- Reportagem fotográfica
- Fichas de Sítio
- **Trabalhos arqueológicos anteriores**

RELATÓRIO
DE TRABALHOS
ARQUEOLÓGICOS



Descritor de Património
Estudo de Impacte Ambiental (Projeto de Execução)

Fábrica de papel *tissue* da Paper Prime, S.A.
(Vila Velha de Rodão)

Cliente: **ENVIESTUDOS, S.A.**
Entidade Executante: **TERRALEVIS, LDA.**
Promotor do Projeto: **PAPER PRIME, S.A.**
Dezembro de 2015

TERRALEVIS

1 Resumo

O levantamento de informação bibliográfica e as prospeções arqueológicas sistemáticas executadas no âmbito do Descritor Património para o Estudo de Impacte Ambiental (Projeto de Execução) da nova fábrica de papel *tissue* da Paper Prime (Vila Velha de Rodão) tiveram como resultado o registo de três potenciais sítios arqueológicos (n.º 1/Revelada 2; n.º 2/Revelada 3; n.º 3/Revelada 4) e de três achados isolados (n.º 4/Revelada 5; n.º 5/Revelada 6; n.º 6/Revelada 7).

Os sítios n.º 1, n.º 2 e todos os achados isolados situam-se na área prevista para a nova fábrica de papel, enquanto o sítio n.º 3 se localiza no *pipeline* que ligará a nova fábrica à Celtejo. Todas as seis ocorrências têm impactes negativos diretos e constituem importantes condicionantes patrimoniais para a execução deste projeto industrial.

Por este motivo, será necessário realizar, por motivos cautelares e preventivos, sondagens arqueológicas de diagnóstico manuais na zona de dispersão de materiais arqueológicos nos sítios n.º 1, n.º 2 e n.º 3.

A execução do projeto deverá ter acompanhamento arqueológico permanente e presencial durante as operações que impliquem desmatações e movimentações de terras (escavações, terraplanagens, depósitos e empréstimos de inertes), quer estas sejam feitas em fase de construção, quer nas fases preparatórias, como a abertura de valas ou a desmatação.

Todos os trabalhos arqueológicos de diagnóstico e minimização de impactes patrimoniais têm de ser coordenados no local, e em permanência, por um arqueólogo com experiência comprovada em paleolítico médio ou paleolítico superior.

TERRALEVIS

2 Índice

1 RESUMO 2

2 ÍNDICE 3

3 INTRODUÇÃO 5

3.1 CARACTERIZAÇÃO SUMÁRIA DA OBRA 5

4 SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA 7

4.1 METODOLOGIA 7
4.1.1 Levantamento de informação 7
4.1.1.1 Escala de análise espacial 7
4.1.1.2 Recolha bibliográfica 7
4.1.1.3 Comentários à localização das ocorrências patrimoniais 9
4.1.1.4 Análise toponímica 9
4.1.2 Prospeção arqueológica 9
4.1.2.1 Visibilidade do terreno 10
4.1.2.2 Ficha de sítio 10
4.1.2.3 Registo fotográfico 12
4.1.2.4 Registo cartográfico 12
4.1.2.5 Informação oral 12
4.1.3 Valor patrimonial 12
4.2 LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA E ADMINISTRATIVA 16
4.3 BREVE ENQUADRAMENTO HISTÓRICO 16
4.4 FATOR DE PATRIMÓNIO 22
4.4.1 Caracterização da paisagem e do terreno 22
4.4.2 Caracterização patrimonial 23
4.4.2.1 Revelada 2 (n.º 1) 24
4.4.2.2 Revelada 3 (n.º 2) 25
4.4.2.3 Revelada 4 (n.º 3) 26
4.4.2.4 Revelada 5 (n.º 4) 28
4.4.2.5 Revelada 6 (n.º 5) 28
4.4.2.6 Revelada 7 (n.º 6) 28

5 AVALIAÇÃO DE IMPACTE PATRIMONIAL 30

5.1.1 Caracterização e avaliação de impactes 30
5.1.2 Valor de impacte patrimonial 31
5.2 ANÁLISE DOS IMPACTES PATRIMONIAIS 32
5.2.1 Fase de construção 32
5.2.2 Fase de exploração 33
5.2.3 Síntese de impactes 33

6 MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO 34

6.1 MEDIDAS ESPECÍFICAS 34
6.1.1 Sondagens arqueológicas de diagnóstico 34
6.2 ACOMPANHAMENTO ARQUEOLÓGICO 35
6.2.1 Fase de construção (acompanhamento arqueológico) 35

7 BIBLIOGRAFIA 37

8 FICHA TÉCNICA 39

ANEXO I: DOCUMENTAÇÃO GRÁFICA 40

ANEXO II: FICHAS DE SÍTIO 41

ANEXO III: INVENTÁRIO DE FOTOGRAFIAS 42

ANEXO IV: INVENTÁRIO DE FOTOGRAFIAS IMPRESSAS 45

3 Introdução

A **Terralevis, Património, Arqueologia e Sistemas de Informação, Lda.** foi contratada pela empresa **Enviestudos, S.A.,** para realizar o Descritor de Património do Estudo de Impacte Ambiental (Projeto de Execução) da nova fábrica de papel *tissue* da Paper Prime (Vila Velha de Rodão).

Considerando as caraterísticas deste projecto, este trabalho tem um carácter geográfico pontual, circunscrito à propriedade onde irá ser instalada a nova fábrica de papel, e uma natureza linear devido ao *pipeline* que irá ligar a unidade fabril à Celtejo.

A estratégia aplicada neste estudo dividiu-se em três etapas:

1. Planeamento e levantamento bibliográfico de toda a informação disponível.
2. Realização de prospeções arqueológicas sistemáticas em toda a área de incidência deste projeto (fábrica e *pipeline*).
3. Elaboração de um relatório final.

O presente texto tem com principais objectivos:

1. Caracterização dos locais com valor patrimonial identificados na área de estudo.
2. Avaliação patrimonial de cada sítio.
3. Avaliação de impactes patrimoniais.
4. Proposta de medidas de mitigação patrimonial (especificas e genéricas).

O relatório final dos trabalhos arqueológicos deverá ser entregue dentro dos prazos previstos na legislação em vigor, após a aprovação do promotor deste estudo.

3.1 Caracterização sumária da obra

Segundo a memória descritiva de arquitetura nova unidade fabril será formada por cinco edifícios principais e equipamentos acessórios:

"Conforme é possível visualizar na imagem seguinte, podemos identificar três zonas. A primeira será reservada para o acesso e estacionamento de veículos onde se destacam o Edifico A - Administrativo e o Edifício B - Portaria. A segunda zona, é dedicada à preparação e ao fabrico, acolhendo os edifícios C (matérias primas) e o Edifício D (Produção). Por último, a zona de armazenamento do produto acabado e a sua expedição, Edifício E - Armazém e cais coberto. (…)
O edifício tipo predominante será o industrial e este terá uma estrutura prefabricada de betão armado com um revestimento em chapa metálica com o núcleo em lã mineral.
Quanto aos edifícios, a Portaria e o Administrativo, estes apresentam uma linguagem diferente, embora procurando uma relação cromática com os restantes. A estrutura será em Betão armado com um revestimento ou de

reboco térmico ou de fachada ventilada com painéis cimentícios." (PAPER PRIME, 2015)

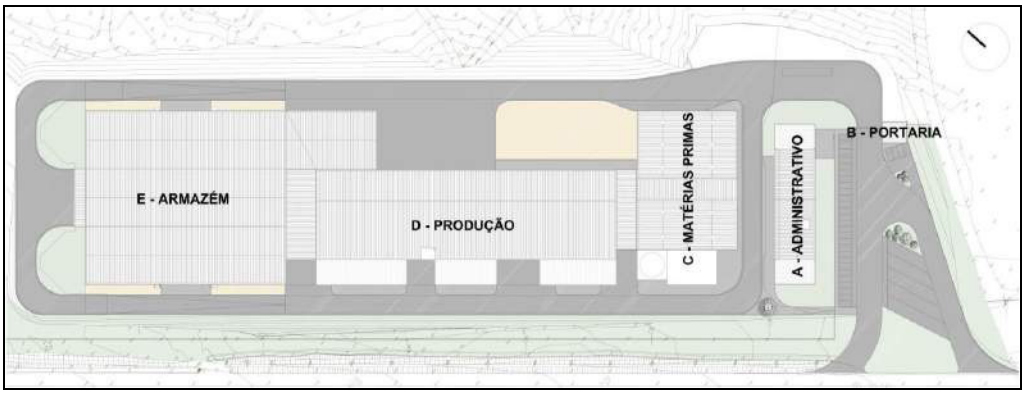


Figura 1 – Desenho esquemático da nova fábrica de papel (Fonte: Paper Prime S.A.)

O *pipeline* ligará a fábrica da Paper Prime à Celtejo e terá 3 tubagens, 2 tubagens de entrada: de água fresca e de pasta líquida de fibra curta (eucalipto) e uma de saída: água residual proveniente da secagem da pasta, que regressa à Celtejo e volta a entrar no processo industrial da mesma.

O diâmetro da tubagem de água fresca será de Ø180 mm (0,18 m), o diâmetro da tubagem de pasta de Ø10" (0,254 m) e o diâmetro da tubagem de água processo de Ø12" (0,305 m).

O pipeline será enterrado. A largura da vala será de 1,00 a 1,20 metros. O comprimento do *pipeline* será de 1.029,75 m.

4 Situação de Referência

4.1 Metodologia

Os trabalhos arqueológicos que aqui se propõem foram executados segundo o Regulamento dos Trabalhos Arqueológicos (Decreto-Lei n.º 164/2014 de 4 de Novembro de 2014), o Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de Outubro, (Regulamentação dos Procedimentos de AIA), os Decretos-lei n.º 114/2012 e n.º 115/2012, de 25 de Maio de 2012 (Lei orgânica das Direções Regionais de Cultura e da Direção-Geral do Património Cultural, respetivamente) e pretendem cumprir os termos de referência para o descritor património arqueológico em estudos de Impacte Ambiental (Circular do Instituto Português de Arqueologia, de 10 de Setembro de 2004).

O pedido de autorização de trabalhos arqueológicos (P.A.T.A.) foi enviado à Direção Geral de Património Cultural, no dia 29 de Setembro de 2015, com a direção científica de João Albergaria, tendo tido parecer favorável, por parte da Direção Regional de Cultura do Centro, conforme o ofício enviado no dia 21 de Outubro de 2015 (C.S. 138500).

Os trabalhos realizados não se sobrepõem com outros trabalhos aprovados pelas Direções Regionais de Cultura e pela Direção Geral de Património Cultural. A equipa técnica teve uma afetação de 100% a este projeto.

4.1.1 Levantamento de informação

4.1.1.1 Escala de análise espacial

A situação actual do factor Património circunscreve uma pequena **área de enquadramento histórico**, que tem a finalidade de contribuir para o conhecimento do contexto histórico do território abrangido por este projeto e de integrar os elementos patrimoniais registados nas prospeções arqueológicas.

A **área de incidência do projecto** corresponde à propriedade onde vai ser implantada a nova fábrica (cerca de 130.000m²) e à faixa de terreno necessária para a construção do *pipeline* (100 de largura, com a conduta centrada ao meio, e cerca de 1km de extensão).

A **área de impacte directo** consiste em toda a zona abrangida pelos equipamentos a construir e áreas envolventes (desmatação, escavação, terraplenagem e aterro) à fábrica.

No caso do *pipeline*, a **área de impacte directo** corresponde a uma faixa de terreno com 10m de largura, com a conduta centrada ao meio. A restante faixa de terreno do *pipeline* corresponde à **área de impacte indirecto**.

4.1.1.2 Recolha bibliográfica

O levantamento da informação de cariz patrimonial e arqueológico incidiu sobre os seguintes recursos:

- *Portal do Arqueólogo: Sítios* (Base de Dados Nacional de Sítios Arqueológicos, doravante designada *Endovélico*)[1] da responsabilidade da Direcção Geral do Património Cultural (DGPC).
- *Ulysses, sistema de informação do património classificado/DGPC* [2] da responsabilidade da Direcção Geral do Património Cultural (DGPC).
- *SIPA, Sistema de Informação para o Património Arquitectónico* do Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana[3].
- IGeoE-SIG: Instituto Geográfico do Exército[4]
- Googlemaps[5]
- *1.ª Revisão do Plano Diretor Municipal de Vila Velha de Ródão*, publicado pelo Aviso n.º 13372/2015 do Diário da República, 2.ª série, n.º 224 de 16/11/2015, 33136 - 33165.
- Município de Vila Velha de Rodão: Município: Ordenamento do Território: Planos Mun. De Ordenamento do Território (http://www.cm-vvrodao.pt/principal.php?cont=19&letra=p&lg=1, 26/11/2015)
- *Município de Vila Velha de Rodão: Plano Director Municipal* (http://munwebgis.municipia.pt/vvrodao/Viewer.aspx?serviceName=pdm, 26/11/2015)
- Bibliografia publicada sobre a região.

Nos arquivos da Direção Geral de Património Cultural foram ainda consultados os seguintes processos:

- 86/1(084) – Património Arqueológico do Concelho de Vila Velha de Rodão
- 98/1(748) – PNTA/98: Pré-história recente na margem direita do Alto Tejo Português
- 2000/1(651) - EIA - Linha Eléctrica Falagueira - Ródão 1 e 2 a 150 kV
- 2000/1(736) - EIA - Linha Beira Baixa: Troço Mouriscas A - Castelo Branco
- 2004/1(030) – EIA - Linha Eléctrica Castelo Branco/Falagueira – Troço Ródão / Castelo Branco
- 2006/1(436) - EIA - Ampliação da Fábrica Celtejo
- 2008/1(429) - EIA - Fábrica de Papel Tissue da AMS, Vila Velha de Rodão
- 2008/1(430) – Expansão da Área Indústrial de Vila Velha de Ródão
- 2010/1(621) - Conservação Corrente por Contrato 2010/2013: Distrito de Castelo Branco
- 2012/1(429) - Plano de Gestão Florestal Vila Velha de Rodão

[1] http://arqueologia.igespar.pt/index.php?sid=sitios
[2] http://www.patrimoniocultural.pt/pt/patrimonio/patrimonio-imovel/pesquisa-do-patrimonio/
[3] http://www.monumentos.pt/Site/APP_PagesUser/SIPASearch.aspx?id=0c69a68c-2a18-4788-9300-11ff2619a4d2
[4] http://www.igeoe.pt/
[5] https://maps.google.pt/

4.1.1.3 COMENTÁRIOS À LOCALIZAÇÃO DAS OCORRÊNCIAS PATRIMONIAIS

O Endovélico apresenta uma única localização (9E) para o CNS 27915 - Minas dos Indaganais (ocorrência patrimonial nº 9), enquanto Henrique e Caninas, 2007a apresenta 11 locais de cortas (9A a 9D e 9F a 9L), nenhum deles coincidentes com o do Endovélico. Presume-se aqui que a localização do Endovélico também corresponde a uma corta. No presente trabalho não se considerou a localização fornecida por Henrique e Caninas, 1980a, Mapa III, n.º 49 por se presumir que esta informação foi corrigida e melhorada em Henrique e Caninas, 2007a.

Apresenta-se aqui a localização do CNS 2339 - Celulose do Tejo (n.º 16) conforme indicação fornecida por João Caninas e Francisco Henriques (Associação de Estudos do Alto Tejo) no âmbito do *EIA do Projecto de Execução do aterro da Celtejo* (Albergaria e Ferreira, 2014b, n.º 7 e Adenda), que difere da fornecida pelo *Endovélico* e pela cartografia do PDM de Vila Velha de Rodão.

Esta localização coloca a ocorrência patrimonial n.º 16 fora da área de enquadramento histórico deste projecto.

4.1.1.4 ANÁLISE TOPONÍMICA

A análise dos topónimos recenseados na CMP 1:25000 verificou a ausência de topónimos com potencial significado arqueológico na área de projecto do empreendimento em estudo.

4.1.2 Prospeção arqueológica

As prospeções arqueológicas realizaram-se no dia 9 de Dezembro de 2015, de forma sistemática em toda a área de projeto.

Os meios usados no trabalho foram: indumentária tradicional para prospeções arqueológicas (que incluiu chapéu e casaco com sinalização), máquina fotográfica digital (a partir da qual se obtiveram as imagens constantes no relatório) e cartografia impressa (implantação do parque nas respetivas Cartas Militares de Portugal, no levantamento topográfico à escala de projeto de execução e na imagem aérea).

Conforme consta no Formulário que acompanha o Pedido de Autorização de Trabalhos Arqueológicos, o técnico responsável foi devidamente autorizado pelo promotor do Estudo de Impacte Ambiental para realizar prospeções arqueológicos nos terrenos e responsabiliza-se por eventuais danos causados pela atividade arqueológica. A sinalização e segurança foi efetuada conforme a legislação prevista para este tipo de trabalhos de campo.

A documentação recolhida nos trabalhos de campo foi integralmente transposta para o atual relatório. Como não foram recolhidos materiais arqueológicos no decorrer das prospeções arqueológicas, não há necessidade de fazer qualquer depósito de materiais arqueológicos.

Nesta fase de avaliação ambiental não estão previstas ações de divulgação pública dos resultados obtidos nas prospeções.

4.1.2.1 VISIBILIDADE DO TERRENO

O descritor de visibilidade do terreno encontra-se organizado em duas categorias subordinadas: a primeira consiste numa análise geral da visibilidade do terreno, que nos permite distinguir as grandes unidades de observação; a segunda distingue-se pela necessidade de pormenorizar o grau de visibilidade boa do terreno (ver Quadro 2).

Visibilidade má do terreno	1	Intransponível ao percurso pedestre.
Visibilidade mista do terreno	2	Arvoredo denso, mas com o mato medianamente limpo. Facilita o percurso pedestre e a observação geral do terreno.
Visibilidade média do terreno	3	Arvoredo pouco denso e com vegetação acima do joelho. Facilita o percurso pedestre e a observação de construções.
Visibilidade boa do terreno	4	Arvoredo pouco denso e com vegetação abaixo do joelho. Facilita o percurso pedestre, a observação de construções e de materiais arqueológicos.
Solo urbano	5	Sem arvoredo, com vegetação abaixo do joelho, grande quantidade de entulho e de lixo recente. Observação de construções, mas superfície de solo original sem qualidade de observação.
Aterros e escavações	6	Sem arvoredo, sem vegetação e com o terreno completamente revolvido. Superfície do solo original sem qualidade de observação.
Área vedada	7	Intransponível ao percurso pedestre.
Terreno de forte inclinação	8	Percurso pedestre dificultado por questões de segurança.
Áreas de fogo e de desmatação	9	Arvoredo pouco denso e vegetação rasteira Facilita o percurso pedestre, a observação de construções e de materiais arqueológicos.

Quadro 1 – Graus de visibilidade do terreno

Visibilidade mínima da superfície do solo	4.1	Vegetação rasteira a cobrir a quase totalidade do solo. Observação facilitada de construções, mas com identificação difícil de materiais arqueológicos.
Visibilidade intermédia da superfície do solo	4.2	Vegetação rasteira a cobrir parcialmente o solo. Observação facilitada de construções e identificação razoável de materiais arqueológicos.
Visibilidade elevada da superfície do solo	4.3	Solo limpo por trabalhos agrícolas recentes. Observação facilitada de construções e de materiais arqueológicos.

Quadro 2 – Grau de diferenciação do descritor 4

4.1.2.2 FICHA DE SÍTIO

O registo dos sítios com valor patrimonial identificados no decorrer dos trabalhos de campo é feito numa ficha criada para este efeito. A Ficha de Sítio encontra-se organizada em cinco grupos de descritores relacionados com os seguintes objetivos:

- Identificação.
- Localização administrativa e geográfica.
- Descrição da Paisagem.
- Caracterização do material arqueológico.
- Caracterização das estruturas.
- Avaliação e classificação do valor patrimonial.
- Avaliação e classificação do Valor de impacte patrimonial.

Número	Numeração sequencial dos sítios identificados.
Designação	Nome do lugar identificado ou do topónimo mais próximo situado na mesma freguesia.
CNS	Classificação Numérica de Sítios, atribuída na Base de Dados *Endovélico* (DGPC).
Tipo de sítio	Utilização de listagem existente na Base de Dados *Endovélico* (DGPC).
Período	Utilização de listagem existente na Base de Dados *Endovélico* (DGPC).
Tipo de trabalhos realizados	Utilização de listagem existente na Base de Dados *Endovélico* (DGPC).
Classificação oficial	Tipo de Classificação Oficial.
Legislação	Decreto-Lei que define a Classificação Oficial.
ZEP	Zona Especial de Proteção, com o Decreto-Lei que a define.

Quadro 3 – Grupo de descritores relacionado com a identificação de sítio

Topónimo	Topónimo na CMP 1:25000 mais próximo situado na mesma freguesia.
Lugar	Nome do lugar situado mais próximo, considerando sempre as fontes orais.
Freguesia	Freguesia onde está localizado.
Concelho	Concelho onde está localizado.
Sistemas de Coordenadas	*Datum* Lisboa.
C.M.P.	Número da folha da Carta Militar de Portugal esc. 1:25000

Quadro 4 – Grupo de descritores relacionado com a localização de sítio

Acessibilidade	Tipo de Acessos e respetiva inventariação.
Âmbito geológico	Caracterização geológica sumária do local de implantação do sítio.
Relevo	Descrição sumária do relevo onde o sítio se encontra implantado.
Coberto vegetal	Descrição sumária da vegetação que cobre e circunda o sítio.
Uso do solo	Descrição do uso do solo no local implantação do sítio.
Controlo Visual da Paisagem	Descreve a amplitude da paisagem observável a partir do sítio.
Tipo de vestígios identificados	Caracterização dos vestígios que permitiram a identificação do sítio.

Quadro 5 – Grupo de descritores relacionado com a descrição da paisagem envolvente

Área de dispersão	Caracterização da área de dispersão do material arqueológico.
Tipo de dispersão	Caracterização da forma como o material arqueológico se distribui pela área do sítio.
Tipo de material presente	Recenseamento dos tipos de material arqueológico

	observados no sítio.
Características do material identificado	Descrição mais pormenorizada do material arqueológico observado.
Cronologia do material identificado	Caracterização cronológica do material arqueológico observado.

Quadro 6 - Grupo de descritores relacionado com a caracterização do material arqueológico

Estado de conservação	Caracterização do estado de conservação das estruturas.
Descrição da planta e relação espacial das estruturas	Descrição da forma como as estruturas identificadas se organizam espacialmente.
Modo de Construção	Descrição do modo de construção de cada estrutura.
Materiais de Construção	Descrição dos materiais usados na construção de cada estrutura.
Descrição das estruturas	Descrições das características de cada estrutura que não tenham sido assinaladas nos campos anteriores.
Interpretação funcional das estruturas	Proposta da função de cada estrutura.
Elementos datantes da estrutura	Registo de eventuais elementos datantes intrínsecos a cada estrutura.

Quadro 7 - Grupo de descritores relacionado com a caracterização das estruturas

4.1.2.3 REGISTO FOTOGRÁFICO

O registo fotográfico realizado teve como objetivos a obtenção de imagens dos sítios com valor patrimonial, da paisagem envolvente, do relevo e da vegetação que cobria o terreno, na área que será afetada por este projeto.

4.1.2.4 REGISTO CARTOGRÁFICO

A área de enquadramento histórico, área de projeto e a única ocorrência patrimonial inventariada foram assinaladas na Carta Militar de Portugal, n.º n.º 303 e n.º 314 (escala 1:15000: *vide* Anexo I, fig.ª 1).

A localização das ocorrências patrimoniais e a visibilidade do terreno foram assinaladas na cartografia do projeto de execução (escala 1:3500: *vide* Anexo I, fig.ª 2 e fig.ª 3, respetivamente).

4.1.2.5 INFORMAÇÃO ORAL

No decorrer das prospeções arqueológicas sistemáticas não se recolheu informação oral pertinente.

4.1.3 Valor patrimonial

A avaliação do **Valor Patrimonial** é obtida a partir dos descritores considerados mais importantes para calcular o valor patrimonial de cada sítio. O valor patrimonial é calculado usando as categorias apresentadas no Quadro 9, às quais é atribuída uma valoração quantitativa.

A avaliação patrimonial das ocorrências patrimoniais aplica-se somente às ocorrências inventariadas na área de projeto.

Valor da Inserção Paisagística	2
Valor da Conservação	3
Valor da Monumentalidade	2

Valor da raridade (regional)	4
Valor científico	7
Valor histórico	5
Valor Simbólico	5

Quadro 8 – Fatores usados na avaliação patrimonial e respetiva ponderação

Por **Valor da Inserção Paisagística** entende-se a forma como o sítio se relaciona com o espaço envolvente, se esta relação acrescenta ou não valor ao sítio, assim como a avaliação da qualidade desse espaço. Se, por exemplo, a paisagem onde o sítio se encontra se apresentar semelhante à paisagem original, entenda-se a paisagem contemporânea da construção e utilização do sítio, a sua inserção paisagística será considerada "com interesse".

Se não for possível determinar este valor, o mesmo não contribuirá para o cálculo do Valor Patrimonial.

Com Interesse	5
Com pouco interesse	2
Sem Interesse	1
Indeterminável	Nulo

Quadro 9 - Descritores do valor da inserção paisagística e respetivo valor numérico

O **Valor da Conservação** avalia o estado de conservação da incidência patrimonial em questão. Do valor deste item pode depender uma decisão de conservação e/ou restauro de um sítio, já que é mais profícuo, se todas as outras variáveis forem iguais, investir na conservação de um sítio em bom estado do que num sítio em mau estado.
O nível de conservação de um sítio subterrado é desconhecido, portanto este critério não será tido em conta na determinação do Valor Patrimonial.

Bom	5
Regular	2
Mau	1
Desconhecido	Nulo

Quadro 10 - Descritores do valor da conservação e respetivo valor numérico

O **Valor da Monumentalidade** considera o impacto visual da incidência patrimonial no meio envolvente, dadas as suas características arquitetónicas e artísticas. Avalia simultaneamente o impacto que resulta de uma intenção evidente dos construtores do sítio em questão e o impacto que é atualmente observável, que decorre da evolução do sítio e da paisagem onde se insere, assim como da evolução das categorias culturais que reconhecem, ou não, a monumentalidade de um sítio.

É claro que a atribuição deste valor deve ser avaliada regionalmente. A valorização das suas características arquitetónicas e artísticas será feita tendo em consideração a sua relevância a nível regional.

Também neste caso não será possível determinar o Valor da Monumentalidade de um sítio totalmente enterrado e nesse caso este critério não será tido em conta na determinação do Valor Patrimonial.

Elevado	5
Médio	2
Reduzido	1
Indeterminável	Nulo

Quadro 11 - Descritores do valor da monumentalidade e respetivo valor numérico

O **Valor da Raridade** é determinado pela quantidade de incidências patrimoniais com as mesmas características daquela que se encontra em avaliação na região em estudo. Haverá situações, por incapacidade de caracterizar convenientemente o objeto em estudo, em que se desconhecerá a raridade do mesmo. Nesse caso este critério não será tido em conta na determinação do Valor Patrimonial.

Único	5
Raro	4
Regular	2
Frequente	1
Desconhecido	Nulo

Quadro 12 - Descritores do valor da raridade e respetivo valor numérico

O **Valor científico** é o resultado do potencial que se atribui, ao sítio em avaliação, para o conhecimento das sociedades que o construíram e utilizaram. Este valor é independente da antiguidade atribuída à incidência patrimonial em questão.

Mais uma vez, se este valor for indeterminável, não será tido em conta na determinação do Valor Patrimonial.

Elevado	5
Médio	2
Reduzido	1
Indeterminável	Nulo

Quadro 13 - Descritores do valor científico e respetivo valor numérico

No **Valor histórico** valoriza-se a importância que a incidência patrimonial tem como objeto representativo de um determinado período histórico na região em questão. Neste caso a antiguidade do objeto já será considerada, visto que, em geral, conservam-se menos vestígios dos períodos históricos mais recuados, o que aumenta a importância de cada vestígio singular.

Também é considerado na atribuição deste valor que para o conhecimento das sociedades pré-históricas, assim como para o conhecimento de muitos aspetos das sociedades históricas e mesmo contemporâneas, os vestígios materiais são a única fonte de informação disponível.

Também neste caso é possível que este valor seja indeterminável e consequentemente não será utilizado no cálculo do valor patrimonial.

Elevado	5
Médio	2
Reduzido	1
Indeterminável	Nulo

Quadro 14 - Descritores do valor histórico e respetivo valor numérico

Com o **Valor simbólico** pretende-se avaliar a importância que a incidência patrimonial tem para as comunidades que usufruem dela atualmente. A atribuição deste valor depende da perceção do lugar do objeto na identidade comunitária, da relação afetiva que as populações mantêm com ele, da importância na sua vivência social e religiosa. Se não for possível determinar este valor, o mesmo não será usado para calcular o Valor Patrimonial.

Elevado	5
Médio	2
Reduzido	1
Indeterminável	Nulo

Quadro 15 - Descritores do valor simbólico e respetivo valor numérico

O **Valor Patrimonial** resulta pois da avaliação dos sete fatores anteriormente descritos. Esta avaliação decorre da observação do sítio e análise da informação existente sobre o mesmo. Classifica-se cada sítio segundo um determinado "valor" (Inserção Paisagística, Conservação, Monumentalidade, etc.), através de uma valoração qualitativa (Elevado, Médio, Reduzido, por exemplo) à qual é atribuído um valor numérico conforme os quadros anteriores.

Como se considera que os ditos fatores não devem pesar da mesma forma no **Valor Patrimonial,** são ponderados de forma diferenciada, conforme os valores apresentados no Quadro 9.

Assim, o **Valor Patrimonial** é um índice que resulta da soma dos produtos dos vários critérios apresentados com o valor de ponderação, dividida pelo número total de categorias consideradas, ou seja:

> (Valor da Inserção Paisagística*2) + (Valor da Conservação*3) + (Valor da Monumentalidade*2) + (Valor da raridade*4) + (Valor cientifico*7) + (Valor histórico*5) + (Valor Simbólico*5) / 7

Se todos os fatores forem considerados, o Valor Patrimonial mais baixo atribuível será igual a 4, enquanto o valor mais alto será igual a 20. Só será obtido um valor patrimonial inferior a 4, o que corresponde à Classe E de Valor Patrimonial, se os únicos fatores considerados no cálculo do Valor Patrimonial forem aqueles cujo grau de ponderação é o mais baixo, a saber, o Valor da Inserção Paisagística, o Valor da Conservação e o Valor da Monumentalidade. Num caso destes, o Valor Patrimonial obtido reflete

sobretudo o desconhecimento acerca da incidência patrimonial em questão e portanto deve ser manuseado com muita cautela.

Conforme o Valor Patrimonial cada incidência patrimonial é atribuível a uma **Classe de Valor Patrimonial**, correspondendo a Classe A às incidências patrimoniais de valor mais elevado e a classe E às incidências patrimoniais com menor valor.

Significado	Classe de Valor Patrimonial	Valor Patrimonial
Muito elevado	A	≥16 ≤20
Elevado	B	≥12 <16
Médio	C	≥8 <12
Reduzido	D	≥4 <8
Muito reduzido	E	<4

Quadro 16 – Relação entre as classes de valor patrimonial e o valor patrimonial

4.2 Localização geográfica e administrativa

A área de enquadramento localiza-se na freguesia e concelho de Vila Velha de Rodão, distrito de Castelo Branco, junto da sede de concelho, imediatamente a Norte desta, entre a EN 241 (a Oeste) e a EN18 a Sul e a Este.

Encontra-se a oriente da Serra das Talhadas, a ocidente da Ribeira do Lucriz e é atravessada pela Ribeira do Enxarrique e pela Ribeira do Açafal. A Ribeira do Lucriz é subsidiária da Ribeira do Açafal que, como a Ribeira do Enxarrique, é afluente do Tejo. Este rio encontra - se a cerca de 2350 metros a Sul desta área, que o caminho de ferro da Linha da Beira Baixa também atravessa.

4.3 Breve enquadramento histórico

O estudo da ocupação humana no território onde se desenvolve este projecto tem como objectivo, no âmbito deste trabalho, compreender a evolução da ocupação humana neste espaço específico, de forma a melhor enquadrar e avaliar as incidências patrimoniais identificadas e os futuros impactos sobre a paisagem cultural que resultarão desta obra.

A ocupação do território onde a área de enquadramento se insere recua ao período mais antigo da presença humana na Península Iberica. Na freguesia de Vila Velha de Ródão registaram-se importantes ocupações do Paleolítico Inferior, como a jazida do Monte Famaco (CNS 2344; GEPP, 1977, 37-40), do Paleolítico Médio, a Estação arqueológica da Foz do Enxarrique (CNS 2220), a Celulose do Tejo (n.º 16; GEPP, 1977, 35 - 46) e o Acampamento de Vilas Ruivas[6] (CNS 56; GEPP, 1979) e do Paleolítico Superior, também identificado na Estação arqueológica da Foz do Enxarrique.

A área de enquadramento histórico foi também palco desta ocupação humana antiga como testemunham sete das quinze ocorrências patrimoniais aí

[6] Onde foi descoberta a estrutura de habitat mais antiga do território português, que consiste em estruturas semi-circulares pertencentes a cabanas ou paraventos, de cronologia Moustierense.

recenseadas: os conjuntos de pedra talhada da Revelada 2, Revelada 3 e Revelada 4 (n.º 1 a n.º 3), os núcleos talhados da Revelada 5 e Revelada 6 (n.º 4 e n.º 5)[7] e o sítio arqueológico de Cobrinhos (n.º 12, Pereira, 2014). Dois destes sítios, Revelada 3 e Cobrinhos, apresentam artefactos característicos do Paleolítico Médio. Assim, a ocupação humana efectiva do espaço em análise recuará ao Paleolítico Médio.

Este espaço encontra-se, também, na área do complexo de Arte Rupestre do Tejo, constituído por cerca de 25 mil gravuras (Arqpais e Ecossistema, 2004, 70), distribuídas pelo amplo complexo geológico xisto-grauváquico ao longo dos rios Tejo e Ocreza, seu afluente, nos concelhos de Ródão e Nisa e na região espanhola de Herrera de Alcântara (S.A., 1992, 11).

Com cronologias, provavelmente, desde o Paleolítico até à Idade do Ferro, as gravuras foram produzidas na sua quase totalidade por picotagem, tendo sido utilizados percutores de quartzo ou de quartzito. Os motivos representados agrupam-se em três grandes temas:

- os antropomórficos de vários estilos, que representam cerca de 3% do total das gravuras;
- os motivos zoomórficos, cerca de 1,5% do total e que representam cervídeos, caprídeos, equídeos, canídeos, bovídeos e um ursídeo;
- os motivos geométricos, que constituem o grupo mais numeroso, com cerca de 77% do total das gravuras. Incluem círculos, círculos raiados, círculos concêntricos, espirais, ovais, ondulados, lineares (Arqpais e Ecossistema, 2004, 70).

No território desta freguesia encontram-se exemplos destes vários motivos com a seguinte distribuição cronológica:

- **Neolítico**: Cachão do Algarve (CNS 2326), Carvalhos (CNS 2328).
- **Neo-calcolítico**: Vilas Ruivas I (CNS 12462) e Penedo Gordo (CNS 19272).
- **Indeterminado**: Gardete (CNS 28272) e Tojeirinha (CNS 21821).

Nesta freguesia conhecem-se alguns dos locais de habitat das populações que criaram este "território artístico". As estações de cronologia Mesolítica encontram-se na sua maioria a cotas mais baixas, junto do rio, como a Estação de Ar Livre da Queijeira I (CNS 27341), sendo esses locais ocupados por diversas vezes (S.A., 1992, 13).

As jazidas Neolíticas e Calcolíticas dividem-se por antas, mamoas e povoados/estações de ar livre. As plataformas detríticas plio-plistocénicas ("charnecas") em que se localizam estes povoados são extensas e os artefactos encontram-se dispersos por uma grande área e incluem cerâmica, utensílios de pedra lascada e polida, elementos de mós e vestígios de estruturas habitacionais (Caninas e Henriques, 2001, 102/160).

[7] As ocorrências patrimoniais nº 1 a 6 foram identificadas durante a prospeção realizada no âmbito do presente trabalho e encontram-se melhor descritas no capítulo correspondente, assim como na respectiva Ficha de Sítio.

Os vestígios megalíticos apresentam-se na sua maioria destruídos. Tratam-se de pequenos monumentos, de xisto, com câmara poligonal e corredor. Situam-se em cumes e encostas, o maior número foi inventariado nas redondezas de Vilas Ruivas. Todos estes vestígios encontram-se ameaçados pelos intensos trabalhos agro-florestais (principalmente plantação de eucaliptos) em curso na região há muitos anos.

A área de enquadramento pertenceu portanto a um território ocupado intensamente durante o longo período da Pré-história, como o sítio da Celulose do Tejo testemunha (n.º 16). Três dos achados isolados detetados na área de enquadramento, Enxarique 3, Enxarique 1 e Enxarique 2, (n.º 11, n.º 13 e n.º 15), aos quais é impossível atribuir uma cronologia precisa, são outro testemunho da complexidade desta ocupação e dos processos de formação do registo arqueológico.

Não se regista nas próximidades imediatas da área de estudo nenhum local que testemunhe a presença de populações da Idade do Bronze, para além de "machado plano com contorno subtrapezoidal e gume irregular" (Vilaça, 1995, 2: 89, nº 58), dado como proveniente de Vila Velha de Rodão.

Mas, menos de 2650 metros a NE da área de enquadramento encontra-se o Castelejo do Tostão (CNS 6811), povoado fortificado que "possui uma linha de muralha (composta por lajes de xisto dispostas horizontalmente sem qualquer permeio), da qual apenas são visíveis dois troços, um a nordeste e outro a sul (locais mais vulneráveis)" onde se recolheram fragmentos cerâmicos atribuídos à Idade do Ferro, "um elemento de moagem rotativo e escórias de fundição" (Silva, 2006, 54). É possível, pois, supor que a área de enquadramento pertencesse ao território de exploração deste povoado, enquanto o mesmo esteve em funcionamento.

Em período romano, este espaço volta a ser efectivamente ocupado, como se verifica com a implantação do sítio da Revelada (n.º 7) no seu interior e da Quinta do Açafal (CNS 2367), localizada a menos de 1000 m a SE. Tratam-se possívelmente de *duas villae*, que integram a rede de povoamento rural de período romano, de que se conhecem ainda na mesma freguesia outros locais, como a Fonte dos Piolhos (CNS 2343) e o Salgueiral (CNS 2366), servida por várias vias locais. Destas vias, encontram-se quatro troços imediatamente a SW da área de enquadramento com a designação Ribeiro da Nogueira (CNS 2371; Henrique e Caninas, 1978a, 8-14)[8].

Estas quatro estações dominam "pequenas planícies, ainda hoje aproveitadas na agricultura", correspondendo a Revelada e a Quinta do Açafal à planície do Açafal (Henrique e Caninas, 1978a, 14-15). Mas, ainda que a principal

[8] "Henriques e Caninas, 1980, nº 69 a 72 agrupam sob o mesmo topónimo, Ribeiro da Nogueira, e com a mesma descrição, quatro troços de calçada representados no Mapa VII. O Endovélico mantem esta associação fornecendo um único CNS (2371) e uma só localização para estes troços. Neste trabalho, a localização fornecida pelo Endovélico foi corrigida tendo em conta a informação fornecida pelo Mapa VII de Henriques e Caninas, 1980 e assim o CNS 2371 foi dividido em quatro ocorrências patrimoniais: Ribeiro da Nogueira 1, Ribeiro da Nogueira 2, Ribeiro da Nogueira 3, Ribeiro da Nogueira 4." (Albergaria e Ferreira, 2014b, 8)

produção da Revelada e da Quinta do Açafal fosse agrícola, os seus habitantes poderiam também dedicar-se à exploração do minério de cobre, "visto ser esta região rica em pirites e a sua exploração ter perdurado até este século" (Henrique e Caninas, 1978a, 15). Na Quinta do Açafal registou-se "grande quantidade de escórias de fundição" (Henrique e Caninas, 1978a, 11).

No interior da área de enquadramento encontram-se a maioria das corta inventariadas das Minas dos Indagais (CNS 27915), cuja exploração deverá remontar ao período romano, senão mesmo à Idade do Ferro, dada a presença de escórias de fundição no Castelejo do Tostão.

Na área de enquadramento encontram-se pois a Mina dos Indagais e a *villa*, da Revelada e, muito próximo, a *villa* da Quinta do Açafal. O seu território poderá ter pertencido à propriedade daquelas villae. A presença de uma sepultura romana, Vale das Vinhas (CNS 27373), a 355 m a Sul apoia esta hipótese.

Note-se que a presença romana, ou pelo menos a sua influência, neste território é antiga, já que na Revelada se identificou um denário datado de 110 a. C. (Henrique e Caninas, 1978a, 17-18). A recolha de um fundo de prato de Terra Sigillata Clara D nesta vila sugere ainda que a sua ocupação se estende ao Baixo – Império, talvez até ao séc. V d. C (Henrique e Caninas, 1978a, 20-21).

Durante a elaboração deste trabalho não se encontrou qualquer informação que pudesse elucidar sobre a evolução deste território durante o Período Peleo - Cristão e o Período Islâmico.

Como recompensa pelos serviços prestados a seu pai, D. Afonso Henriques e a si próprio nos inícios da Reconquista Cristã, D. Sancho I doou, em 1199, aos Templários a Herdade da Açafa, que incluía a área de estudo deste projecto e grande parte do concelho de Vila Velha de Ródão. As doações tinham por objectivo fixar populações em zonas mais despovoadas e, consequentemente, promover a defesa do território, alicerçada na construção de fortificações e castelos – como o das Portas de Ródão (S.A., 1992, 19).

Em 1242, Vila Velha de Ródão estava ainda na posse dos Templários, tendo sido transferida para a Ordem de Cristo, com a extinção da Ordem do Templo, em 1319. Em 1708, era "vigairaria" daquela Ordem e contava apenas 160 fogos, distribuídos pelas mesmas quatro freguesias que compõem actualmente o concelho.

O concelho de Vila Velha de Rodão, foi suprimido em 1836 e incorporado no de Castelo Branco, restaurado no ano seguinte e novamente suprimido em 1895, tendo sido definitivamente restabelecido em 1898. Defensivamente estratégico, "(...) a importância de Ródão advém do Porto do Tejo que dava passagem a uma estrada comercial e pastoril fundamental para o desenvolvimento das regiões da Beira Baixa e Alentejo. (...) A travessia do Tejo era feita por uma ponte de barcas até à construção da ponte metálica em 1888 (...). O tráfego fluvial foi muito activo até à construção do caminho-de-ferro em 1885-93, que o substituiu." (S.A., 1992, 20). A ponte férrea do

Ribeiro de São Pedro (n.º 8) é o testemunho na área de enquadramento desta "Revolução Industrial".

Apesar da sua posição estratégica e do papel importante nas diversas manobras militares e obras de defesa nos séculos XVIII e XIX (nas Invasões Francesas), nos inícios do século XIX Ródão estava em decadência, tendência contrariada pela chegada da Linha Férrea: a população aumentou e foi introduzida a cultura intensiva da oliveira, que modificou a paisagem e economia local. A opção por uma via mais industrial materializou-se em 1971, com a instalação da fábrica da Celtejo (posteriormente, Portucel), transformando sociedade e economia (S.A., 1992, 21-22), e definitivamente a área de enquadramento.

N.º	Designação	Tipo de Sítio	CNS	Classificação	Legislação	Cronologia	Concelho	Freguesia	M	P	Bibliografia
1	Revelada 2	Vestígios de superfície				Pré-história antiga	V.V. de Rodão	V.V. de Rodão	239728	300531	
2	Revelada 3	Vestígios de superfície				Pré-história antiga	V.V. de Rodão	V.V. de Rodão	239879	300345	
3	Revelada 4	Vestígios de superfície				Paleolítico médio	V.V. de Rodão	V.V. de Rodão	239978	300036	
4	Revelada 5	Achado isolado				Pré-história antiga	V.V. de Rodão	V.V. de Rodão	239874	300588	
5	Revelada 6	Achado isolado				Pré-história antiga	V.V. de Rodão	V.V. de Rodão	240126	300268	
6	Revelada 7	Achado isolado				Pré-história antiga	V.V. de Rodão	V.V. de Rodão	240039	300209	
7	Revelada	Mancha de ocupação	2369	Valor Cultural, Património arqueológico	PDM de Vila velha de Rodão, art. 77º, 78º, 80º, e Anexo I, nº 74	Romano	V.V. de Rodão	V.V. de Rodão	240205	301279	Henriques e Caninas, 1978a, 8 - 9, e Fig. 1, nº 1 e 1980, nº 67; SA, 2011, Anexo III, nº LXXIV
8	Ponte férrea do Ribeiro de São Pedro	Ponte	0	Valor Cultural, Arquitetura civil pública	PDM de Vila velha de Rodão, art. 77º, 78º, 81º, e Anexo I, nº A31	Contemporâneo	V.V. de Rodão	V.V. de Rodão	239622	301257	
9	Minas dos Indaganais	Mina	27915	Valor Cultural, Património Arqueológico e Geosítio	PDM de Vila velha de Rodão, art. 77º, 78º, 80º, 83º e Anexo I, nº 57 e Gs8	Moderno	V.V. de Rodão	V.V. de Rodão	239141	300821	Henrique e Caninas, 1980a, nº 49 e Mapa II; 2007a, Anexo I, n.º 57
10	Enxarique 5	Achados Isolados				Pré-história	V.V. de Rodão	V.V. de Rodão	239177	300578	Albergaria e Ferreira, 2014a, nº 2; Jacinto et alli, 2008a, nº 2 e 2008b, n.º 2
11	Enxarique 3	Achados Isolados	0			Indeterminado	V.V. de Rodão	V.V. de Rodão	239247	300451	Albergaria e Ferreira, 2014a, nº 3; Jacinto et alli, 2008a, nº 3 e 2008b, n.º 3
12	Cobrinhos	Achados diversos	-	-	-	Paleolítico Médio (Mousteriense)	V.V. de Rodão	V.V. de Rodão	239067	300341	-
13	Enxarique 1	Achados Isolados	30955			Pré-história	V.V. de Rodão	V.V. de Rodão	239211	300331	Albergaria e Ferreira, 2014a, nº 4; Jacinto et alli, 2008a, nº 1 e 2008b, n.º 1
14	Enxarique 4	Estrutura	0			Contemporâneo	V.V. de Rodão	V.V. de Rodão	239479	300270	Jacinto et alli, 2008a, n.º 4
15	Enxarique 2	Achados Isolados	30957			Pré-história	V.V. de Rodão	V.V. de Rodão	239332	299992	Jacinto et alli, 2008a, n.º 5
16	Celulose do Tejo	Mancha de ocupação	2339	Valor Cultural, Património arqueológico	PDM de Vila velha de Rodão, art. 77º, 78º, 80º, e Anexo I, nº 35	Paleolítico médio	V.V. de Rodão	V.V. de Rodão	239918	299490	Albergaria e Ferreira, 2014a, n.º 7; Albergaria e Ferreira, 2014b, p. 8 e n.º 7; GEPP, 1977, 35 - 36; Henriques e Caninas, 1980a, n.º 24 e Mapa VII e 2007a, Anexo I, nº 35; SA, 2011, Anexo III, nº XXXV

Quadro 17 – Ocorrências patrimoniais localizadas na área de enquadramento histórico

4.4 Fator de património

4.4.1 Caracterização da paisagem e do terreno

A nova fábrica de papel *tissue* vai implantar-se numa zona extensa de vale, compreendida a Oeste e Norte pelo fenómeno topográfico das cristas Quartzíticas que contrastam com a zona baixa.

A orografia deste vale é dependente dos vários cursos de água que o atravessam. O polígono prospectado é circunscrito por duas ribeiras, com orientação NO-SE, que à data tinham caudal pouco extenso, subsidiarias da Ribeira do Açafal, afluente do Tejo.



Figura 2 – Vista geral do terreno

O terreno compõe-se por elevações pouco acentuadas, cujo declive pende para as ditas linhas de água. No que respeita à geologia, a área de projeto implanta-se numa zona de caraterísticas aluviais, inseridas no contexto da bacia do Tejo.



Figura 3 – Vista geral do terreno

O solo compõe-se por sedimentos finos, silto argilosos, com presença constante de blocos e seixos de quartzito, mas também quartzo.

A atual utilização do solo condicionou a visibilidade do mesmo. Considerou-se de boa visibilidade as zonas que foram recentemente aradas, sendo evidente a associação entre as áreas onde surgem mais materiais arqueológicos e este tipo de terreno.

De visibilidade média consideraram-se as áreas onde, muito embora fosse possível a progressão pedestre no terreno, as características do mesmo não permitiam a visualização do solo, nomeadamente as zonas de pasto e pousio, onde a erva era mais alta e, sobretudo, no limite SE do polígono da área de projecto uma área de plantação de eucalipto, com muito mato e orografia adversa.

A ribeira que confina com o polígono de projecto a NE estava coberta de mato, não sendo possível, na generalidade da área, a progressão a pé nas suas margens. Refira-se ainda que não foi feita prospecção em alguns lotes no percurso do emissário, por se encontrarem vedados e constituírem espaços urbanizados, como a fábrica de Celtejo e algumas casas.



Figura 4 – Vista geral do terreno junto à ribeira

4.4.2 Caracterização patrimonial

O levantamento de informação bibliográfica e as prospeções arqueológicas executadas revelaram a existência de seis ocorrências na área de incidência do projeto: 3 potenciais sítios arqueológicos (n.º 1, n.º 2 e n.º 3) e 3 achados isolados (n.º 4, n.º 5 e n.º 6).

As seis ocorrências detectadas enquandram-se todas na Pré-História Antiga (Paleolítico Médio e Paleolítico Superior), sendo ainda possível enquadrar o sítio n.º 3 (Revelada 4) no Paleolítico Médio (Mousteriense). Apenas este sítio está localizado no traçado proposto para o pipeline, estando os restantes implantados na área de implantação da fábrica.

Nenhum dos sítios tem classificação oficial, nem constam no Plano Director Municipal de Vila Velha de Rodão. Por este motivo, não têm qualquer condicionante legal específica, aplicando-se nestes casos a legislação geral que protege o património arqueológico.

N.º	Designação	Tipo de Sítio	Cronologia	Valor Patrimonial	Classe de Valor Patrimonial
1	Revelada 2	Vestígios de superfície	Pré-história antiga	13,28	B
2	Revelada 3	Vestígios de superfície	Pré-história antiga	13,28	B
3	Revelada 4	Vestígios de superfície	Paleolítico médio	13,28	B
4	Revelada 5	Achado isolado	Pré-história antiga	---	---
5	Revelada 6	Achado isolado	Pré-história antiga	---	---
6	Revelada 7	Achado isolado	Pré-história antiga	---	---

Quadro 18 – Valor patrimonial das ocorrências patrimoniais localizadas na área de incidência do projeto

Os potenciais sítios arqueológicos (n.º 1/Revelada 2; n.º 2/Revelada 3; n.º e/Revelada 4) têm o mesmo valor patrimonial e o seu significado patrimonial é elevado. Os valores obtidos explicam-se pela raridade destes achados e pelo seu elevado valor histórico e científico.

Com as ocorrências n.º 4 (Revelada 5), n.º 5 (Revelada 6) e n.º 6 (Revelada 7) correspondem a achados isolados, e não propriamente a sítios arqueológicos (desconhece-se a origem dos materiais observados), não se procedeu à sua avaliação patrimonial.

4.4.2.1 REVELADA 2 (N.º 1)

Foram identificados, na extremidade NO do polígono de implantação da nova fábrica, uma dispersão de materiais líticos, junto a uma casa de apoio agrícola, em terreno lavrado.



Figura 5 – Vista geral da implantação do sítio da Revelada 2 (n.º 1)

Neste conjunto, destacam-se duas lascas corticais em quartzito, assim como um núcleo multifacial sobre bloco desta mesma matéria-prima. Ainda de referir a identificação de uma lasca em quartzo leitoso.



Figura 6 – Pormenor dos materiais arqueológicos da Revelada 2 (n.º 1)

Os materiais encontram-se relativamente frescos, não sendo evidente uma contextualização, por se encontrarem dispersos e sem caracteres definidores de uma industria-tipo.

4.4.2.2 REVELADA 3 (N.º 2)

Identificou-se numa ligeira elevação, a Este da EN241, um conjunto de materiais líticos, de que se destaca um núcleo sobre lasca, uma lasca cortical, uma lasca com fractura siret e uma seixo com levantamentos unipolares.

Todos os materiais são em Quartzito de granulometria fina-média.



Figura 7 – Vista geral da implantação do sítio da Revelada 3 (n.º 2)



Figura 8 – Pormenor dos materiais arqueológicos da Revelada 3 (n.º 2)

4.4.2.3 REVELADA 4 (N.º 3)

O terreno onde se identificou este conjunto lítico (registado como 3A) compõe-se de uma pequena parcela de eucaliptal e, na continuidade do traçado do emissário, uma zona lavrada, com ligeira pendente NO-SE. A maioria dos materiais foi identificada na zona lavrada, mas a continuidade tecno-tipológica dos materiais observados no eucaliptal faz crer tratar-se da mesma mancha de dispersão.

Neste sítio observou-se uma considerável número de núcleos enquadráveis com o método Levallois, nomeadamente preferencial. Em outras peças onde não eram tão evidentes os traços deste método, era clara a hierarquização das plataformas de percussão\extracção, constituindo um conjunto coerente com o Paleolítico Médio, nomeadamente com os sítios próximos, como a Foz do Enxarrique.



Figura 9 – Vista geral da implantação do sítio da Revelada 4 (n.º 3A)

Este conjunto era essencialmente em quartzito de grão fino, à excepção de uma esquirola em sílex vermelho. Os materiais encontram-se em bom estado de conservação e com arestas vivas. É de salientar a quase inexistência de sub-produtos de talhe, sobretudo quando em comparação com os artefactos nucleares, no entanto são pouco seguras as conclusões que se podem retirar desta evidência, atendendo ao contexto de identificação.





Figura 10 – Pormenor dos materiais arqueológicos da Revelada 4 (n.º 3A)

Esta mancha de ocupação tem continuidade, muito provavelmente para as parcelas vizinhas, atendendo que a mancha com o registo 3B se identificou material em continuidade, no entanto, não foram possíveis de prospetar por se encontrarem vedadas.



Figura 11 – Vista geral da implantação do sítio da Revelada 4 (n.º 3B)

Estes materiais (mancha correspondente ao registo 3B) foram identificados junto a uma ribeira e no seu seguimento, a meia encosta, sendo separados da Mancha 3A por um conjunto de casas rurais e uma charca, não prospetadas.

É evidente a continuidade com o núcleo 3A, tanto geográfica, como nas características dos materiais identificados, devendo ser tratados como um só sítio arqueológico. Este terreno não se encontra arado, sendo composto por erva baixa, mas densa. Mesmo assim, e sobretudo na zona mais baixa, foi registada a presença de uma significativa quantidade de núcleos em quartzito com as mesmas características tecnológicas dos do núcleo 3A, nomeadamente os caracteres da indústria Levallois, mas também um caso passível de ser enquadrado na debitagem Discóide.



Figura 12 – Pormenor dos materiais arqueológicos da Revelada 4 (n.º 3B)

Mais uma vez, os materiais apresentam as arestas medianamente vivas, sendo o conjunto composto, exclusivamente de quartzito. Foram descobertas poucas lascas e enquadráveis com a fase de preparação dos núcleos, nomeadamente pela presença de superfícies corticais.

4.4.2.4 REVELADA 5 (N.º 4)

Trata-se do local onde se encontrou um núcleo multipolar sobre bloco de quartzito.



Figura 13 – Vista geral da implantação do sítio da Revelada 5 (n.º 4) e pormenor do núcleo

4.4.2.5 REVELADA 6 (N.º 5)

O sítio da Revelada 6 corresponde ao local onde foi achado um núcleo unipolar com uma plataforma, com a extração no eixo periférico. Encontra-se esgotado nessa plataforma, sendo evidentes os sinais de percussão, assim como o ângulo já se encontrar muito fechado.



Figura 14 – Vista geral da implantação do sítio da Revelada 6 (n.º 5) e pormenor do núcleo

4.4.2.6 REVELADA 7 (N.º 6)

Por fim, no local da Revelada 7 foi encontrada uma lasca em quartzo leitoso, de pequenas dimensões. Como nos sítios da Revelada 5 e Revelada 6, desconhece-se a proveniência destes achados, podendo corresponder ao arrastamento de materiais da sua posição original ou indiciar a existência de um sítio arqueológico conservado no subsolo.



Figura 15 – Vista geral da implantação do sítio da Revelada 7 (n.º 6) e pormenor da lasca

5 Avaliação de Impacte Patrimonial

O processo de avaliação de impactes começa com a avaliação do **Valor Patrimonial** de cada sítio localizado exclusivamente na área de projeto. Depois, é determinado o **Valor de Impacte Patrimonial**, a partir da relação existente entre o Valor Patrimonial de cada sítio e a magnitude de impacte (Intensidade de afetação e Área de impacte) previsto para cada ocorrência patrimonial.

5.1.1 Caracterização e avaliação de impactes

A caracterização e avaliação de impactes patrimoniais baseiam-se em dois descritores essenciais, como a **natureza** do impacte e a **incidência** de impacte, e descritores cumulativos, como a **duração do impacte** e o **tipo de ocorrência**.

Negativo	Quando a ação provoca um efeito prejudicial na incidência patrimonial.
Positivo	Quando a ação provoca um efeito benéfico na incidência patrimonial.
Nulo	Quando a ação não provoca qualquer efeito.

Quadro 19 – Natureza de Impacte

Direto	Quando o impacte se faz sentir diretamente sobre a incidência patrimonial (faixa de expropriação do terreno).
Indireto	Quando o impacte produz um efeito indireto sobre a incidência patrimonial.
Nulo	Quando o impacte não provoca qualquer efeito.

Quadro 20 – Incidência de Impacte

Permanente	Quando o impacte é permanente.
Temporário	Quando o impacte é temporário.
Nulo	Quando não há impacte.

Quadro 21 – Duração de Impacte

Certo	Quando existe a certeza do impacte direto na Incidência Patrimonial.
Provável	Quando é provável o impacte direto na Incidência Patrimonial.
Incerto	Quando é incerto o impacte direto na Incidência Patrimonial.
Nulo	Quando não há impacte.

Quadro 22 – Tipo de Ocorrência

Local	Quando há impacte local.
Regional	Quando há impacte na regional.
Nacional ou supra-regional	Quando há impacte nacional ou supra-regional.
Nulo	

Quadro 23 – Dimensão Espacial

Reversível	Quando o impacte é reversível.
Irreversível	Quando o impacte é irreversível.
Nulo	

Quadro 24 – Reversibilidade

A avaliação de impactes patrimoniais tem de ter em consideração os múltiplos agentes de impacte associados a uma empreitada, mais concretamente a ação/tarefa que provoca o impacte negativo direto na ocorrência patrimonial.

Escavação do solo
Abertura de valas
Desmatação do terreno
Terraplanagem da superfície do solo
Aterro da superfície do solo
Áreas de depósito sobre a superfície do solo
Empréstimo de inertes
Abertura de pedreira
Abertura de acessos
Alargamento de acessos existentes
Circulação de maquinaria
Implantação de estaleiro

Quadro 25 – Agentes de impacte

5.1.2 Valor de impacte patrimonial

O **Valor de Impacte Patrimonial** é o índice que relaciona o **Valor Patrimonial** com os impactes previstos para cada sítio. Deste índice resultará a hierarquização dos sítios no âmbito da avaliação de impactes patrimoniais e condicionará as medidas de minimização de impacte negativo propostas.

O **Valor de Impacte Patrimonial** relaciona o **Valor Patrimonial** com o Grau de Intensidade de Afetação e o Grau da Área afetada. Aos dois últimos fatores é atribuído um valor numérico conforme os Quadros 27 e 28.

O **Valor de Impacte Patrimonial** é obtido através da seguinte fórmula:

(Valor Patrimonial/2) * [(Grau de Intensidade de Afetação*1,5 + Grau da Área Afetada) /2]

Nesta fórmula reduz-se a metade o Valor Patrimonial para que seja sobretudo o peso da afetação prevista a determinar o **Valor de Impacte Patrimonial.** Pretende-se, assim, que a determinação das medidas de minimização a implementar dependa sobretudo da afetação prevista para determinada incidência patrimonial.

O Grau de Intensidade de Afetação é potenciado em um e meio em relação ao Grau da Área Afetada, de forma a lhe dar maior peso no **Valor de Impacte Patrimonial**, pois considera-se que é sobretudo daquele que depende a conservação de determinada incidência patrimonial. No entanto, ambos os valores são as duas faces da mesma moeda, e para que o seu peso não seja exagerado neste índice, o resultado da sua soma é dividido por dois.

Máxima	5
Elevada	4
Média	3
Mínima	2
Residual	1
Inexistente	0

Quadro 26 – Descritores do Grau de Magnitude de Impacte e respetivo valor numérico

Se o Valor Patrimonial for obtido usando todos os fatores já definidos, o Valor de Impacto Patrimonial mais baixo será igual a 2,5, enquanto o mais elevado

será igual a 62,5. Só se obterá um valor inferior a 2,5 se o Valor Patrimonial for inferior a 4. Estes valores, que correspondem à Classe E do Impacte Patrimonial, têm as mesmas razões e levantam as mesmas reservas que os valores correspondentes à Classe E de Valor Patrimonial.

Total	100%	5
Maioritária	60% a 100%	4
Metade	40% a 60%	3
Minoritária	10% a 40%	2
Marginal	0 a 10%	1
Nenhuma	0	0

Quadro 27 – Descritores do Grau de Área Afetada e respetivo valor numérico

Conforme o Valor de Impacte Patrimonial cada ocorrência patrimonial é atribuível a uma **Classe de Impacte Patrimonial** à qual são aplicáveis medidas específicas de minimização de impacto.

Significado	Classe de Impacte Patrimonial	Valor de Impacte Patrimonial
Muito elevado	A	≥47,5 ≤62,5
Elevado	B	≥32,5 <47,5
Médio	C	≥17,5 <32,5
Reduzido	D	≥2,5 <17,5
Muito reduzido	E	<2,5

Quadro 28 - Relação entre as Classes e o Valor de Impacte Patrimonial

5.2 Análise dos impactes patrimoniais

5.2.1 Fase de construção

Os trabalhos de campo revelaram a existência de seis ocorrências patrimoniais na área de projeto, que se repartem da seguinte forma:

- Área de impacte direto: 6 ocorrências patrimoniais (ação do agente de impacte: desmatação e escavação)

Face aos resultados obtidos nas prospeções arqueológicos e às características específicas deste projeto considera-se que existem *potenciais impactes negativos nos três sítios arqueológicos identificados (n.º 1/Revelada 2; n.º 2/Revelada 3; n.º 3/Revelada 4)*, devido à necessidade de construção da fábrica (e equipamentos anexos como a ETARI) e para a construção do pipeline.

N.º	Designação	Tipo de Sítio	Valor de Impacte Patrimonial	Classe de Impacte Patrimonial
1	Revelada 2	Vestígios de superfície	26,51	C
2	Revelada 3	Vestígios de superfície	41,51	B
3	Revelada 4	Vestígios de superfície	29,89	C
4	Revelada 5	Achado isolado	---	---
5	Revelada 6	Achado isolado	---	---
6	Revelada 7	Achado isolado	---	---

Quadro 29 – Valor de impacte patrimonial

Os locais com achados isolados (n.º 4/Revelada 5; n.º 5/Revelada 6; n.º 6/Revelada 7) também têm impactes negativos diretos, contudo como os materiais arqueológicos estão isolados e podem estar descontextualizados não se fez a respetiva avaliação de impactes patrimoniais.

N.º	Designação	Impacte	Incidência	Duração	Ocorrência	Dimensão	Reversibilidade
1	Revelada 2	Negativo	Direto	Permanente	Incerto	Local	Irreversível
2	Revelada 3	Negativo	Direto	Permanente	Incerto	Local	Irreversível
3	Revelada 4	Negativo	Direto	Permanente	Incerto	Local	Irreversível
4	Revelada 5	---	---	---	---	---	---
5	Revelada 6	---	---	---	---	---	---
6	Revelada 7	---	---	---	---	---	---

Quadro 30 – Análise de impactes patrimoniais

5.2.2 Fase de exploração

Durante a fase de exploração não se preveem impactes patrimoniais negativos, sendo por isso considerados **nulos**.

5.2.3 Síntese de impactes

Os trabalhos executados no âmbito do Descritor Património demonstraram a existência de seis sítios com valor patrimonial na área de projeto (3 potenciais sítios arqueológicos e 3 locais com achados isolados). Apesar do valor patrimonial dos locais identificados (6 unidades), não existem motivos para inviabilizar este projeto, desde que sejam cumpridas as medidas mitigadoras preconizadas, pelo que globalmente os impactes conhecidos na **fase de construção** são minimizáveis e na **fase de exploração** serão nulos.

Assim, em **termos patrimoniais pode considerar-se como viável o projeto de empreitada proposta para análise**.

6 Medidas de Minimização

6.1 Medidas Específicas

6.1.1 Sondagens arqueológicas de diagnóstico

As medidas de mitigação patrimonial de carácter específico devem ser realizadas numa fase prévia ao início da empreitada e aplicam-se aos três potenciais sítios arqueológicos (n.º 1/Revelada 2; n.º 2/Revelada 3; n.º 3/Revelada 4) com impacte negativo directo.

Perante os eventuais impactes, as sondagens arqueológicas de diagnóstico deverão ter os seguintes objectivos:

- Confirmar a existência de contextos arqueológicos conservados e determinar a sua extensão.
- Caracterizar e estabelecer a diacronia dos contextos arqueológicos identificados no decorrer das sondagens.
- Caracterizar o seu estado de conservação.
- Avaliar o potencial histórico e arqueológico deste sítio.

Após a realização das sondagens arqueológicas deverá ser elaborado um relatório com os seguintes objectivos:

- Apresentar uma síntese dos resultados obtidos.
- Apresentar a avaliação do potencial arqueológico do sítio.
- Apresentar outras medidas de minimização patrimonial, como seja, a realização de intervenções arqueológicas em área (localização, metodologia, volume de terras, tratamento e conservação de materiais arqueológicos).

Caso as sondagens arqueológicas de diagnóstico revelem a existência de contextos arqueológicos conservados e com elevado valor histórico e científico, deverá ser realizada uma intervenção arqueológica em área, nas zonas afectadas directamente pelo projecto.

Nº	Sítio	Medidas de Minimização
1	Revelada 2	• Escavação manual de sondagens arqueológicas de diagnóstico. • Área total das sondagens – 8m².
2	Revelada 3	• Escavação manual de sondagens arqueológicas de diagnóstico. • Área total das sondagens – 8 m².
3	Revelada 4	• Escavação manual de sondagens arqueológicas de diagnóstico. • Área total das sondagens – 8 m².

Quadro 31 – Síntese das medidas especificas de mitigação patrimonial

As sondagens arqueológicas de diagnóstico devem ser coordenadas e executados por um arqueólogo com experiência comprovada em Pré-História Antiga (Paleolítico Médio e Paleolítico Superior).

6.2 Acompanhamento arqueológico

6.2.1 Fase de construção (acompanhamento arqueológico)

A construção do projeto terá que ter acompanhamento arqueológico permanente e presencial durante as operações que impliquem movimentações de terras (desmatações, escavações, depósitos e empréstimos de inertes), quer estas sejam feitas em fase de construção, quer nas fases preparatórias, como a desmatação.

Antes de a obra ter início deverão ser discutidas, por todos os intervenientes, as medidas necessárias para evitar a destruição de sítios com valor patrimonial que venham a ser identificados, bem como, os procedimentos e normas a cumprir durante o Acompanhamento Arqueológico.

O Acompanhamento Arqueológico tem de ser particularmente atento nos locais com achados isolados: n.º 4/Revelada 5; n.º 5/Revelada 6; n.º 6/Revelada 7, dado que estes materiais podem eventualmente indiciar a existência nas imediações de contextos arqueológicos conservados.

As observações realizadas pela equipa de arqueologia deverão ser registadas em Fichas de Acompanhamento, que têm os seguintes objetivos principais:

- Registar o desenvolvimento dos trabalhos de minimização.
- Registar todas as realidades identificadas durante o acompanhamento arqueológico (de carácter natural e de carácter antrópico) que fundamentam as decisões tomadas: o prosseguimento da obra sem necessidade de medidas de minimização extraordinárias ou a interrupção da mesma para proceder ao registo dos contextos identificados e realizar ações de minimização arqueológica, como por exemplo, sondagens arqueológicas de diagnóstico.

Sempre que for detetado um novo local com interesse patrimonial, este deverá ser alvo de comunicação ao Dono de Obra, ao Empreiteiro e à Direção Regional de Cultura do Centro, pelos canais que vierem a ser combinados em sede própria.

Após a conclusão do acompanhamento arqueológico de campo terá de ser realizado um relatório final com uma síntese de todas as tarefas efetuadas. Assim, deverá ser feito um texto, no qual serão apresentados os objetivos e as metodologias usadas, bem como, uma caracterização sumária do tipo de obra, os tipos de impacte provocados e um retrato da paisagem original.

Por fim, deverão ser caracterizadas todas as medidas de minimização realizadas, os locais de incidência patrimonial eventualmente identificados e descritos criteriosamente todos os sítios afetados pelo projeto.

As medidas patrimoniais genéricas aplicadas a todos os locais situados na zona abrangida pelo projeto são as seguintes:

- Proteção, sinalização e vedação da área de proteção de cada local identificado nos trabalhos, desde que não seja afetado diretamente pelo projeto.
- Realização de sondagens arqueológicas manuais, no caso de se encontrarem contextos habitacionais ou funerários, durante o acompanhamento arqueológico.
    - As sondagens serão de diagnóstico e têm como principais objetivos: identificação e caracterização de contextos arqueológicos; avaliação do valor patrimonial do local; apresentação de soluções para minimizar o impacto da obra.

7 Bibliografia

ALBERGARIA, J.
(2001) - Contributo para um modelo de estudo de impacto patrimonial: o exemplo da A2 (Lanço Almodôvar/VLA). *Era Arqueologia*. 4: 84-101.
ALBERGARIA, J. e FERREIRA, M.
(2014a) – *Relatório de Trabalhos Arqueológicos: Descritor de Património: Estudo de Impacte Ambiental: Ampliação da Unidade Industrial AMS – BR Star Paper, S.A. (Vila Velha de Rodão)*. Lisboa: Terralevis.
(2014b) – *Relatório de Trabalhos Arqueológicos: Descritor de Património: Estudo de Impacte Ambiental: Projeto de Execução do aterro da Celtejo e Estudo Prévio do novo aterro (Vila Velha de Rodão)*. Lisboa: Terralevis.
ARQPAIS e ECOSSISTEMA
(2004) – Estudo de Impacte Ambiental. Linha Falagueira – Castelo Branco ½ a 150 kV. Troço Ródão – Castelo Branco. Projecto Executivo. Vol. 4 – Anexos Técnicos; Aditamento. Lisboa: Policopiado (Integra o Processo 2004/1(30) do IGESPAR).
ASSOCIAÇÃO DE ESTUDOS DO ALTO TEJO
(1994) – *Alto Tejo*. Vila Velha de Ródão: Associação de Estudos do Alto Tejo. 19-20.
CANINAS, J. e HENRIQUES, F.
(1992a) – Nova contribuição para a microtoponímia rodanense. *Preservação* Vila Velha de Rodão: Associação de Estudos do Alto Tejo, Núcleo Regional de Investigação Arqueológica. 13: 65 – 89.
(2001) – *Estudo de impacte Ambiental da Linha de Alta Tensão entre Falagueira (Nisa) e Vila Velha de Ródão. Relatório sobre a Avaliação da Componente Património Arqueológico, Arquitectónico e Etnológico*. [S.l.]: Policopiado (Integra o Processo 2001/1(651) da DGPC).
GEPP.
(1977) - O estudo do paleolítico na área do Rodão. *O Arqueólogo Português*. Lisboa. 3ª Série. 7-9: 31-47.
(1983) - A estação paleolítica de Vilas Ruivas (Ródão) : campanha de 1979. O Arqueólogo Português. Lisboa. 4ª Série. 1: 15-38.
HENRIQUES, F e CANINAS, J.
(1978a) – *Estações romanas de Vila Velha de Rodão: notícia preliminar*. Castelo Branco: Associação de Estudos do Alto Tejo, Núcleo Regional de Investigação Arqueológica.
(1980a) – *Contribuição para a Carta Arqueológica dos Concelhos de Vila Velha de Ródão e Nisa (1)*. Vila Velha de Ródão: Associação de Estudos do Alto Tejo, Núcleo Regional de Investigação Arqueológica. (*Preservação*, n.º 3).
(1986a) – *Toponímia do concelho de Vila Velha de Ródão (1)*. Vila Velha de Ródão: Associação de Estudos do Alto Tejo, Núcleo Regional de Investigação Arqueológica. (*Preservação*, n.º 5).
(1986b) – *Nova contribuição para a Carta Arqueológica dos Concelhos de Vila Velha de Ródão e Nisa (2)*. Vila Velha de Ródão: Associação de Estudos do Alto Tejo, Núcleo Regional de Investigação Arqueológica. (*Preservação*, n.º 7).
(2007a) – *Revisão da Carta Arqueológica de Vila Velha de Ródão: Relatório de progresso em 31.12.06*. [S.l.]: Associação de Estudos do Alto Tejo. (integra o proc. N.º 2004/1(580) do IGESPAR).
HENRIQUES, F., CANINAS, J. e CHAMBINO, M.

(2007) - Carta Arqueológica de Vila Velha de Ródão - uma leitura actualizada dos dados da Pré-História Recente. *1ª Reunión de Estudios sobre la Prehistoria Reciente en el Tajo Internacional. Marcadores Gráficos y Constructores de Megalitos en el Tajo Internacional. Santiago de Alcántara, Cáceres, 1, 2 y 3 de Marzo de 2007*. [s.l.]: Associação de Estudos do Alto Tejo (AEAT).

JACINTO, M. J. et alli

(2008a) - *Relatório dos Trabalhos Arqueológicos:Avaliação Ambiental Estratégica: Descritor Património: Área de expansão da área industrial de Vila Velha de Rodão*. S.l.: Era, Arqueologia. (integra o processo n.º 2008/1(430) da DGPC).

(2008b) - *Relatório dos Trabalhos Arqueológicos: Estudo de Impacte Ambiental: Projecto de Execução: Descritor Património: Fábrica de papel Tissue MAS: Vila Velha de Rodão*. S.l.: Era, Arqueologia. (integra o processo n.º 2008/1(429) da DGPC).

PEQUITO, A. e HENRIQUES, A. J. T.

(1986) – *Relatório da campanha de prospecção arqueológica da região de Alvaiade: Acção promovida pela Câmara Municipal de Vila Velha de Ródão e integrada no programa O.T.J./86*. [Vila Velha de Ródão]: Câmara Municipal de Vila Velha de Ródão (integra o processo n.º 86/1(084) da DGPC).

PEREIRA, T.

(2014) - *Sondagens de emergência no sítio arqueológico da Fábrica AMS (Vila Velha de Rodão): Relatório*. [S.l.]: Emerita (integra o processo n.º 2008/1(429) da DGPC).

PLURAL

(2011) - *1ª Revisão do Plano Director Municipal de Vila Velha De Ródão: Caracterização e Diagnóstico*. Vila Velha De Ródão: Câmara Municipal De Vila Velha De Ródão.

SILVA, R. C.

(2006) - *Génese e Transformação da Estrutura do Povoamento do I Milénio a.C na Beira Interior*. Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. Coimbra: FLUC.

VILAÇA, R. M. R.

(1995) - *Aspectos do povoamento da Beira interior (Centro e Sul) nos finais da idade do bronze*. Lisboa: Instituto Português do Património Arquitectónico e Arqueológico (Trabalhos de Arqueologia; 9). 2 vol.

8 Ficha Técnica

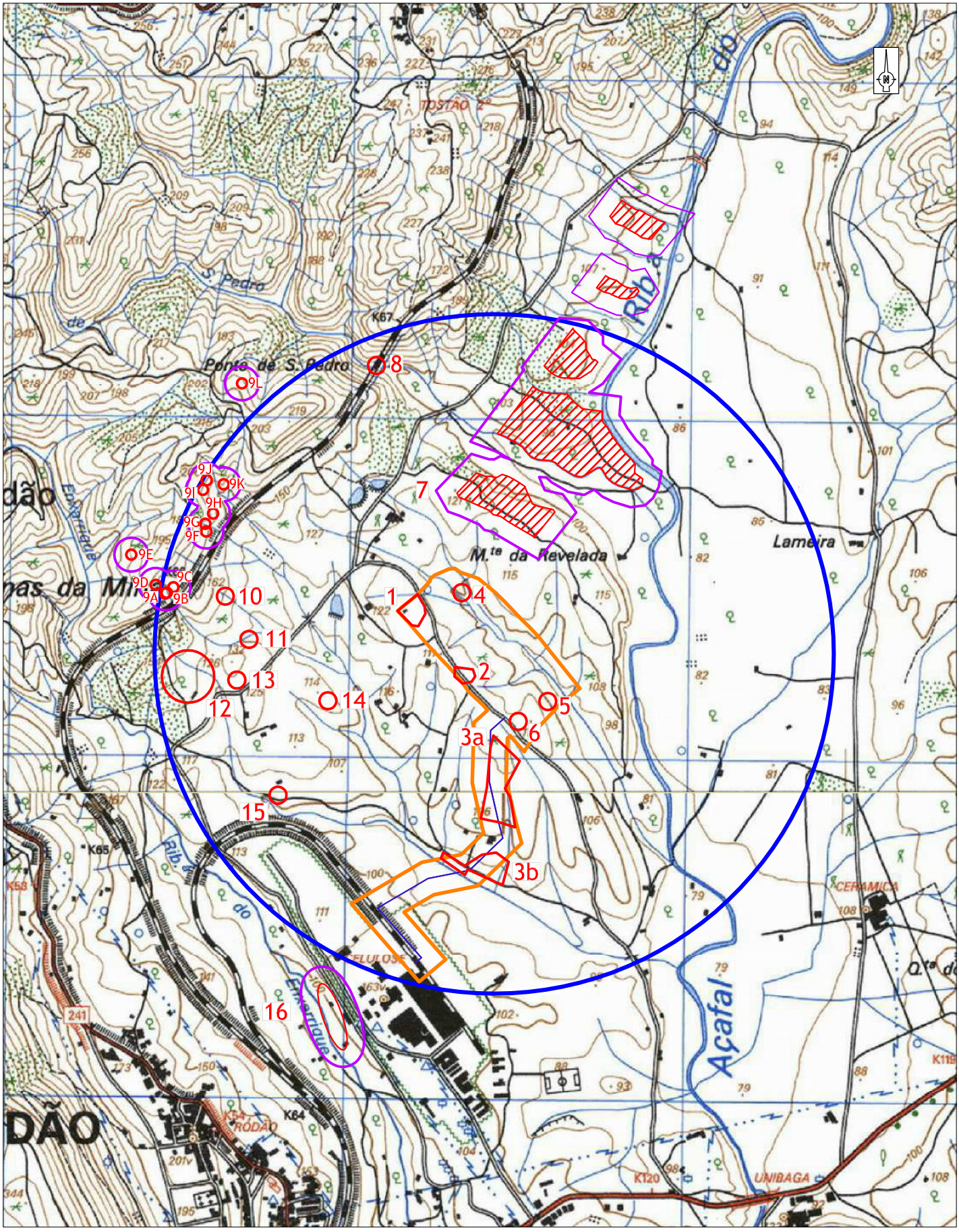
Direcção do Departamento Técnico: Mulize Ferreira

Direcção Científica do Trabalho: João Albergaria
Trabalhos de Campo: João Albergaria e Pedro Peça

Execução do Relatório: João Albergaria, Pedro Peça e Mulize Ferreira

Desenhos de Auto-Cad: Nuno Marques

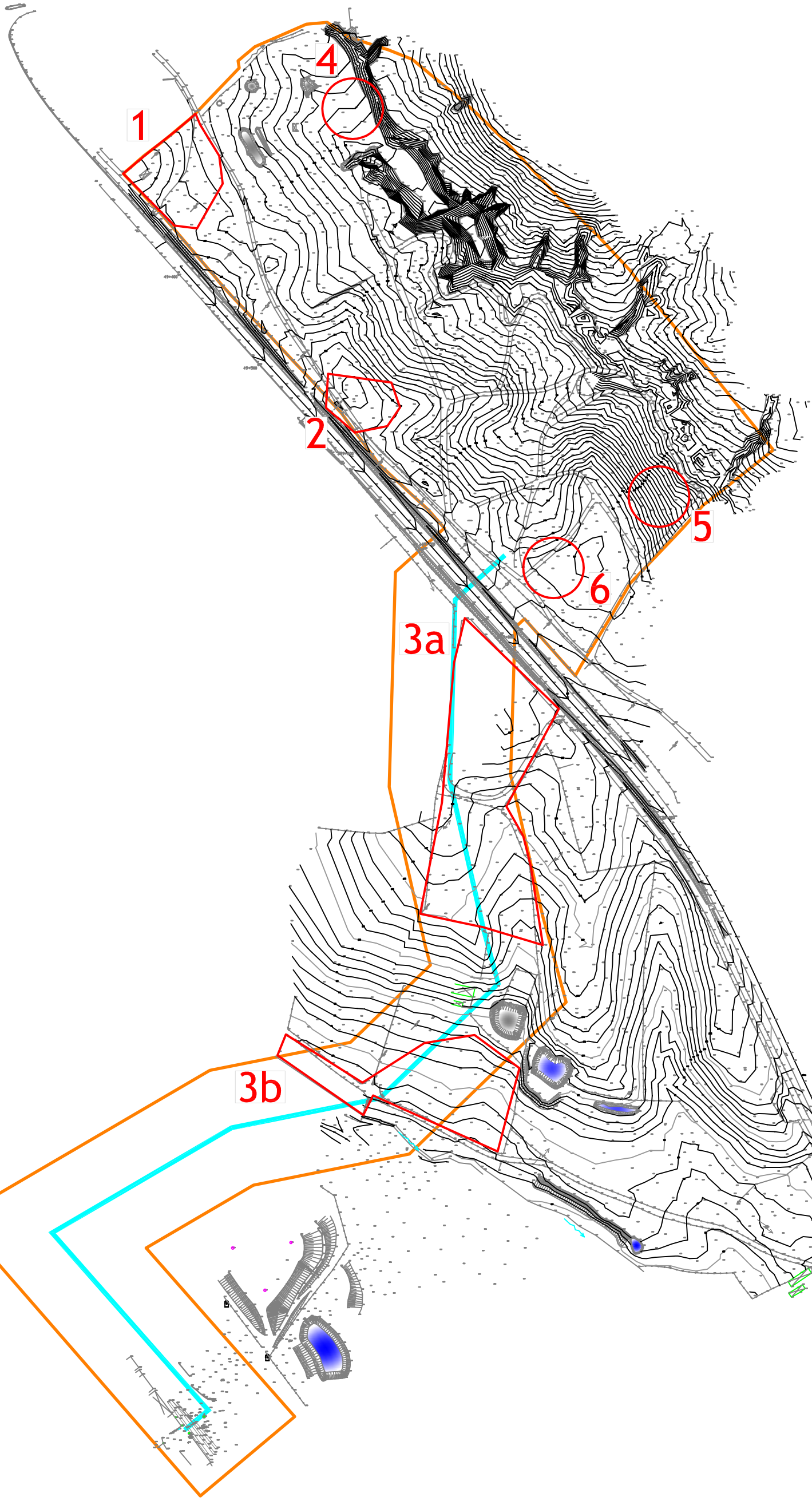
Anexo I: Documentação gráfica



LEGENDA

- Área de enquadramento histórico (raio 1000m)
- Área de incidência projeto: nova fábrica
- Traçado do pipeline
- Ocorrências patrimoniais

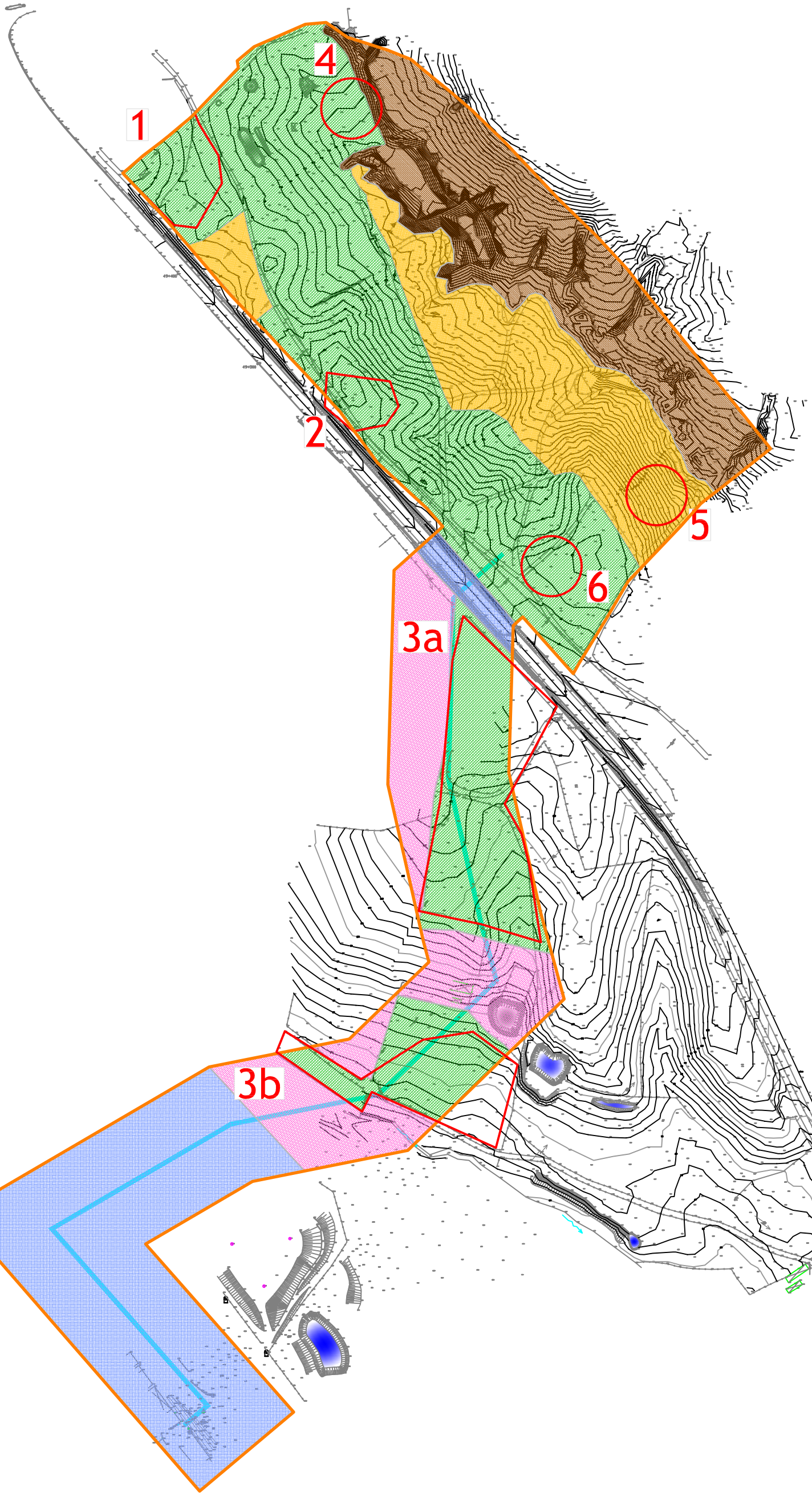
TERRALEVIS	Projeto: 526_15
Folha: 1.01	Descritor de Património Estudo de Impacte Ambiental (P.E.) Fábrica de papel tissue da Paper Prime S.A. (Vila Velha de Rodão)
Escala: 1:15000	Situação de referência
Coord: Datum Lx	Fonte: CMP 303, 314
	Executado por: João Albergaria — 15/12/2015



LEGENDA

- Área de incidência do projeto
- Traçado do pipeline
- Ocorrências patrimoniais

TERRALEVIS	Projeto: 526_15	
	Descritor de Património Estudo de Impacte Ambiental (P.E.) Fábrica de papel tissue da Paper Prime S.A. (Vila Velha de Rodão)	
Folha: 2.01		
Escala: 1:3500	Localização das ocorrências patrimoniais	
Coord: Datum Lx	Executado por: João Albergaria	15/12/2015



LEGENDA

- Área de incidência do projeto
- Traçado do pipeline
- Ocorrências patrimoniais
- Visibilidade boa do terreno
- Visibilidade média do terreno
- Visibilidade má do terreno
- Área vedada
- Solo urbano

TERRALEVIS	Projeto: 526_15	
Folha: 3.01	Descritor de Património Estudo de Impacte Ambiental (P.E.) Fábrica de papel tissue da Paper Prime S.A. (Vila Velha de Rodão)	
Escala: 1:3500	Visibilidade do terreno	
Coord: Datum Lx	Executado por: João Albergaria	15/12/2015

Anexo II: Fichas de sítio

Ficha de Sítio

Sítio nº 01 CNS

Designação Revelada 2

Tipo de Sítio Vestígios de superfície

Período Pré-história antiga

Classificação

Legislação

ZEP

Trabalhos realizados anteriormente

Bibliografia

Recursos com informação

☐ **Endovélico (DGPC)** ://www.ipa.min-cultura.pt/

☐ **Inventário Património Classificado (Ex - IGESPAR)** /www.ippar.pt/patrimonio/patrimonio.html

☐ **Inventário Património Arquitectónico (IHRU)**

http://www.monumentos.pt/scripts/zope.pcgi/ipa/pages/frameset?nome=ipaupframe=upframe3downframe=ipa.html

Topónimo

Lugar

Freguesia Vila Velha de Rodão

Concelho Vila Velha de Rodão

Sistema de Coordenadas Militares Datum Lisboa

CMP 1:25000 303 M 239728 P 300531

Altitude 113

Acessibilidade Estrada nacional Estrada nº 241

Âmbito geológico Terraços fluviais

Relevo Colina Suave

Coberto vegetal Vegetação rasteira

Uso actual do solo Baldio

Controlo visual da paisagem Condicionado

Visibilidade do terreno Boa

Visibilidade da superfície do solo Mínima

Tipo de vestígios identificados Mancha de materiais

Caracterização do material arqueológico

Área de dispersão Média

Tipo de dispersão Contínua

Tipo de material identificado Pedra talhada em quartzito e quartzo leitoso.

Características do material identificado Destacam-se 2 lascas corticais, 1 núcleo multifacial e 1 lasca de quartzo leitoso.

Cronologia dos materiais Pré-história antiga

Caracterização das estruturas

Estado de conservação das estruturas

Descrição da planta e relação espacial das estruturas

Descrição das estruturas

Modo de construção

Materiais de construção

Interpretação funcional das estruturas

Elementos datantes da estrutura

Observações

Avaliação Patrimonial

Qualidade da observação	Elevada	
Valor da inserção paisagística	Com interesse	5
Valor da conservação	Desconhecido	0
Valor da monumentalidade	Reduzido	1
Valor da raridade (regional)	Raro	4
Valor científico	Elevado	5
Valor histórico	Elevado	5
Valor simbólico	Reduzido	1

Avaliação do Impacte Patrimonial

Agentes de impacte	Escavação	
Intensidade de afectação	Elevado	4
Área afectada	Minoritária	2
Valor Patrimonial	**13,2857**	
Classe de Valor Patrimonial	**B**	
Valor do Impacte Patrimonial	**26,5714**	
Classe de Impacte Patrimonial	**C**	

Imagem:



Ficha de Sítio

Sítio nº 02 CNS

Designação Revelada 3

Tipo de Sítio Vestígios de superfície

Período Pré-história antiga

Classificação

Legislação

ZEP

Trabalhos realizados anteriormente

Bibliografia

Recursos com informação

☐ **Endovélico (DGPC)** ://www.ipa.min-cultura.pt/

☐ **Inventário Património Classificado (Ex - IGESPAR)** /www.ippar.pt/patrimonio/patrimonio.html

☐ **Inventário Património Arquitectónico (IHRU)**

http://www.monumentos.pt/scripts/zope.pcgi/ipa/pages/frameset?nome=ipaupframe=upframe3downframe=ipa.html

Topónimo

Lugar

Freguesia Vila Velha de Rodão

Concelho Vila Velha de Rodão

Sistema de Coordenadas Militares Datum Lisboa

CMP 1:25000 303 M 239879 P 300345

Altitude 117

Acessibilidade Estrada nacional Estrada nº 241

Âmbito geológico Terraços fluviais

Relevo Colina Suave

Coberto vegetal Vegetação rasteira

Uso actual do solo Baldio

Controlo visual da paisagem Condicionado

Visibilidade do terreno Boa

Visibilidade da superfície do solo Mínima

Tipo de vestígios identificados Mancha de materiais

Caracterização do material arqueológico

Área de dispersão Pequena

Tipo de dispersão Contínua

Tipo de material identificado Artefactos de pedra talhada (quartzito de granulometria fina média).

Características do material identificado Núcleo sobre lasca, lasca cortical, lasca com fractura siret e seixo com levantamentos unipolares

Cronologia dos materiais Pré-história antiga

Caracterização das estruturas

Estado de conservação das estruturas

Descrição da planta e relação espacial das estruturas

Descrição das estruturas

Modo de construção

Materiais de construção

Interpretação funcional das estruturas

Elementos datantes da estrutura

"Aí [junto à ponte do Conde] existiu um forno cerâmico, que deu o nome à propriedade até à segunda metade do Século XVIII, a quinta chamava-se do Casal do Forno do Tijolo, ou então do vale de Nabais. (...) A designação que se

regista na escritura de compra do Conde de Assumar, que é de 1723, refere o casal do Forno do Tijolo, mas parece-me que seria melhor só referir Forno de Tijolo." informação fornecida por Eurico Henriques em 29/08/2013.

Observações

Avaliação Patrimonial

Qualidade da observação	Elevada	
Valor da inserção paisagística	Com interesse	5
Valor da conservação	Desconhecido	0
Valor da monumentalidade	Reduzido	1
Valor da raridade (regional)	Raro	4
Valor científico	Elevado	5
Valor histórico	Elevado	5
Valor simbólico	Reduzido	1

Avaliação do Impacte Patrimonial

Agentes de impacte	Escavação	
Intensidade de afectação	Máximo	5
Área afectada	Total	5
Valor Patrimonial		**13,2857**
Classe de Valor Patrimonial		**B**
Valor do Impacte Patrimonial		**41,5179**
Classe de Impacte Patrimonial		**B**

Imagem:



Ficha de Sítio

Sítio nº 03 CNS 0

Designação Revelada 4

Tipo de Sítio Vestígios de superfície

Período Paleolítico médio

Classificação

Legislação

ZEP

Trabalhos realizados anteriormente

Bibliografia

Recursos com informação

- ☐ **Endovélico (DGPC)** ://www.ipa.min-cultura.pt/
- ☐ **Inventário Património Classificado (Ex - IGESPAR)** /www.ippar.pt/patrimonio/patrimonio.html
- ☐ **Inventário Património Arquitectónico (IHRU)**

http://www.monumentos.pt/scripts/zope.pcgi/ipa/pages/frameset?nome=ipaupframe=upframe3downframe=ipa.html

Topónimo

Lugar

Freguesia Vila Velha de Rodão

Concelho Vila Velha de Rodão

Sistema de Coordenadas Militares Datum Lisboa

CMP 1:25000 303 M 239978 P 300036

Altitude 107

Acessibilidade Estrada nacional Estrada nº 241

Âmbito geológico Terraços fluviais

Relevo Colina Suave

Coberto vegetal Vegetação rasteira

Uso actual do solo Agrícola

Controlo visual da paisagem Reduzido

Visibilidade do terreno Boa

Visibilidade da superfície do solo Mínima

Tipo de vestígios identificados Mancha de materiais

Caracterização do material arqueológico

Área de dispersão Extensa

Tipo de dispersão Contínua

Tipo de material identificado Artefactos de pedra talhada (quartzito de granulometria fina média; silex).

Características do material identificado Destacam-se os núcleos com método Levallois e as lascas corticais.

Cronologia dos materiais Paleolítico médio.

Caracterização das estruturas

Estado de conservação das estruturas

Descrição da planta e relação espacial das estruturas

Descrição das estruturas

Modo de construção

Materiais de construção

Interpretação funcional das estruturas

Elementos datantes da estrutura

Observações

Optou-se por dividir este sítio em duas manchas (3a e 3b) devido à existência de um terreno vedado entre elas. Contudo, trata-se do mesmo sítio arqueológico.

Avaliação Patrimonial

Qualidade da observação	Elevada	
Valor da inserção paisagística	Com interesse	5
Valor da conservação	Desconhecido	0
Valor da monumentalidade	Reduzido	1
Valor da raridade (regional)	Raro	4
Valor científico	Elevado	5
Valor histórico	Elevado	5
Valor simbólico	Reduzido	1

Avaliação do Impacte Patrimonial

Agentes de impacte	Escavação	
Intensidade de afectação	Elevado	4
Área afectada	Metade	3
Valor Patrimonial	**13,2857**	
Classe de Valor Patrimonial	**B**	
Valor do Impacte Patrimonial	**29,8929**	
Classe de Impacte Patrimonial	**C**	

Imagem:



Ficha de Sítio

Sítio nº 04 CNS 0

Designação Revelada 5

Tipo de Sítio Achado isolado

Período Pré-história antiga

Classificação

Legislação

ZEP

Trabalhos realizados anteriormente

Bibliografia

Recursos com informação

☐ **Endovélico (DGPC)** ://www.ipa.min-cultura.pt/

☐ **Inventário Património Classificado (Ex - IGESPAR)** /www.ippar.pt/patrimonio/patrimonio.html

☐ **Inventário Património Arquitectónico (IHRU)**
http://www.monumentos.pt/scripts/zope.pcgi/ipa/pages/frameset?nome=ipaupframe=upframe3downframe=ipa.html

Topónimo

Lugar

Freguesia Vila Velha de Rodão

Concelho Vila Velha de Rodão

Sistema de Coordenadas Militares Datum Lisboa

CMP 1:25000 303 M 239874 P 300588

Altitude 104

Acessibilidade Estradão Estrada nº

Âmbito geológico Terraços fluviais

Relevo Colina Suave

Coberto vegetal Vegetação rasteira

Uso actual do solo Baldio

Controlo visual da paisagem Condicionado

Visibilidade do terreno Boa

Visibilidade da superfície do solo Mínima

Tipo de vestígios identificados Mancha de materiais

Caracterização do material arqueológico

Área de dispersão Isolada

Tipo de dispersão

Tipo de material identificado

Características do material identificado Núcleo mulipolar sobre bloco de quartzito

Cronologia dos materiais Pré-história antiga

Caracterização das estruturas

Estado de conservação das estruturas

Descrição da planta e relação espacial das estruturas

Descrição das estruturas

Modo de construção

Materiais de construção

Interpretação funcional das estruturas

Elementos datantes da estrutura

Observações

Um achado isolado não é um sítio arqueológico. Por este motivo, não se procede à sua avaliação patrimonial.

Avaliação Patrimonial

Qualidade da observação	
Valor da inserção paisagística	0
Valor da conservação	0
Valor da monumentalidade	0
Valor da raridade (regional)	0
Valor científico	0
Valor histórico	0
Valor simbólico	0

Avaliação do Impacte Patrimonial

Agentes de impacte	
Intensidade de afectação	0
Área afectada	0
Valor Patrimonial	**0**
Classe de Valor Patrimonial	
Valor do Impacte Patrimonial	**0**
Classe de Impacte Patrimonial	

Imagem:



Ficha de Sítio

Sítio nº 05 CNS 0

Designação Revelada 6

Tipo de Sítio Achado isolado

Período Pré-história antiga

Classificação

Legislação

ZEP

Trabalhos realizados anteriormente

Bibliografia

Recursos com informação

☐ **Endovélico (DGPC)** ://www.ipa.min-cultura.pt/

☐ **Inventário Património Classificado (Ex - IGESPAR)** /www.ippar.pt/patrimonio/patrimonio.html

☐ **Inventário Património Arquitectónico (IHRU)**
http://www.monumentos.pt/scripts/zope.pcgi/ipa/pages/frameset?nome=ipaupframe=upframe3downframe=ipa.html

Topónimo

Lugar

Freguesia Vila Velha de Rodão

Concelho Vila Velha de Rodão

Sistema de Coordenadas Militares Datum Lisboa

CMP 1:25000 303 M 240126 P 300268

Altitude 101

Acessibilidade Estradão Estrada nº

Âmbito geológico Terraços fluviais

Relevo Colina Suave

Coberto vegetal Vegetação rasteira

Uso actual do solo Florestal

Controlo visual da paisagem Condicionado

Visibilidade do terreno Média

Visibilidade da superfície do solo Mínima

Tipo de vestígios identificados Mancha de materiais

Caracterização do material arqueológico

Área de dispersão Isolada

Tipo de dispersão

Tipo de material identificado

Características do material identificado Núcleo Unipolar com uma plataforma, com a extracção no eixo periférico.

Cronologia dos materiais Pré-história antiga

Caracterização das estruturas

Estado de conservação das estruturas

Descrição da planta e relação espacial das estruturas

Descrição das estruturas

Modo de construção

Materiais de construção

Interpretação funcional das estruturas

Elementos datantes da estrutura

Observações

Um achado isolado não é um sítio arqueológico. Por este motivo, não se procede à sua avaliação patrimonial.

Avaliação Patrimonial

Qualidade da observação	
Valor da inserção paisagística	0
Valor da conservação	0
Valor da monumentalidade	0
Valor da raridade (regional)	0
Valor científico	0
Valor histórico	0
Valor simbólico	0

Avaliação do Impacte Patrimonial

Agentes de impacte	
Intensidade de afectação	0
Área afectada	0
Valor Patrimonial	**0**
Classe de Valor Patrimonial	
Valor do Impacte Patrimonial	**0**
Classe de Impacte Patrimonial	

Imagem:



Ficha de Sítio

Sítio nº 06 CNS 0

Designação Revelada 7

Tipo de Sítio Achado isolado

Período Pré-história antiga

Classificação

Legislação

ZEP

Trabalhos realizados anteriormente

Bibliografia

Recursos com informação

☐ **Endovélico (DGPC)** ://www.ipa.min-cultura.pt/

☐ **Inventário Património Classificado (Ex - IGESPAR)** /www.ippar.pt/patrimonio/patrimonio.html

☐ **Inventário Património Arquitectónico (IHRU)**
http://www.monumentos.pt/scripts/zope.pcgi/ipa/pages/frameset?nome=ipaupframe=upframe3downframe=ipa.html

Topónimo

Lugar

Freguesia Vila Velha de Rodão

Concelho Vila Velha de Rodão

Sistema de Coordenadas Militares Datum Lisboa

CMP 1:25000 303 M 240039 P 300209

Altitude 112

Acessibilidade Estradão Estrada nº

Âmbito geológico Terraços fluviais

Relevo Colina Suave

Coberto vegetal Vegetação rasteira

Uso actual do solo Baldio

Controlo visual da paisagem Condicionado

Visibilidade do terreno Boa

Visibilidade da superfície do solo Mínima

Tipo de vestígios identificados Mancha de materiais

Caracterização do material arqueológico

Área de dispersão Isolada

Tipo de dispersão

Tipo de material identificado

Características do material identificado Lasca em quartzo leitoso, de pequenas dimensões.

Cronologia dos materiais Pré-história antiga

Caracterização das estruturas

Estado de conservação das estruturas

Descrição da planta e relação espacial das estruturas

Descrição das estruturas

Modo de construção

Materiais de construção

Interpretação funcional das estruturas

Elementos datantes da estrutura

Observações

Um achado isolado não é um sítio arqueológico. Por este motivo, não se procede à sua avaliação patrimonial.

Avaliação Patrimonial

Qualidade da observação	
Valor da inserção paisagística	0
Valor da conservação	0
Valor da monumentalidade	0
Valor da raridade (regional)	0
Valor científico	0
Valor histórico	0
Valor simbólico	0

Avaliação do Impacte Patrimonial

Agentes de impacte	
Intensidade de afectação	0
Área afectada	0
Valor Patrimonial	**0**
Classe de Valor Patrimonial	
Valor do Impacte Patrimonial	**0**
Classe de Impacte Patrimonial	

Imagem:



Anexo III: Inventário de fotografias

N.º	Sitio	Assunto	Orientação
1	1	Vista geral do local de implantação	SE - NO
2	1	Pormenor de lasca cortical	
3	1	Pormenor de núcleo bipolar	
4	Geral	Visibilidade do terreno	NO - SE
5	Geral	Visibilidade do terreno	S - N
6	4	Pormenor de núcleo bipolar	
7	4	Vista geral do local de implantação	O - E
8	Geral	Visibilidade do terreno	SE - NO
9	Geral	Visibilidade do terreno	SE - NO
10	Geral	Visibilidade do terreno	O - E
11	Geral	Visibilidade do terreno	SE - NO
12	Geral	Visibilidade do terreno	O - E
13	Geral	Visibilidade do terreno	SE - NO
14	Geral	Visibilidade do terreno	SO - NE
15	Geral	Visibilidade do terreno	NO - SE
16	Geral	Visibilidade do terreno	SE - NO
17	5	Vista geral do local de implantação	SE - NO
18	5	Pormenor de núcleo bipolar	
19	6	Pormenor de lasca bipolar em quartzo	
20	Geral	Visibilidade do terreno	NO - SE
21	2	Vista geral do local de implantação	SE - NO
22	2	Pormenor de núcleo sobre lasca	
23	2	Vista geral de materiais no terreno	
24	Geral	Visibilidade do terreno	N - S
25	3	Vista geral do local de implantação	NO - SE
26	3	Vista geral de materiais no terreno	
27	3	Pormenor de núcleo Levallois	
28	3	Pormenor de núcleo Levallois	
29	3	Pormenor de núcleo unipolar	
30	3	Pormenor de núcleo Levallois	
31	3	Vista geral do local de implantação	N - S
32	3	Vista geral do local de implantação	NO - SE
33	3	Pormenor de fragmento de lasca	
34	3	Pormenor de esquírola em sílex	
35	3	Vista geral do local de implantação	SE - NO
36	Geral	Visibilidade do terreno	E - O

N.º	Sitio	Assunto	Orientação
37	3	Pormenor de núcleo discoidal	
38	3	Pormenor de núcleo Levallois	
39	3	Pormenor de núcleo Levallois	
40	Geral	Visibilidade do terreno	NE - SE
41	6	Vista geral do local de implantação	S - N

Anexo IV: Inventário de fotografias impressas

N.º	Sitio	Assunto	Orientação
1	1	Vista geral do local de implantação	SE - NO
3	1	Pormenor de núcleo bipolar	
6	4	Pormenor de núcleo bipolar	
7	4	Vista geral do local de implantação	O - E
11	Geral	Visibilidade do terreno	SE - NO
12	Geral	Visibilidade do terreno	O - E
14	Geral	Visibilidade do terreno	SO - NE
16	Geral	Visibilidade do terreno	SE - NO
17	5	Vista geral do local de implantação	SE - NO
18	5	Pormenor de núcleo bipolar	
19	6	Pormenor de lasca bipolar em quartzo	
21	2	Vista geral do local de implantação	SE - NO
23	2	Vista geral de materiais no terreno	
26	3	Vista geral de materiais no terreno	
30	3	Pormenor de núcleo Levallois	
32	3	Vista geral do local de implantação	NO - SE
34	3	Pormenor de esquírola em sílex	
39	3	Pormenor de núcleo Levallois	
41	6	Vista geral do local de implantação	S - N



Fotografia 1



Fotografia 2



Fotografia 3



Fotografia 4



Fotografia 5



Fotografia 6



Fotografia 7



Fotografia 8



Fotografia 9



Fotografia 10



Fotografia 11



Fotografia 12



Fotografia 13



Fotografia 14



Fotografia 15



Fotografia 16



Fotografia 17



Fotografia 18



Fotografia 19



Fotografia 20



Fotografia 21



Fotografia 22



Fotografia 23



Fotografia 24



Fotografia 25



Fotografia 26



Fotografia 27



Fotografia 28



Fotografia 29



Fotografia 30



Fotografia 31



Fotografia 32



Fotografia 33



Fotografia 34



Fotografia 35



Fotografia 36



Fotografia 37



Fotografia 38



Fotografia 39



Fotografia 40



Fotografia 41

GOVERNO DE PORTUGAL | SECRETÁRIO DE ESTADO DA CULTURA

DIREÇÃO REGIONAL DE CULTURA DO CENTRO

DIREÇÃO REGIONAL DE CULTURA DO CENTRO
SAÍDA: 1054142
DATA: 21/10/2015

Exmo Sr.
Dr. João Carlos Castelo Branco Soares Albergaria
Avenida 1º de Maio Lote D 7 , 1º, Massamá
2745-832 QUELUZ

Sua referência	**Sua comunicação**	**Ofício n.º**	S-2015/ 2550 (C.S:1054142)
		Data	20/10/2015
		Procº n.º	DRC/2014/05-11/12/PATA/5713 (C.S:138500)

Assunto: Pedido de autorização de trabalhos arqueológicos de prospeção para a realização do descritor património do estudo de impacte ambiental da nova Fábrica de papel Tissue da Paper Prime, S.A., Estrada Nacional 241, Zona Industrial - Vila Velha de Rodão

Requerente: João Carlos Castelo Branco Soares Albergaria

Comunico a V. Ex.ª que por despacho do Sr. Diretor da Direção Geral do Património Cultural de 16/10/2015, foi emitido parecer **Favorável** sobre o processo acima referido, de acordo com os termos da informação em anexo.

Com os melhores cumprimentos.

Pel'A Diretora Regional

(Dr.ª Celeste Amaro)

ANEXO: Inf. Nº S-2015/380930 (C.S:1052402), Cód. Manual nº 1235/2015
/OC

Assunto : Pedido de autorização de trabalhos arqueológicos de prospeção para a realização do descritor património do estudo de impacte ambiental da nova Fábrica de papel Tissue da Paper Prime, S.A.

Requerente : João Carlos Castelo Branco Soares Albergaria

Local : Estrada Nacional 241, Zona Industrial - Vila Velha de Rodão

Servidão Administrativa :

Inf. n.º:	S-2015/380930 (C.S:1052402)	**Cód. Manual**	1235/2015
N.º Proc.:	DRC/2014/05-11/12/PATA/5713 (C.S:138500)	**Data Ent. Proc.:**	29/09/2015

Diretor Geral Nuno Vassallo e Silva a 16/10/2015

Aprovo.

Diretora Regional de Cultura do Centro Celeste Maria Reis Gaspar dos Santos Amaro a 12/10/2015

Concordo com o parecer Favorável proposto Tecnicamente.

Chefe de Divisão de Património e Salvaguarda Antero Castanheira de Carvalho a 12/10/2015

À Consideração Superior. Concorda-se com o parecer Favorável proposto.

1. O pedido de autorização em epígrafe é da responsabilidade técnico-científica do arqueólogo Dr. João Carlos Castelo Branco Soares Albergaria e refere-se a trabalhos arqueológicos a realizar no âmbito da caracterização da situação de referência do descritor Património do Estudo de Impacte Ambiental (Projeto de Execução) da nova Fábrica de papel Tissue da Paper Prime, S.A., em Vila Velha de Ródão.
2. O projeto prevê a construção de uma fábrica de papel tissue para produção de bobine de papel virgem e reciclado, para transformação noutras fábricas. Está ainda prevista a ligação à unidade industrial da Celtejo (fábrica produtora de celulose) através de pipeline para abastecimento de fibra de celulose.
3. O PATA tem como objetivo *"compreender a evolução da ocupação humana neste espaço específico, de forma a melhor enquadrar e avaliar as incidências patrimoniais identificadas e os futuros impactos sobre a paisagem cultural que resultarão desta obra"*.
4. Considerando os objetivos do PATA, o arqueólogo requerente propõe a seguinte metodologia de trabalho:
   - Pesquisa bibliográfica e documental sobre a evolução histórica da região;

- Contacto formal com as autarquias e outras entidades abrangidas por este projeto com a finalidade de obter informação adicional;
- Contacto com os investigadores que estudem a ocupação histórica deste território;
- Consulta das bases de dados de entidades oficiais;
- Inventário de todos os sítios com interesse patrimonial situados na área na área de enquadramento histórica deste território;
- Estudo de toda a informação de obra disponibilizada;
- Relocalização no terreno dos dados recolhidos na Situação de referência;
- Prospeção sistemática das áreas conhecidas de incidência direta do projeto e identificação de todos os locais com valor patrimonial;
- Descrição das condições de visibilidade do solo e sua representação cartográfica;
- Recolha de informação oral de carácter específico;
- Cartografia do projeto com sinalização dos locais encontrados com interesse patrimonial, à escala 1:25000 e à escala 15000;
- Descrição, registo fotográfico e caracterização no terreno dos locais com interesse patrimonial;
- Avaliação patrimonial dos elementos patrimoniais identificados e avaliação do grau de afetação dos mesmos pelo projeto.

5. Contactado o Dr. João Albergaria nos dias 06/10/2015 e 08/09/2015, o arqueólogo enviou através do Portal do Arqueólogo no dia 09/10/2015 os seguintes elementos: i) Memória descritiva do projeto; ii) Ortofoto com representação em planta da nova unidade industrial; iii) Plano de trabalhos reformulado (com introdução de ponto referente à caraterização sumária do projeto).
6. Analisado o PATA, cumpre-me informar o seguinte:
   - O plano de trabalhos a realizar encontra-se bem estruturado e documentado;
   - A metodologia de trabalho proposta foi elaborada de acordo com a Circular dos Termos de Referência para o Descritor Património Arqueológico em Estudos de Impacte Ambiental;
   - A metodologia de trabalho proposta é adequada à caracterização do descritor Património Arqueológico do Estudo de Impacte Ambiental da nova Fábrica de papel Tissue da Paper Prime, S.A.
7. Face ao exposto, proponho que se emita parecer Favorável à autorização dos trabalhos arqueológicos em epígrafe ao arqueólogo Dr. João Carlos Castelo Branco Albergaria.

8. Na elaboração da caraterização da Situação de Referência da área envolvente ao projeto, o Dr. João Albergaria deverá ter em consideração os resultados dos trabalhos arqueológicos realizados pelos arqueólogos Doutor Telmo Pereira (sondagens) e Dr. Francisco Henriques (acompanhamento) no sítio Cobrinhos (Paleolítico Médio) no âmbito das obras de ampliação da fábrica de papel da AMS, em Vila Velha de Ródão. Deverá ser ainda prestada especial atenção aos vestígios arqueológicos romanos da Revelada (CNS 2369), tendo em conta a proximidade dos mesmos relativamente à área do projeto em estudo.
9. Propõe-se que seja dado conhecimento do teor da presente informação ao arqueólogo Dr. João Albergaria e à Câmara Municipal de Vila Velha de Ródão.
10. A presente apreciação fundamenta-se nas disposições conjugadas da legislação em vigor, nomeadamente: 107/2001 de 8 de setembro, que estabelece as Bases da política e do regime de proteção e valorização do património cultural; Decreto-Lei nº 164/2014, de 4 de novembro; Decreto-Lei nº 126-A/2011 de 29 de dezembro; Decreto-Lei nº 114/2012 de 25 de maio que procede à reorganização das direções regionais de cultura; Decreto-Lei nº 115/2012 de 25 de maio que cria a Direção-Geral do Património Cultural; Portaria n.º 227/2012 de 3 de agosto que estabelece a Estrutura nuclear das Direções Regionais de Cultura.

À consideração superior,

Fundão, 9 de outubro de 2015

O Técnico Superior

(Carlos Banha)

EMERITA
Empresa Portuguesa de Arqueologia

Relatório final dos trabalhos de acompanhamento arqueológico da Construção da Fábrica de Papel Tissue da PAPER PRIME SA (Vila Velha de Ródão)



Francisco Henriques

Fevereiro 2017

FICHA TÉCNICA

Projecto	Acompanhamento arqueológico da Construção da Fábrica de Papel Tissue da PAPER PRIME SA, Vila Velha de Ródão
Autoria do acompanhamento arqueológico	Francisco Henriques, EMERITA (Empresa Portuguesa de Arqueologia)
Concelho (freguesias	Vila Velha de Ródão (Vila Velha de Ródão)
Processo DGPC	DRC/2016/05-11/47/PATA/6340 (C.S:142975)
Promotor	PAPER PRIME, SA
Equipa	**Coordenação:** Francisco Henriques* **Pesquisa documental**: Francisco Henriques **Trabalho de campo:** Francisco Henriques **Relatório**: Francisco Henriques e João Carlos Caninas* **Fotografia**: Francisco Henriques *Arqueólogo.
Datas de execução	25 de Fevereiro de 2016 a 30 de Novembro 2016

ÍNDICE

Introdução	Introdução
Caracterização geral	Objectivos e recomendações Localização e descrição da área do Projecto Enquadramento histórico-arqueológico da área do Projecto
Acompanhamento arqueológico	Medidas de minimização de impactes negativos Área de instalação fabril Área da subestação Vala do gasoduto e novo caminho Percurso do pipeline Estaleiros Estação de tratamento de águas residuais Espólio
Considerações finais	Considerações finais
Fontes de Informação	Bibliografia Cartografia Relatórios Sítios da Internet
Anexos	Anexo 1. Ocorrências caracterizadas em trabalho de campo Anexo 2. Notas técnicas Anexo 3. Registo fotográfico geral Anexo 4. Ficha de trabalho arqueológico

ABREVIATURAS

AA – Acompanhamento arqueológico

AI – Área de incidência

DIA – Declaração de Impacte Ambiental

DRCC – Direcção Regional da Cultura Centro

DGPC – Direcção Geral do Património Cultural

EIA – Estudo de Impacte Ambiental

EN – Estrada Nacional

ETAR - Estação de Tratamento de Águas Residuais

Introdução

Este documento regista o conjunto de actividades associadas ao trabalho de acompanhamento arqueológico do Projecto de Construção da Fábrica de Papel Tissue da PAPER PRIME SA, sito na Estrada Nacional 241, Zona Industrial, em Vila Velha de Ródão.

O projecto tem como objectivo a construção de uma nova unidade industrial de fabrico de papel tissue em Vila Velha de Ródão, numa área agricultada até há poucos anos e actualmente de baldio e eucaliptal.

A actividade arqueológica, ligada ao acompanhamento das obras deste projecto, desenvolveu-se de Fevereiro a Novembro de 2016, com longos interregnos. A última actividade a necessitar de supervisão arqueológica foi a abertura do pipeline que ligou esta unidade industrial à Celtejo, fonte da matéria prima.

Ao longo destes meses houve uma profícua relação entre o promotor, empreiteiros, arqueólogos de campo e Direcção Geral da Cultura Centro que permitiu o desenvolvimento do projecto nos prazos estipulados e à produção de vasta documentação plasmada em Notas Técnicas e Relatórios preliminares e finais.

O presente documento foca unicamente os trabalhos de acompanhamento arqueológico das obras de aterro e desaterro para a construção da unidade fabril em causa, não deixando entretanto de referir, por decorrerem em simultâneo, as sondagens de diagnóstico e a escavação do sítio 1 – Revelada 2, principalmente ao nível das Notas Técnicas.

O presente relatório está dividido em cinco diferentes unidades: caracterização geral, acompanhamento arqueológico; considerações finais; fontes de informação e anexos.

1. Caracterização geral

Este capítulo está dividido nos seguintes subcapítulos: objectivos e recomendações; localização e descrição da área do projecto e breve enquadramento histórico-arqueológico.

Objectivos e recomendações

O acompanhamento arqueológico desta obra teve como objectivos: detectar, identificar e registar evidências arqueológicas durante a execução do projecto, principalmente no decurso das movimentações de solo, e propor as medidas mais adequadas à minimização dos impactes negativos expectáveis sobre património arqueológico, etnográfico e arquitectónico.

Para o efeito cumpriu-se as recomendações inscritas no EIA e na Declaração de Impacte Ambiental, esta última emitida em 23.06.2016 pela Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro.

Neste sentido, tentaremos dar resposta ao longo do texto aos objectivos e recomendações realizadas.

Seguem-se os principais objectivos e recomendações:

- escavar arqueologicamente as áreas directamente afectados pelo projecto e onde as sondagens arqueológicas de diagnóstico tenham revelado contextos arqueológicos conservados e de elevado valor histórico e científico;

– executar sondagens arqueológicas manuais, no caso de se encontrarem contextos habitacionais ou funerários, durante o acompanhamento;

– realizar acompanhamento arqueológico de modo permanente e presencial sempre que haja movimentações de terras (desmatações, escavações, terraplanagens, depósitos e empréstimos de inertes) quer sejam nas fases de construção ou nas preparatórias;

– proteger, sinalizar e vedar a área de protecção de cada ocorrência referida, desde que não seja afectado directamente pelo projecto;

– assegurar especial cuidado nas áreas do projecto que ainda não foram objecto de decapagem do solo, especialmente a vala do *pipeline*;

- registar graficamente e elaborar o levantamento topográfico da ocorrência patrimonial Lameira das Figueiras 2, não caracterizada no EIA.

Ao nível das recomendações insertas na Declaração de Impacte Ambiental ou outras destacamos:

- comunicar ao dono de obra, empreiteiro e CCDR-C caso seja detetado local com interesse patrimonial;

- quando, por razões técnicas do projecto não for possível proceder a ajustes, mesmo que pontuais e houver destruição total ou parcial de uma ocorrência ou sítio deverá ser assegurada a salvaguarda pelo registo científico da totalidade dos vestígios e contextos arqueológicos a afectar directamente pela obra, através da escavação integral no caso de sítios arqueológicos e através de registo gráfico, fotográfico e memória descritiva no caso de elementos arquitectónicos e etnográficos;

- na impossibilidade de se encontrarem alternativas para a localização da subestação, como se refere no 4º Aditamento ao EIA, com a implantação prevista para o local do sítio arqueológico nº1 (Revelada 2), e admitindo a inexistência de realidade arqueológica com interesse para preservação *in situ*, deverá ser executada escavação arqueológica manual da totalidade da área a afectar devendo ser assegurado o estudo dos contextos arqueológicos identificados e publicação dos resultados;

- tendo em conta as dificuldades de visibilidade do solo que condicionaram os trabalhos de prospecção em algumas áreas do projecto, deverá ser realizada a prospecção arqueológica sistemática das zonas do projecto assinaladas na carta de visibilidade do terreno como "visibilidade má do terreno" e "área vedada" após a desmatação do terreno e antes do início das escavações da obra, incluindo o estaleiro, áreas de empréstimo e depósito de terras e acessos;

- o acompanhamento arqueológico deverá ser assegurado por um arqueólogo por frente de trabalho, quando as acções inerentes à implementação do projecto não sejam sequenciais mas sim simultâneas;

- sinalizar na planta de condicionantes da obra a ocorrência Lameira das Figueiras 1 e vedá-la durante a fase de construção do projecto, de modo a evitar a afectação pela obra; ocorrência não caracterizada em face de EIA;

- as ocorrências do património arqueológico identificadas no decurso do acompanhamento arqueológico da obra deverão, tanto quanto possível e em função do seu valor patrimonial, ser conservadas *in situ*, de forma que não se degrade o seu estado de conservação actual. Os bens arqueológicos móveis que vierem a ser identificados devem ser colocados em depósito certificado pelo organismo de tutela do património cultural.

Localização e descrição da área

A nova unidade industrial de Vila Velha de Ródão, PAPER PRIME S. A., ficará instalada na área industrial desta localidade, adoçada á estrada nacional nº 241, pelo lado este, fig. 1 e 2, e designada popularmente por Revelada e Lameira das Figueiras. Nesta edição da Carta Militar de Portugal não se encontra representada a estrada nº 241.



Fig. 1 – Área do projecto da unidade fabril PAPER PRIME SA, imagem Google Earth.

Administrativamente integra o território da freguesia e concelho de Vila Velha de Ródão, distrito de Castelo Branco.

Morfologicamente a área é caracterizada por um planalto estreito onde se desenvolve a EN241. Para o lado este, onde se desenvolve o projecto em causa, a paisagem é modulada por um conjunto de escorrências paralelas que desaguam numa linha de água de fraca expressão, com características torrenciais e orientação noroeste-sudeste tornando-se afluente da margem direita da ribeira do Açafal. As cotas variam entre os 90m no leito da linha de água e os 110m no topo aplanado, junto da EN241.

A unidade fabril Paper Prime ocupou apenas a faixa limitada pela linha de água a este e a EN 241 a oeste e no plano de expansão não se prevê a ocupação da área a leste da linha de água.

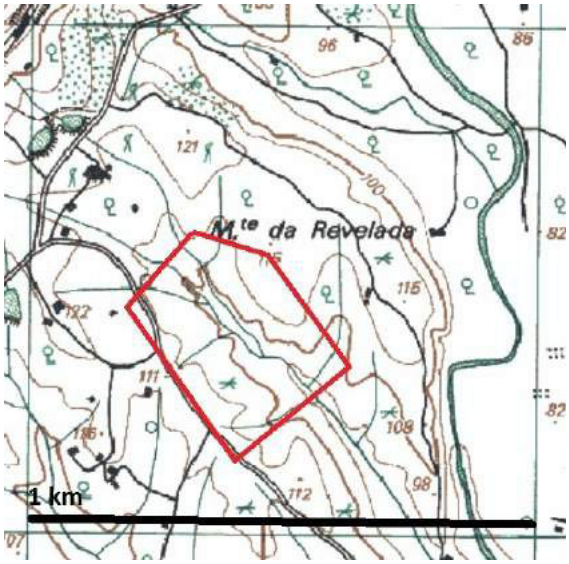


Fig. 2- Pormenor da CMP nº 303, edição de 1993, com a implantação, não rigorosa da área do projecto,

Geologicamente, encontra-se no compartimento inferior da falha tectónica do Ponsul, a escassas centenas do pé da dita falha (fig. 3). É caracterizada pela presença de arcoses da formação do Cabeço de Infante, Paleogénico (50-1,8 Ma).

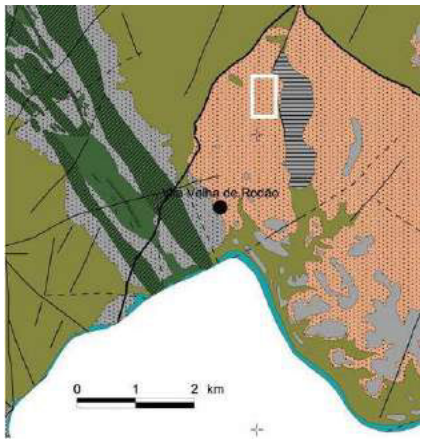


Fig. 3 – Pormenor da Carta Geológica de Vila Velha de Ródão (Carvalho et all, 2006).

Ao nível da cobertura arbórea predominam eucaliptos, pinheiros e azinheiras dispersas. Na cobertura arbustiva domina a esteva, silvados e outros. O solo é revestido por densa cobertura herbácea. O coberto vegetal torna-se substancialmente mais compacto ao longo da linha de água referida. A presença de manta morta nalguns locais perturba a visibilidade do solo.

Este espaço, principalmente no terço localizado a norte – noroeste, até ao final do século XXI foi ocupado por actividade agrícola de subsistência. Dessa actividade resta um palheiro, em alvenaria de xisto, um segundo em tijoleira, um poço com nora e quatro charcas. A restante área tinha sido profundamente revolvida para eucaliptal.

Um caminho de terra batida, paralelo à EN241, percorre toda esta superfície. Sob este caminho, há alguns anos, instalaram um gasoduto que abastece uma unidade industrial vizinha.

Enquadramento histórico-arqueológico

Segue-se a caracterização sumária do património histórico-arqueológico da área a ocupar pela unidade industrial Paper Prime, Vila Velha de Ródão e sua imediata envolvência.

A pesquisa documental, prévia ao trabalho de campo, baseou-se, entre outras, nas seguintes fontes de informação: a) lista de imóveis classificados ou em vias de classificação; b) instrumentos de planeamento; c) inventários ou bases de dados geridas por entidades públicas, nomeadamente a base de dados da Direcção-Geral do Património Cultural (DGPC), do Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana (IHRU) e da autarquia local; d) inventário arqueológico elaborado pela AEAT para a revisão do PDM de Vila Velha de Ródão que pode considerar-se a fonte de informação mais actualizada; e) cartografia militar e geológica; f) bibliografia especializada.

Na AI directa do projecto não foram identificadas ocorrências de interesse cultural. Porém, o espaço imediatamente envolvente é caracterizado por significativa quantidade e diversidade de tipologias de vestígios arqueológicos ilustrativos de uma longa presença humana nesta área.

Já neste século, a área de implantação e posterior expansão da unidade industrial da AMS fora alvo de trabalhos arqueológicos no âmbito de Estudos de Impacte Ambiental (Jacinto, 2008; Jacinto, 2008A e Albergaria, 2014) e de acompanhamento arqueológico em fase de construção (Carvalho, 2014). Nos relatórios produzidos naquele âmbito são mencionados "achados isolados" de natureza arqueológica, datados do Paleolítico.

Em Novembro de 2015, quando se iniciaram as obras para o Projecto de Alteração e Ampliação da Fábrica de Papel Tissue AMS BR STAR PAPER, SA foi identificado, na área de expansão, um importante sítio com ocupação datada do Paleolítica Médio (Mustierense). Este lugar foi imediatamente intervencionado recolhendo-se algumas dezenas de milhar de peças (Henriques, 2015 e Pereira, 2015) (Fig. 4, nº1).

Do mesmo período e cerca de 1 km a sudoeste do local de implantação deste projecto o Grupo para o Estudo do Paleolítico Português tinha referenciado um dos sítios identificados com o nome Celulose (Grupo para o Estudo do Paleolítico Português, 1977), num espaço estreito entre a actual Celtejo e o ribeiro do Enxarrique (Fig. 4, nº2).

Do período Neo-Calcolítico, cerca 1 km a oeste da PAPER PRIME S. A., está referenciada a mamoa das Vermelhas, junto da qual foi recolhido um enorme dormente, em granito (Fig. 4, nº3).

A pouco mais de 250 m do limite norte do espaço desta unidade industrial existia um caminho de terra batida, hoje alcatroado, que cremos que remontará à Época Romana ou Alta Idade Média (Henriques e Caninas, 1978 e 1980) (Fig. 4, nº4). Este caminho atravessava o concelho. Entrava a norte por Carapetosa, seguia a oeste de Sarnadas de Ródão, Atalaia, Quelhinhas, Ponte do Cobre, Gavião de Ródão, Portela da Ameixoeira, Perdigão, Fratel, atravessava o rio Ocreza transitando para o território do concelho de Proença-a-Nova. Este caminho tinha diversas ramificações e para transpor a ribeira do Açafal foi construída, em época indeterminada (Romana-Medieval?), a ponte do Cobre (Fig. 4, nº5).

A poucas centenas de metros a noroeste da incidência do projecto da PAPER PRIME S. A., junto da linha férrea da Beira Baixa, existe uma vasta área mineira designada por Minas dos Indaganais (Fig. 4, nº6). A jazida, com uma distribuição paralela à linha do caminho-de-ferro e à falha tectónica do Ponsul, é considerada o maior filão de cobre existente a norte do Tejo. Ao longo desta superfície estão identificadas várias galerias e uma lavaria. No extremo oeste deste conjunto fica a Buraca da Moura, designação que engloba um conjunto de minas antigas em galeria, com grande escorial, uma via com trilhos e uma área de fornos, a cota mais baixa, junto do ribeiro do Açafal (Henriques e Caninas, 1978 e 1980; Carvalho e Gaspar, 2009; Gaspar e Carvalho, 2010;

Gaspar, 2012 e Batata, 2012). Já se identificaram neste local fundições de épocas romana e pré-romana (Fig. 4, nº7).

Junto desta área mineira, num meandro apertado do ribeiro do Açafal, está referenciado o Castelejo do Tostão, parcialmente destruído por povoamento florestal, um povoado, evidenciado por troços de muralha e artefactos, datado da idade do Ferro (Henriques e Caninas, 1978 e 1980) (Fig. 4, nº8).

Na confluência entre o ribeiro de São Pedro com o ribeiro do Açafal, a poucas centenas de metros a oeste do limite deste projecto, está referenciada a estação da Vila da Revelada, datada da época romana (Henriques e Caninas, 1978 e 1980) (Fig. 4, nº9).

Constata-se, pelo que ficou exposto, que a área do projecto está enquadrada por um conjunto de sítios arqueológicos, alguns de elevada importância, exigindo uma atenção redobrada durante o acompanhamento arqueológico agora executado.

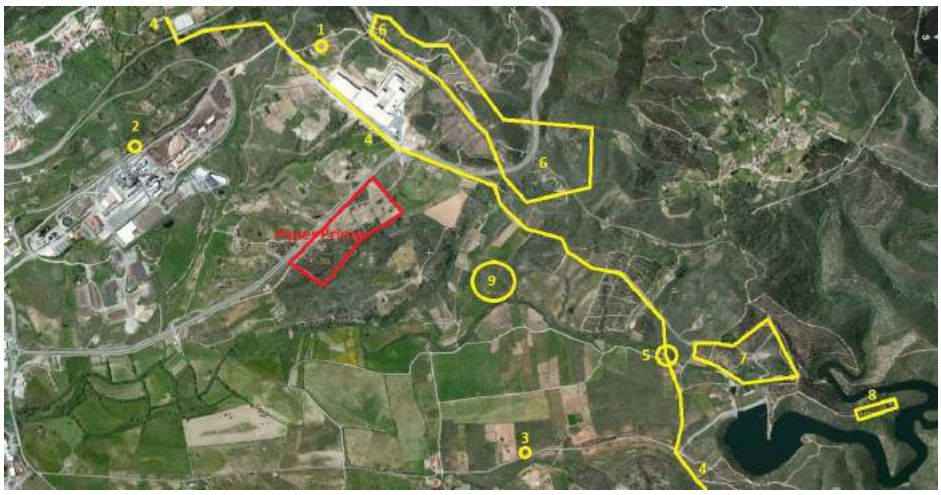


Fig. 4 - Enquadramento histórico-arqueológico da área do projecto da PAPER PRIME SA, Vila Velha de Ródão.

2. Acompanhamento arqueológico

A metodologia de trabalho de campo encontra-se em parte definida na Declaração de Impacte Ambiental (DIA) e na legislação em vigor.

Ainda assim, e antes de se iniciar o trabalho de campo consultou-se o relatório do EIA relativo a este projecto, no sentido de ter em conta o seu conteúdo e os alertas deixados pelo seu autor.

Temporalmente, o acompanhamento arqueológico deste projecto teve lugar entre os meses de Fevereiro a Novembro de 2016 e não teve carácter permanente, em virtude da desfasagem no tempo dos vários trabalhos. O mês de Março (2016) foi o que implicou maior número de dias de trabalho, devido à enorme terraplanagem onde se localizou o corpo principal da unidade industrial.

O acompanhamento arqueológico iniciou-se dia 25 de Fevereiro de 2016, ainda que a terraplanagem se tenha iniciado algum tempo antes.

A autorização para o acompanhamento arqueológico foi transmitida dia 24 de Fevereiro, via telefone, pelo sr. Arq. Antero de Carvalho (DRCC). A autorização escrita chegou dias mais tarde.

Em 25 de Fevereiro de 2016 foi elaborada a Nota Técnica nº 1 (Anexo 2) fazendo o ponto da situação da obra, na altura. Constatou-se então ter sido executada escavação e terraplenagem em toda a metade sul da área de implantação do projecto. A noroeste desta área encontrava-se já implantado o estaleiro do empreiteiro, assente sobre uma pequena terraplanagem realizada para o efeito.

Nos primeiros dias de acompanhamento arqueológico fez-se o reconhecimento patrimonial de toda a área do projecto. Verificou-se, na ocasião, a ausência de duas novas ocorrências: um poço com engenho (nora) e um palheiro (Anexo 1, fichas de ocorrências 1 e 2). Para colmatar a situação foi realizada a nota técnica nº 6 (Anexo 2). Em Março de 2015 realizámos uma prospecção na área periférica do projecto cujos resultados constam do Anexo 1 (fichas de ocorrências 3, 4 e 5).

Antes de apresentarmos o trabalho de acompanhamento arqueológico, executado em cada uma das áreas do projecto, expomos um conjunto de dificuldades gerais que podem ter condicionado os resultados finais ainda que tudo se fizesse para os minimizar. Assim, uma das dificuldades teve a ver com o binómio tamanho dos possíveis materiais arqueológicos / dimensão da escavação e máquinas utilizados. De entre os achados arqueológicos passiveis de aqui serem encontrados predominam os materiais dos Paleolítico Médio e Superior, caracterizados pelo seu pequeno tamanho. Uma outra dificuldade, directamente relacionada com a primeira, foi a luminosidade. Houve alturas do ano em que o trabalho de escavação excedeu em muito o período de luz diário. Se para os operadores das giratórias não havia problemas, para o arqueólogo limitava-o grandemente, especialmente pelo tipo / tamanho dos materiais que era expectável encontrar. Depois, o tipo de solo, areno argiloso, dificultava especialmente o reconhecimento do material arqueológico devido ao revestimento total dos clastos, independentemente do solo húmido ou seco. Este facto tornava difícil a identificação da indústria lítica que se esperava encontrar. Por último, o facto da meteorologia nem sempre ser favorável. Lembramos que o maior período de escavação teve lugar no mês de Março. Os períodos de chuva, conjugados com a natureza do solo, provocavam imenso lamaçal que impedia a identificação de materiais arqueológicos de pequeno tamanho.

O estaleiro, a cimenteira e as áreas de empréstimo ficaram implantados no interior da área de expansão desta unidade industrial, logo no interior da área do projecto.

O trabalho do acompanhamento arqueológico foi pontuado por diversas Notas Técnicas, distribuídas ao longo do tempo, e de conteúdos diversos, algumas delas relacionadas com as escavações de diagnóstico e as escavações do sítio 1, Revelada 2. Segue-se o Quadro nº 1 com a síntese das Notas Técnicas.

Quadro1 - Síntese das Notas Técnicas

Nº NT	Data	Assunto	Aprovação
1	25.02.2016	Ponto de situação no início do acompanhamento arqueológico.	24.03.2016
2	02.03.2016	Memorando da reunião de 02.03.2016 entre o Dr. Carlos Banha (DRCC) e a equipa de arqueológos do trabalho de campo (acompanhamento e sondagens diagnóstico).	
2	06.03.2016	Aditamento à Nota Técnica anterior.	
4	07.03.2016	Sondagens arqueológicas de diagnóstico. Apresentação preliminar dos resultados e de novas medidas de minimização propostas.	06.04.2016
5	14.3.2016	Cumprimento do ponto 6 do ofício S – 2016, 691 com a data de 04/03/2016 do processo DRC/2016/05-11/47/PATA/6340 (C.S.142975).	06.04.2016
6	18.04.2016	Registo de duas ocorrências patrimoniais identificadas na área do projecto e não registadas no EIA (poço com engenho e palheiro).	27.05.2016
7	03.05.2016	Sondagem arqueológica de diagnóstico, executada no sítio de Revelada 4 (percurso do pipeline) – apresentação preliminar dos resultados.	27.05.2016
8	18.07.2016	Apresentação preliminar de resultados da segunda campanha de sondagens arqueológicas de diagnóstico no sítio de potencial interesse arqueológico, nº 1 – Revelada 2,	03.08.2016
9	19.10.2016	Apresentação preliminar de resultados da primeira campanha para escavação integral do sítio arqueológico nº 1 – Revelada 2 decorrente das sondagens de diagnóstico executadas.	
10	Dez. 2016	Relatório preliminar correspondente à conclusão da escavação arqueológica em Revelada 2	

Em 12/07/2016 deu entrada na DRCC o relatório final das escavações de diagnóstico, realizadas no sítio 1 - (Revelada 2), sítio 2 (Revelada 3) e sítio 3 (Revelada 4). O relatório em causa foi aprovado em 12.01.2017.

Medidas de minimização de impactes negativos

O EIA da responsabilidade do Dr. João Albergaria (2015) preconizava a realização de sondagens arqueológicas de diagnóstico. Por este facto foi solicitada à DRCC a presença de um técnico no local da obra, para reunião de trabalho. Esta reunião teve lugar em 2 de Março de 2016 com as presenças de Dr. Carlos Banha (DRCC), Dr. Francisco Henriques (arqueólogo, responsável pelo acompanhamento), Dr. Mário Monteiro (arqueólogo da Emérita) e Doutora Marina Évora (arqueóloga, especialista em Pré-História Antiga da Universidade do Algarve).

Desta reunião, entre o Dr. Carlos Banha (DRCC) e a equipa de arqueológos, do acompanhamento e sondagens de diagnóstico, produziu-se a Nota Técnica nº 2, de 2 de Março de 2016 e o Aditamento, à mesma, datada de 6 de Março de 2016 (Anexo 2).

Para salvaguarda dos sítios selecionadas para as sondagens de diagnóstico foram vedados com fita de obra (fita delimitadora) os seguintes locais: sitio 1, Revelada 2; sitio 2, Revelada 3 e Revelada 5 (Fig. 5 e 6). O último dos

sítios referenciados acabou por ser excluído por falta de interesse arqueológico, após a reavaliação feita pelo Doutor Telmo Pereira.




Fig. 5 e 6 - Demarcação com a fita de obra dos sítios 1, Revelada 2 e Revelada 5, respectivamente.

As sondagens arqueológicas de diagnóstico, anteriormente referidas, tiveram lugar 2 a 6 de Março e 28 a 30 de Abril de 2016 nos sítios da ocorrência 1 – Revelada 2; ocorrência 2 - Revelada 3; Ocorrência 3 – Revelada 4. Os resultados das sondagens das duas primeiras ocorrências mencionadas foram alvo da Nota Técnica nº 4, de 7 de Março de 2016 (aprovada em 6 de Abril de 2016) e a globalidade dos sítios tema de um relatório específico datado de Maio de 2016 (Henriques, Monteiro e Pereira, 2016).

Das sondagens de diagnóstico anteriores mereceu destaque a ocorrência 1 – Revelada 2, especialmente a sondagem 1.2, implantada junto do sítio mais alto. Devido à "*presença de nível arqueológico preservado associado ao interesse (quantidade e homogeneidade) dos materiais arqueológicos recolhidos, bem como o facto de o tipo de depósito geológico permitir a datação directa dos sedimentos que embalam os materiais recomenda que se preserve esta área com interdição total de construção, circulação ou depósito de maquinaria, materiais ou equipamentos de obra, bem como a sua monitorização periódica e autorização para trabalhos de investigação científica futuros. Na impossibilidade de se encontrarem alternativas para a localização de alguma parte do projecto, com implantação aqui prevista, e admitindo a inexistência de realidade arqueológica com interesse para preservação in situ, deverá ser executada escavação arqueológica manual da totalidade da área a afectar*".

Este local veio posteriormente a ser ocupado pela subestação eléctrica do projecto. Por este facto foi alvo de um novo PATA, processo nº D RC/2016/05-1 1/47/PATA/6839 FC.5: 146843. Ao abrigo deste novo plano de trabalhos fizeram-se sondagens de diagnóstico em toda a área, de 04 a 14.07.2016, e alvo da Nota Técnica nº 8, datada de 18.07.2016 e aprovada em 3 de Agosto de 2016. Pelos resultados obtidos nesta sondagem realizaram-se escavações arqueológicas neste sítio nos meses de Setembro, Outubro e Novembro cujo relatório se encontra em fase de execução sendo realizada a Nota Técnica nº 10.

Área de instalação fabril

Em 25 de Fevereiro de 2016, quando se iniciou o trabalho de acompanhamento arqueológico, pude constatar da existência de escavação e terraplenagem em toda a metade sul da área de implantação do projecto. A altura da escavação variava entre 0,7m e 4m (aprox.).

O propósito do desaterro era o nivelamento do solo e consistia na escavação e transporte dos inertes das cotas superiores para as inferiores.

Nesta ocasião foram observados todos os cortes abertos pela escavadora e não se encontraram artefactos. Nestes cortes pudemos observar pequenas bolsas com maior densidade de clastos rolados e subrolados,

predominantemente em quartzo leitoso, de pequeno tamanho, a 80cm, 90cm e mais, abaixo da superfície. É rara a presença de clastos em quartzito, excepto no extremo sudeste onde se observaram alguns, superficialmente.

A sul e a oeste da área de implantação do projecto demos conta da presença de gravilha de granito, aqui depositada pelos proprietários anteriores ou quando da abertura do gasoduto.

O solo, em duas ou três centenas de metros quadrados, no canto sudeste da área intervencionada foi apenas desmatado, "limpo" superficialmente com máquina. Este facto permitiu por a descoberto uma maior densidade de clastos de quartzo e quartzito. Não constatámos fenómeno idêntico em outras áreas deste projecto. Neste espaço foi identificado um único artefacto em quartzito.

A desmatação na área do projecto não foi executada de uma única ocasião, avançou com a escavação ou com o depósito de inertes. A área a escavar ou a aterrar era previamente raspada a fim de eliminar os elementos orgânicos. Esta fase foi fundamental por permitir uma melhor observação do solo em áreas até então revestidas por vegetação densa. Nesta fase a metodologia consistiu em observar a acção da giratória e com o espaço desmatado realizar atenta observação do solo.

Paralelamente foi delimitada com fita de obra todas as áreas identificadas no EIA com indústria lítica e o poço com engenho (nora).

A escavação industrial consistiu na extracção prévia da camada vegetal, rica em elementos orgânicos. Todo o solo com esta origem era rejeitado e vertido em área marginal do aterro, limite este, por não produzir compactação adequada. Esta camada vegetal era pouco espessa, na maior parte da área não excedia 0,2m, excepto nalguns sítios de cotas mais baixas. Seguidamente extraíam-se camadas de solo com 3m - 4m de largura por 3m de altura, no máximo. Estes inertes areno-argilosos eram transportados para cotas inferiores e compactados, de modo a nivelar o solo, à mesma cota. Este facto obrigava a que se retirassem inertes do lado oeste para os depositar na metade este. Todos os aterros assentaram no estrato areno argiloso de cor vermelha.



Fig. 7 – Panorâmica geral da área de implantação da unidade fabril em 28.03.2016, vista de este.
A área central da fotografia, revestida a verde, é a área de segurança da sondagem de diagnóstico Revelada 3.

Em 1 de Março de 2016 a representação da estratigrafia tipo, obtida num relevo cotado (UTM ED 50 - 0614373-4392197, cota GPS 119m) era o seguinte (fig. 8):

Estrato A

É composta por terra vegetal de cor negra, arenosa, clastos raros em quartzo e em quartzito, de baixo calibre e subrolados. Neste local este estrato tem uma espessura de 20cm.

Estrato B

Constituída por argila, de cor cinzenta mas de laivos castanhos /avermelhados, ausência total de clastos. Endurece progressivamente com a profundidade. Granulometria muito fina. Neste local tem uma espessura de 45cm.

Estrato C

Encontra-se por baixo da camada C. É de cor amarela-acastanhada, arenosa, granulometria fina, sem clastos. Estas características mantêm-se até, pelo menos, 300cm de profundidade.



Fig. 8 - Disposição e espessura dos estratos, sitio UTM ED 50 - 0614373-4392197, cota GPS 119m.

A 10 de Março de 2016 e após visita e observação do sítio de Revelada 5, pelo Doutor Telmo Pereira, foi retirada a fita delimitadora por ausência de interesse arqueológico.

A metodologia de acompanhamento arqueológico, na área deste projecto, consistiu, em termos gerais, na observação do lugar que estava a ser desmontado. A atenção era redobrada até cerca de 1m de profundidade.

Quando as duas giratórias funcionavam simultaneamente articulava-se com os manobradores de modo a que uma retirasse inertes de profundidades superiores a 1,5m e a outra superficialmente. A intervenção das máquinas era interrompida sempre que surgiam dúvidas com necessidade de esclarecimento mais próximo.

Área da subestação

A subestação surgiu em projecto numa fase avançada da escavação. Esta área tinha sido alvo de escavações arqueológicas de diagnóstico. Os resultados obtidos foram plasmados na Nota Técnica nº 4 de 7 de Março de 2016, aprovada em 6 de Abril do mesmo ano, e no relatório final das sondagens de diagnóstico (Henriques, Monteiro e Pereira, 2016). Como resultado das sondagens anteriores este espaço foi alvo de um novo PATA (submetido em 29.05.2016 e autorizado em 20/06/2016) e incluíram escavações arqueológicas em extensão (sitio 1, Revelada 2). Nesta mesma área existia um palheiro agrícola, caracterizado na Nota Técnica nº 6 de 18 de Abril de 2016 e aprovada em 27 do mesmo mês e ano (fig. 9).



Fig. 9 –Àrea da subestação com o palheiro e o sítio arqueológico Revelada 2.

Em 5 de Agosto de 2016, e em virtude dos trabalhos arqueológicos anteriores, foi feita nova delimitação do sítio arqueológico e a desmatagem em toda a superfície do solo liberto, para o efeito foram dadas instruções específicas ao manobrador da giratória.

Em redor do palheiro demos conta de dois amontoados de pedra miúda, fruto da despedrega (?), e um outro de areia. Os amontoados de pedra e areia estavam na parte posterior e nascente do palheiro.

Nos cortes abertos pelo desaterro pudemos observar pequenas bolsas com maior densidade de pequenos clastos rolados e subrolados, a 80cm, 90cm e mais centímetros abaixo da superfície.

No corte sul observaram-se dois sulcos com a configuração em U, resultantes da abertura de valas para a vinha. Um deles encontra-se cheia de raízes de videira.

A altura da escavação industrial é crescente de oriente para ocidente. Durante a operação de desaterro não foi observado material arqueológico.

O palheiro aqui existente foi mantido até 29 de Outubro de 2016. Depois de vazio o interior do palheiro voltou a ser observado, sem que nada de interesse tivesse sido identificado. No exterior, face nascente da construção, tinha sido reconhecido um presumível tronco fóssil (fig. 10).



Fig. 10 – Presumível tronco fóssil, integrando a face nascente do palheiro.

Para a demolição do palheiro foi solicitado ao operador da giratória que fosse tombando pequenas parcelas da parede e as espalhasse na superfície inferior, para que pudessem ser atentamente observadas. Esta operação foi repetida até ao alicerce da construção (fig. 11). Conclui-se que o palheiro era térreo.



Fig. 11 – Demolição do palheiro.

O presumível tronco fóssil foi retirado à mão do local, depositado com cuidado no solo e devidamente guardado para estudo. Conclui-se, após observação por geólogos (Doutor Pedro Proença e Cunha e Carlos Carvalho), tratar-se de uma dupla dobra em metagrauvaque.

Vala do gasoduto e novo caminho

Em meados de Setembro de 2016 e em termos de terraplanagens na área da instalação fabril tínhamos a seguinte realidade: uma grande área escavada e terraplanada, onde assentaria a unidade industrial; e uma faixa de solo por escavar, no extremo oeste da área do projecto, de duas a quatro dezenas de metros de largura. Esta última era ocupada por uma estreita faixa de solo e um caminho sob o qual havia um gasoduto, em carga, tudo junto da rede que limitava a propriedade. Havia uma diferença de cotas variável, mas bem patente, entre uma e outra unidade.

Na área mais alta, por escavar, pretendia-se desviar o gasoduto e fazer um novo caminho, sobre o mesmo, ao longo do limite oeste da propriedade. Para isso havia que pôr a descoberto o gasoduto, abrir uma outra vala para o transferir para esta última e fazer a terraplanagem do espaço restante.

O gasoduto existente utilizava o percurso do caminho de terra batida, como escrevemos, mesmo quando este encurvava. A vala a abrir tem um percurso recto. Pelo que na prática temos situações em que se observam duas valas: uma para pôr a descoberto o gasoduto e uma segunda para o seu novo percurso (fig. 12).

A vala iniciou-se no canto sudoeste da área do projecto, no sítio em que o gasoduto entra nesta propriedade. A profundidade da vala é variável, mantendo a mesma cota de fundo. A largura tem sido mantida, cerca de 1,5m (fig. 13).

Chamamos a atenção para o facto de que parte desta área já se encontrar revolvida pelos trabalhos realizados, há anos atrás, para a passagem do gasoduto.



Fig. 12 - Duplicação da vala do gasoduto, à esquerda o percurso actual e à direita o novo percurso.



Fig. 13 – Vala do gasoduto. No lado esquerdo da vala e mais superficialmente observa-se a passagem actual do gasoduto.

Pela dificuldade em acompanhar arqueologicamente os trabalhos na vala em segurança, foi utilizada a seguinte metodologia: solicitou-se ao manobrador da giratória que retirasse a camada superficial do solo, 50-60cm de profundidade, numa distância de 30m a 40m, para um dos lados da giratória e espalhasse os inertes. Findo este trabalho voltava à vala com o objectivo de a aprofundar até atingir a cota desejada. Esta última tarefa demorava vários minutos ou horas. Enquanto isto, observava-se a camada superficial do solo nos 30m-40m que o operador abrira, os respectivos cortes e os inertes obtidos, depositados num dos lados da giratória.



Fig. 14 – Vala do gasoduto e caminho. Extracção, numa distância de 30m – 40m, da camada superficial do solo 50-60cm.



Fig. 15 – Vala do gasoduto e caminho – não havendo espaço para depósito de inertes, a observar pelo arqueológo, foram depositados no exterior da propriedade.

Em termos gerais a estratigrafia pode ser descrita do seguinte modo: camada superficial muito contaminada com gravilha de calcário e de granito. Eram pouco frequentes os clastos em quartzito. Abaixo desta, até 30cm de profundidade temos degradação de solo de arcose com granulometria fina e rica em elementos calcários (?), sem clastos e sem raízes. Sob a anterior temos uma outra com cerca de 7cm de espessura constituída por solo claro (rosado) e sem clastos e abaixo desta última inicia-se a arcose vermelha, rosada, cinzenta e também ela sem clastos.



Fig. 16 – Vala do gasoduto e caminho - estratigrafia na cota mais elevada.

Em termos de avaliação pensamos que resultou a metodologia implementada. Tornou-se expedita, tendo em conta o tamanho do material arqueológico e o seu revestimento em argila e pó. Mandava-se parar a giratória sempre que houve necessidade de esclarecer algo.

Nesta tarefa foi identificada, superficialmente, entre o estaleiro da Cravisouto e a rede que limita a área do projecto, numa suave elevação com pinheiros adultos (coordenada: UTM ED 50 – 0614215 – 4392334), uma pequena área (não mais que 20m de raio) com seixos rolados em quartzito de tamanho médio (20-30 cm de medidas máximas) e baixa densidade. Não se observaram seixos talhados.

Percurso do pipeline

O pipeline irá ligar a Celtejo à Paper Prime. Irá transportar, de modo subterrâneo, a pasta de papel, em estado líquido, da primeira unidade fabril à segunda.

O percurso do Pipeline foi prospectado durante o EIA. Entretanto, o interior da propriedade do senhor Carrilho, não foi observado, constava no documento referido como "área vedada". Por este facto foi prospectada em 11 de Março de 2016 e os resultados da observação vertidos na Nota Técnica nº 5, emitida em 14 de Março de 2016 e aprovada em 6 de Abril de 2004.

O percurso, no interior desta propriedade, pode ser dividido em dois. O primeiro, em plano inclinado, do ribeiro do Vale das Vinhas às traseiras dos canis, um segundo segmento, aplanado, entre as traseiras dos canis e o limite norte da propriedade do sr. Carrilho.

O primeiro segmento, que se desenvolve em plano inclinado, pode ainda ser dividido em dois. Mais a norte temos a área do casario, com múltiplos canis, a sul temos uma área limpa, sem construções.

Fomos informados que o pipeline ocuparia a propriedade do sr. Carrilho. Seria implantado à distância de 1,2m da divisão da propriedade com o sr. Eng. Espirito Santo. Assim, demos prioridade á observação de um corredor com mais de 50 m de largura ao longo do limite da propriedade.

Começando pela cota mais baixa, limite sul, o pipeline desenvolve-se ao longo de um caminho de terra batida que liga o portão da quinta ao casario. A visibilidade do solo é razoável, cresce alguma ervagem que entretanto é comida pelas ovelhas. Na área deste caminho observa-se gravilha de granito, alguns seixos de quartzite, ferros a esmo e arrumação de chapas de cobertura, além de outros materiais.

A segunda parte deste plano inclinado é a área do casario. Aqui é nula a visibilidade do solo, devido à presença das casas, e o solo foi preparado com uma pequena escavação, onde assentam as casas. Fomos informados que o casario não será demolido, ou pelo menos parte dele. A área escavada, há muitos anos, para o casario pôs a descoberto um nível de seixos em quartzito e quartzo leitoso, rolados e semirolados.

A plataforma plana encontra-se superficialmente lavrada. Nesta plataforma e na envolvência da área escavada para o casario e onde se observa o nível de seixos rolados, foi observada indústria lítica em quartzito, uma sobre lasca e outra sobre o seixo rolado, em baixa densidade.

Todo este espaço é geologicamente caracterizado pela presença de arcoses com um nível de seixos rolados e semirolados em quartzito, numa área restrita.

A indústria lítica encontrada neste espaço consta neste relatório em capítulo apropriado e na Nota Técnica nº 5, emitida em 14 de Março de 2016 e aprovada em 6 de Abril de 2004.

Em 28 de Abril de 2016 este corredor voltou a ser prospectado pelos elementos participantes na sondagem de diagnóstico realizada na área do pipeline (Revelada 4).

Em termos de acompanhamento arqueológico o percurso do pipeline teve duas realidades distintas. A primeira, da Celtejo ao ribeiro do Vale das Vinhas. A segunda, do ribeiro mencionado à unidade fabril da Paper Prime.

O primeiro segmento da vala, com origem na Celtejo, exigiu escasso acompanhamento arqueológico por ser aberta em aterros, da construção da Celtejo e de muitas outras obras desta unidade industrial. Não foi observado material arqueológico.



Fig. 17 – Segmento de vala aberto no interior do perímetro da Celtejo.

O segundo segmento do pipeline, do ribeiro do Vale das Vinhas à Paper Prime, foi escavada em solo agrícola, com revolvimento pouco profundo, e no interior de um caminho de terra batida.

A vala do pipeline tem 1,5m de largo e profundidade a variar entre 1,6m a 3m, dependendo da cota do sítio.

Entre o portão da quinta do sr. Carrilho e a área dos canis, a meia distância, nos cortes laterais da vala observa-se um nível de clastos desorganizadas, sobre a arcose, e ao longo de 40 metros. Os clastos em causa são em quartzito, subrolados. Nestes, não se observou material arqueológico.

Junto dos canis a vala apresenta a seguinte estratigrafia: camada superficial com cerca de 40cm de altura, valor variável, sendo constituída por solo humoso, areno argiloso, de cor castanha e sem clastos. Abaixo desta temos uma segunda camada de solo em que parece existir uma mistura da arcose com a camada superficial. Tem cerca de 30cm de altura e não apresenta clastos. A terceira camada é constituída por solo areno argiloso compacto de cor ferrosa e cinzento esverdeado.

O alicerce do canil principal é constituído por blocos rolados em quartzito. É provável que na altura da sua construção tenham recolhido superficialmente os calhaus rolados, em redor, ou serem restos de um nódulo de cascalheira? Aqui, não foi observado material arqueológico.



Fig. 18 – Vala do pipeline na área da propriedade do sr. Carrilho.

Nos cortes da vala, entre o canil referido e o limite norte da propriedade do sr. Carrilho, são raros os clastos que se observam, e estes sem talhe. Foi neste segmento de vala onde ocorreram as sondagens arqueológicas de diagnóstico, Nota Técnica nº 7 de 2016.05.03 e aprovada em 25.05.2016, (Fig. 18).

No último segmento da vala, entre a propriedade do sr. Carrilho e a estrada nº 241 não foi identificado material arqueológico. Entretanto, no meio do caminho de terra batida que limita a norte a propriedade referida e a escassos metros da vala, foi recolhido, superficialmente, um conjunto de material talhado em quartzito. A recolha foi realizada após fortes chuvadas, numa área de 30m x 6m. É provável que estes achados tenham origem no eucaliptal, onde já tinha sido recolhido material talhado, em quartzito e sílex (Fig. 28 e 29).

A metodologia de acompanhamento usada foi próxima do experimentado na vala do gasoduto e caminho, subcapítulo anterior. Ainda que aqui, na maior parte do percurso do pipe-line, o solo só pudesse ser retirado para um dos lados. Assim, foi solicitado ao manobrador da giratória que retirasse a camada superior do solo, com cerca de 50cm - 60cm, numa distância de 30 a 40m. O solo retirado era espalhado na superfície e observado, seguidamente verificavam-se os cortes deixados abertos. A baixa presença de clastos facilitava esta tarefa.

Estaleiros

Os estaleiros da obra foram instalados no interior da área do projecto, em espaço previsto para a expansão da unidade fabril, no terço da área localizada mais a norte.

Quando se iniciaram os trabalhos de acompanhamento arqueológico, finais de Fevereiro de 2016, o estaleiro do empreiteiro da terraplanagem já se encontrava montado. Constava de dois contentores localizados entre o caminho, que na altura atravessava a área do projecto, e o limite oeste desta, junto da EN241. Para o efeito haviam realizado uma pequena terraplanagem numa elevação muito suave revestida de pinheiros adultos e espontâneos e onde se observavam alguns seixos rolados em quartzite, sem manifestações antrópicas.

Estes seixos rolados não tinham representatividade em profundidade. Realidade documentada em trabalhos de escavação posteriores (vala do gasoduto e do novo caminho que percorre esta unidade industrial).

Nos meses seguintes o número de contentores aumentou, na envolvente da área referida, em áreas que foram previamente aplanadas ou aterradas.

No espaço existente entre o estaleiro e a linha de água, a este, foi instalada, numa zona baixa e naturalmente aplanada, a unidade de fabrico de cimento usado na construção.

Nestes espaços não foram encontrados materiais com importância arqueológica.



Fig. 19 – Localização do estaleiro (a vermelho) e da cimenteira (a preto).

Estação de Tratamento de Águas Residuais (ETAR)

A ETAR localiza-se no extremo sudeste da área do projecto, junto da linha de água que a limita a este.

Originalmente, este local era um plano inclinado com algum pendor. Encontrava-se revestido com cobertura arbórea e arbustiva densa que impedia, praticamente, a visibilidade do solo.

Neste local o trabalho consistiu na desmatação, abertura de acesso e construção de um enorme socalco onde assentariam as estruturas da própria ETAR.

No EIA o Dr. João Albergaria identificou aqui um achado isolado. No acompanhamento da desmatação e nas intervenções seguintes não foi identificado material arqueológico.



Fig. 20 – Trabalhos de desaterro e preparação do sítio para a ETAR.

Espólio

Os materiais arqueológicos identificados durante o acompanhamento da obra foram em número diminuto, tendo em conta a dimensão do projecto, e pouco representativos. Cremos que para este facto muito contribuiu os motivos atrás apontados de que destacamos o tamanho do material arqueológico conjugado com as condições geológicas e meteorológicas ou ainda, como hipótese, a sua baixa densidade ou mesmo ausência.

Tendo em conta a enorme dificuldade em identificar o material arqueológico durante o trabalho de desaterro investiu-se, de modo acrescido, na observação da superfície do solo antes da escavação industrial.

O material arqueológico identificado, durante a fase de acompanhamento, foi indústria lítica em quartzito, predominantemente, alguma em quartzo e rara em sílex. Constatámos também que as características do material arqueológico reconhecido durante o desaterro, a recolha de superfície e as escavações arqueológicas, foram idênticas.

Cronologicamente tudo parece indicar estarmos perante um espólio coerente com o Paleolítico Superior porém, é possível que algumas peças possam remontar ao Paleolítico Médio e raras ao Neolítico – Calcolítico. A indústria lítica é na sua maioria correspondentes a núcleos, lascas, esquírolas e restos de talhe.

A distribuição dos materiais arqueológicos obtidos à superfície e na fase de desaterro não foi homogénea. Verificamos uma densidade superior em diferentes sítios (fig. 21), ainda que se encontrem materiais dispersos e de muito baixa densidade por toda a área do projecto, principalmente nas cotas mais altas.

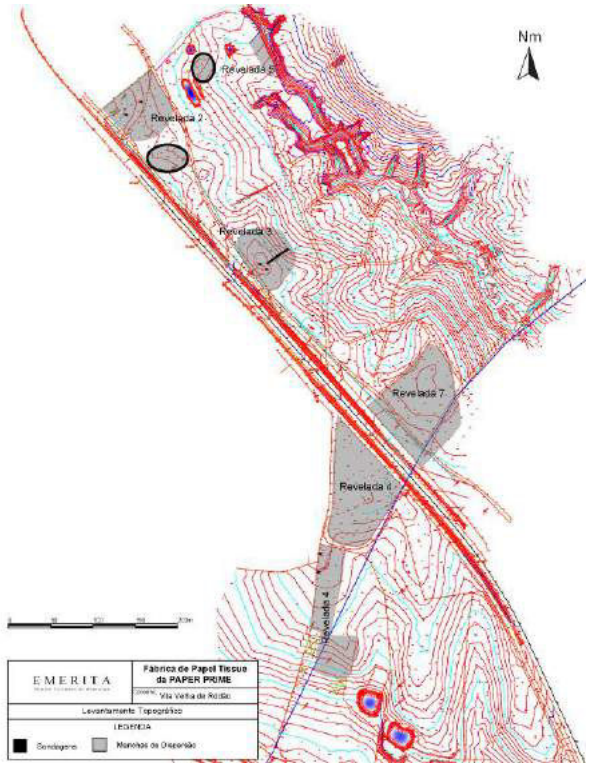


Fig. 21 – Manchas de distribuição superficial de material arqueológico, a cinzento.

No extremo sudoeste do projecto e cremos que associado à área de dispersão de materiais Revelada 7, identificamos, durante a abertura do novo caminho e desvio do gasoduto, 8 líticos (fig. 22 a 24), distantes entre si vários metros.



Fig. 22 a 24 – Espólo arqueológico recolhido no extremo sudeste do projecto.

Na envolvência do sítio Revelada 2, a situação referida foi materializada pela identificação, durante o desaterro (abertura do novo caminho e desvio do gasoduto), de sete líticos imediatamente a sudeste do sítio referido (fig. 25 a 27) e de uma segunda área, junto da nora, onde se fez a recolha superficial de 36 líticos, após a desmatação e lavagem do solo pelas chuvas (fig. 21, mancha cinzenta com contorno negro).



Fig. 25 a 27 – Espólo arqueológico recolhido na envolvente de Revelada 2.

No sítio de Revelada 3, na envolvente da sondagem de diagnóstico, foi recolhido um conjunto de líticos superficiais.

Na área do pipeline foi recolhido material superficial, indústria lítica em quartzito predominantemente sobre lasca, na envolvente das sondagens de diagnóstico de Revelada 4, por este facto optámos por este lugar e não outro. Verificamos, entretanto, uma maior densidade numa área de eucaliptal, em suave elevação, profundamente revolvida por maquinaria pesada no passado, não sendo entretanto atingida pelo projecto. Além dos líticos, em quartzito e sílex, presumivelmente datados do Paleolítico Médio e Superior destacamos um fragmento de metagrauvaque, escuro, com picagem e vestígios de polimento (Neolítico – Calcolítico) (fig. 28 e 29).



Fig. 28 e 29 - Espólo arqueológico recolhido na envolvente imediata do pipeline, junto do eucaliptal.

No caminho que envolve este lugar, pelos lados sul e oeste, foi igualmente recolhido material arqueológico superficial. É provável que estes achados tenham origem no eucaliptal.

A triagem e estudo do espólio arqueológico recolhido na fase de acompanhamento e à laia do espólio exumado da escavação do sítio 1 – Revelada 2 e outro, serão realizados posteriormente sob a coordenação do Doutor Telmo Pereira.

Durante o estudo o espólio encontra-se na sede da Associação de Estudos do Alto Tejo, Vila Velha de Ródão. Encontra-se em estudo por parte da Câmara Municipal de Vila Velha de Ródão a criação de um depósito credenciado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O acompanhamento arqueológico da Construção da Fábrica de Papel Tissue da PAPER PRIME SA, Vila Velha de Ródão, iniciou-se alguns dias depois do começo dos trabalhos de desaterro. Ainda assim, foram implementadas todas as medidas de minimização preconizadas no EIA e posteriormente na DIA.

Entre as várias medidas de minimização implementadas destacamos as sondagens de diagnóstico, realizadas nos sítios Revelada 2, Revelada 3 e Revelada 4 e a escavação arqueológica do sítio Revelada 2 que revelou ocupação do Paleolítico Superior / Epipaleolítico e Época Contemporânea e de modo menos intenso ocupação do Paleolítico Médio e NeoCalcolítico.

Foi muito baixo, para a área em causa, a identificação e recolha de espólio arqueológico realizada durante o acompanhamento.

As dificuldades sentidas ao nível do acompanhamento arqueológico, como atrás já registámos, decorreram essencialmente do tamanho do espólio arqueológico, da matriz geológica do solo e das condições meteorológicas.

Registe-se também a importância arqueológica que as duas novas ocorrências de ocupação Pré-histórica (Anexo I, fichas 3 e 4) presumivelmente terão.

Este trabalho desenvolveu-se, intervaladamente, desde Fevereiro a Novembro de 2016 e destacamos a excelente colaboração existente entre o promotor, o empreiteiro e o arqueólogo. Este facto permitiu o cumprimento do calendário das obras e a realização cabal dos trabalhos arqueológicos.

O arqueólogo



Francisco Henriques

Bibliografia

CARVALHO, J. & GASPAR, M. (2009). **Breve Nota sobre as Mineralizações de Cobre de Vila Velha de Ródão e o seu Interesse Arqueomineiro**. Açafa, 2. Associação de Estudos do Alto Tejo. Vila Velha de Ródão, p.6. http://www.altotejo.org/acafa/docsN2/As_Mineralizacoes_de_cobre_de_Vila_Velha_de_Rodao.pdf.

CARVALHO, N., CUNHA., P. P.; MARTINS, A. A. & TAVARES, A. (2006). **Caracterização Geológica e Geomorfológica de Vila Velha de Ródão**. **Contribuição para o Ordenamento e Sustentabilidade Municipal**. Associação de Estudos do Alto Tejo. *Açafa*, nº 7. Vila Velha de Ródão.

GASPAR, M. & CARVALHO, J. (2010**). Mineralogia e química de minérios e escórias de cobre das minas de Ingadanais: implicações na mineração antiga**. 1º Congresso Internacional de Recursos Mineiros na Europa Atlântiva Ocidental. Braga.

GRUPO DE ESTUDOS DO PALEOLÍTICO PORTUGUÊS (1977). **Estudo do Paleolítico na Área de Ródão**. Arqueólogo Português, Série III, Vol. VII a IX. Museu Nacional de Arqueologia. Lisboa, p.31-47.

GRUPO DE ESTUDOS DO PALEOLÍTICO PORTUGUÊS (1978). **O Paleolítico do Ródão**. Trabalhos do Grupo de Estudos Arqueológicos do Porto, nº I (Aspectos e Métodos da Pré-História). Porto, pp. 71-77.

HENRIQUES, F. & CANINAS, J. (1978). **Estações Romanas de Vila Velha de Ródão - Noticia Preliminar**. Núcleo Regional de Investigação Arqueológica. Castelo Branco, 26 pp.

HENRIQUES, F. & CANINAS, J. (1980) . **Contribuição para a Carta Arqueológica dos Concelhos de Vila Velha de Ródão e Nisa (1)**. Preservação, nº 3. Núcleo Regional de Investigação Arqueológica. Vila Velha de Ródão, 67p.

HENRIQUES, F. & CANINAS, J. (1986). **Contribuição para a Carta Arqueológica dos Concelhos de Vila Velha de Ródão e Nisa (2)**. Preservação, 7. Núcleo Regional de Investigação Arqueológica. Vila Velha de Ródão, p. 79.

HENRIQUES, F. & CANINAS, J. (1986a). **O Megalitismo na Região Rodanense**. Comunicação ao encontro A região de Vila Velha de Ródão – Geomorfologia, Pré-História e Arte Rupestre, 24 e 25 de Outubro. Vila Velha de Ródão.

Cartografia

Instituto Geográfico do Exército**. Carta Militar de Portugal**. Escala 1:25000. Folha 303.

Serviços Geológicos de Portugal (1967). **Carta Geológica de Portugal.** Escala 1:50000. Folha 24-D.

Relatórios

ALBERGARIA, João (2014), Ampliação da Unidade Industrial A M S – BR Star Paper, S.A. (Vila Velha de Ródão) **- Relatório de Trabalhos Arqueológicos – Descritor Património** – Estudo de Impacte Ambiental, Terralevis, lda. Lisboa. Policopiado. Inédito.

ALBERGARIA, João (2015), **Relatório de Trabalhos Arqueológicos - Descritor de Património - Estudo de Impacte Ambiental (Projeto de Execução) - Fábrica de papel *tissue* da Paper Prime, S.A. - (Vila Velha de Rodão),** Terralevis, lda. Lisboa, inédito.

BATATA, C. (2012), **Relatório Final da Escavação de Emergência realizada no sítio do Cobre – Vila Velha de Ródão**. Ozecarus, Abrantes, inédito.

CÂMARA MUNICIPAL DE VILA VELHA DE RÓDÃO (1991)**. Plano Director Municipal de Vila Velha de Ródão**, Ratificado pela Resolução do Concelho de Ministros nº 27/94, DR, I Série-B, nº 105, de 6/5/1994, 22336-2350. Vila Velha de Ródão.

CARVALHO, Luis (2014), **Relatório de Acompanhamento Arqueológico da Construção da Fábrica de Papel A M S Papermill and Converting, SA (Vila Velha de Ródão)**, Policopiado, Inédito. Soure. P. 28.

GASPAR, M. (2012), Avaliação **do Património Arqueomineiro do Sítio do Cobre (Vila Velha de Ródão) – Relatório Final**, inédito.

HENRIQUES, Francisco (2015), **Relatório final dos trabalhos de acompanhamento arqueológico do Projecto de Alteração e Ampliação da Fábrica de Papel Tissue a AMS BR STAR PAPER, SA em Vila Velha de Ródão,** Emérita, inédito.

HENRIQUES, Francisco; MONTEIRO, Mário e PEREIRA, Telmo (2016), **Relatório das sondagens arqueológicas de diagnóstico, realizadas no âmbito da construção da fábrica de papel Tissue da Paper Prime, S.A. (Vila Velha de Ródão),** Emérita, inédito.

JACINTO, M. J. et alli (2008). **Relatório dos Trabalhos Arqueológicos: Avaliação Ambiental Estratégica: Descritor Património: Área de Expansão da Área Industrial de Vila Velha de Ródão**. Era, Arqueologia (processo n 2008/1 (430) da Direcção Geral do Património Cultural).

JACINTO, M. J. et alli (2008a). **Relatório dos Trabalhos Arqueológicos: Estudo de Impacte Ambiental: Projecto de Execução: Descritor Património: Fábrica de Papel Tissue A M S: Vila Velha de Ródão**. Era, Arqueologia (processo n 2008/1 (429) da Direcção Geral do Património Cultural).

Sítios da Internet

http://www.flashearth.com/

DIRECÇÃO GERAL DO PATRIMÓNIO CULTURAL, **Portal do Arqueólogo, Endovélico** (Base de dados Nacional de Sítios Arqueológicos).

Anexo 1. Ocorrências caracterizadas em trabalho de campo

Atributos

Nº = referência de inventário utilizada na cartografia, nos quadros e nas fichas de inventário.

Data = corresponde à data de observação.

Carta Militar de Portugal (CMP) = nº da folha na escala 1:25.000.

Altitude = obtida a partir da CMP, em metros (m).

Topónimo ou Designação = nome atribuído à ocorrência ou ao local onde se situa.

Categoria = distinção entre arqueológico, arquitectónico, etnológico, construído e outros atributos complementares (hidráulico, civil, militar, artístico, viário, mineiro, industrial, etc).

Tipologia = tipo funcional de ocorrência, monumento ou sítio, segundo o *theasaurus* do Endovelico.

Cronologia = indica-se o período cronológico, idade ou época correspondente à ocorrência. A aplicação do sinal "?" significa indeterminação na atribuição cronológica. A indicação de vários períodos cronológicos separados por "," tem significado cumulativo.

Classificação = imóvel classificado ou outro tipo de protecção, decorrente de planos de ordenamento, com condicionantes ao uso e alienação do imóvel.

Valor cultural = hierarquização do interesse patrimonial da ocorrência no conjunto do inventário de acordo com os seguintes critérios: Elevado (5): Imóvel classificado (monumento nacional, imóvel de interesse público) ou ocorrência não classificada (sítio, conjunto ou construção, de interesse arquitectónico ou arqueológico) de elevado valor científico, cultural, raridade, antiguidade, monumentalidade, a nível nacional. Médio-elevado (4): Imóvel classificado (valor concelhio) ou ocorrência (arqueológica, arquitectónica) não classificada de valor científico, cultural e/ou raridade, antiguidade, monumentalidade (características presentes no todo ou em parte), a nível nacional ou regional. Médio (3), Médio-baixo (2), Baixo (1): Aplica-se a ocorrências (de natureza arqueológica ou arquitectónica) em função do seu estado de conservação, antiguidade e valor científico, e a construções em função do seu arcaísmo, complexidade, antiguidade e inserção na cultura local. Nulo (0): Atribuído a construção actual ou a ocorrência de interesse patrimonial totalmente destruída. Indeterminado: Quando as condições de acesso ao local, a cobertura vegetal ou outros factores impedem a observação da ocorrência (interior e exterior no caso das construções).

Posição v. Projecto = indicam-se as relações de proximidade em relação ao projecto: AI (área de incidência) ou ZE (zona envolvente).

Tipo de trabalho = atributo baseado no *theasaurus* do Endovelico.

Coordenadas Geográficas = coordenadas UTM datum Europeu 1950 obtidas em campo com GPS.

Concelho. Freguesia. Lugar = local habitado mais próximo.

Proprietário = identificação do(s) proprietário(s).

Uso do Solo, Ameaças e **Estado de conservação** = atributos baseado no *theasaurus* do Endovelico. Estes atributos são apenas aplicáveis a bens imóveis ou a bens móveis de dimensão considerável ou que não foram recolhidos.

Acesso.

Visibilidade para estruturas e artefactos: indicam-se os seguintes graus de visibilidade para detecção de estruturas e artefactos, elevada, média, reduzida e nula.

Fontes de informação = bibliografia, cartografia, manuscritos, informação oral, instrumento de planeamento, base de dados ou de outro tipo. Também se indica a fonte de informação utilizada quando não tem origem na CMP por aproximação espacial.

Espólio = indicação do tipo e quantidade de achados arqueológicos móveis recolhidos durante o trabalho de campo.

Caracterização = caracterização da ocorrência em termos de localização, características construtivas e materiais utilizados, dimensões e registo fotográfico.

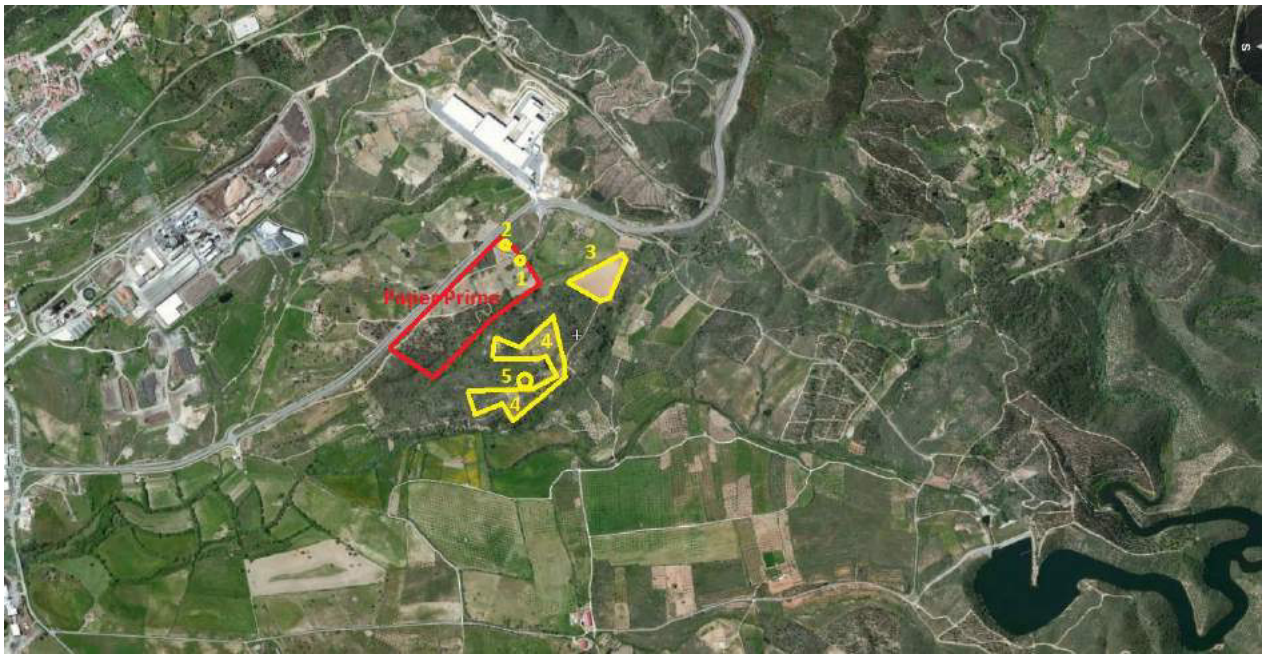


Fig. 32 - Distribuição das novas ocorrências no interior e periferia da área do projecto Paper Prime, Vila Velha de Ródão.

ÁREA DO PROJECTO

Área ocupada pela PAPER PRIME SA – Vila Velha de Ródão - 2016			
Nº: 1	**Data:** Fevereiro de 2016	**CMP:** 303	**Altitude:** 111m (GPS)
Topónimo: Lameira das Figueiras		**Coordenadas UTM ED 50:** 0614212 – 4392484.	
Categoria: Arquitectónico hidráulico		**Distrito:** Castelo Branco	
Tipologia: poço com nora		**Concelho:** Vila Velha de Ródão	
Cronologia: Época Contemporânea		**Freguesia:** Vila Velha de Ródão	
Classificação: sem classificação		**Lugar:** Vila Velha de Ródão	
Valor cultural: baixo / nulo		**Proprietário:** Paper Prime SA	
Tipo de trabalho: prospecção		**Uso do solo:** baldio	
Acesso: estrada nº 241 e caminho rural		**Ameaças:** construção civil	
Espólio: não foi recolhido espólio arqueológico		**Estado de conservação:** bom	
Fonte de informação: não identificada		**Origem do topónimo:** oral	
Posição v. Projecto: limite AI		**Visibilidade:** boa	
Caracterização: Poço revestido a placas de xisto que sobem acima do solo para protecção e assentamento da nora.			
Registo fotográfico:			



Fig. 30 – Poço com engenho (nora).

Área ocupada pela PAPER PRIME SA – Vila Velha de Ródão - 2016			
Nº: 2	**Data:** Fevereiro de 2016	**CMP:** 303	**Altitude:** 113m (GPS)
Topónimo: Lameira das Figueiras		**Coordenadas UTM ED 50:** 0614148 – 4392428.	
Categoria: arquitectónico civil		**Distrito:** Castelo Branco	
Tipologia: palheiro		**Concelho:** Vila Velha de Ródão	
Cronologia: Época Contemporânea		**Freguesia:** Vila Velha de Ródão	
Classificação: sem classificação		**Lugar:** Vila Velha de Ródão	
Valor cultural: baixo / nulo		**Proprietário:** Paper Prime SA	
Tipo de trabalho: prospecção		**Uso do solo:** baldio	
Acesso: estrada nº 241 e caminho rural		**Ameaças:** construção civil	
Espólio: não foi recolhido espólio arqueológico		**Estado de conservação:** bom	
Fonte de informação: não identificada		**Origem do topónimo:** oral	
Posição v. Projecto: limite AI		**Visibilidade:** boa	

Caracterização:
Estrutura em xisto, tijolo, quartzito e conglomerado, de planta rectangular e telhado de uma água em fibrocimento. Foi acrescentado, em altura, há alguns anos. Observa-se que os maiores blocos de construção foram utilizados nas esquinas. A entrada está voltada a sul e a porta é em chapa de ferro. Palheiro de apoio a actividades agrícolas.

Registo fotográfico:



Fig. 31 – Palheiro.

ÁREA PERIFÉRICA DO PROJECTO

<table>
<tr><th colspan="4">Área Periférica da PAPER PRIME - Vila Velha de Ródão- 2016</th></tr>
<tr><td colspan="2">Nº: 3</td><td colspan="2">Data: Março 2016</td></tr>
<tr><td colspan="2">CMP: 303</td><td colspan="2">Altitude: 120m- 121m</td></tr>
<tr><td colspan="2">Topónimo: Lameira das Figueiras</td><td colspan="2">Coordenadas UTM ED 50:
0614216 – 4392840
0614245 – 4392766
0614299 – 4392653
0614331 – 4392703
0614371 – 4392764
0614355 – 4392799
0614287 – 4392827
0614229 – 4392857
Ligar as coordenadas pela ordem proporcionada. A primeira fecha com a última.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Categoria: arqueológico</td><td colspan="2">Distrito: Castelo Branco</td></tr>
<tr><td colspan="2">Tipologia: mancha de ocupação</td><td colspan="2">Concelho: Vila Velha de Ródão</td></tr>
<tr><td colspan="2">Cronologia: Paleolítico – Neolítico - Calcolítico</td><td colspan="2">Freguesia: Vila Velha de Ródão</td></tr>
<tr><td colspan="2">Classificação: sem classificação</td><td colspan="2">Lugar: Vila Velha de Ródão</td></tr>
<tr><td colspan="2">Valor Patrimonial:</td><td colspan="2">Proprietário: não identificado</td></tr>
<tr><td colspan="2">Tipo de trabalho: prospecção</td><td colspan="2">Uso do solo: Agrícola (vinha)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Acesso: EN241</td><td colspan="2">Ameaças: construção civil / florestação</td></tr>
<tr><td colspan="2">Espólio: foi recolhido espólio arqueológico</td><td colspan="2">Estado de conservação: desconhecido</td></tr>
<tr><td colspan="2">Fonte de informação: --</td><td colspan="2">Origem do topónimo: Informação local</td></tr>
<tr><td colspan="4">Caracterização:
Área plana e com boa visibilidade. O solo apresenta-se plantado com vinha, à esquadria, e alguns sobreiros. A propriedade encontra-se vedada e é regularmente lavrada. Encontra-se na plataforma que domina o ribeiro de São Pedro, lado este, e a propriedade do sr. Cardoso (Gavião de Ródão), lado oeste, a sul do caminho que vai da Paper Prime para a ribeira do Açafal.
Superficialmente observa-se grande quantidade de quartzo leitoso e placas de xisto. Alguns destes elementos apresentam erosão fluvial.
Foram recolhidos e observados
- quantidade substancial de lascas e núcleos em quartzito.
- 1 moinho manual em granito (rocha estranha á região geológica)
-1 fragmento de lâmina de secção trapezoidal, em sílex.</td></tr>
<tr><td colspan="4">Registo fotográfico:

Fig. 33 - Área de distribuição dos materiais arqueológicos</td></tr>
</table>

Área Periférica da PAPER PRIME - Vila Velha de Ródão- 2016

Nº: 4	**Data:** Março 2016	**CMP:** 303	**Altitude:** 110-115m
Topónimo: Monte da Revelada		**Coordenadas UTM ED 50:** 0614427 – 4392481 0614444 – 4392446 0614473 – 4392419 0614480 – 4392405 0614500 – 4392399 0614527 – 4392396 0614527 – 4392342 0614549 – 4392347 0614522 – 4392413 0614517 – 4392471 0614532 – 4392512 0614514 – 4392617 0614423 – 4392596 0614427 – 4392536 Ligar as coordenadas pela ordem proporcionada. A primeira fecha com a última.	
Categoria: arqueológico		***Distrito:*** *Castelo Branco*	
Tipologia: mancha de ocupação		***Concelho:*** *Vila Velha de Ródão*	
Cronologia: Paleolítico – Neolítico - Calcolítico		**Freguesia:** Vila Velha de Ródão	
Classificação: sem classificação		**Lugar:** Vila Velha de Ródão	
Valor Patrimonial: desconhecido		**Proprietário:** não identificado	
Tipo de trabalho: prospecção		**Uso do solo:** baldio	
Acesso: EN241		**Ameaças:** construção civil	
Espólio: foi recolhido espólio arqueológico		**Estado de conservação:** desconhecido	
Fonte de informação: --		**Origem do topónimo:** Informação local	

Caracterização:

Área plana e de boa visibilidade, em quase toda a superfície. O coberto arbóreo, pouco denso, é constituído por azinheiras, sobreiros e algumas oliveiras. No extremo oeste desta área a visibilidade é praticamente nula devido ao coberto arbustivo e à manta morta. Baixa cobertura herbácea. Espaço lavrado até há poucos anos.

Superficialmente a densidade de clastos, em quartzito e quartzo filoniano, é baixa, de tamanho pequeno e com vestígios de erosão fluvial. Em redor desta plataforma, principalmente para os lados oeste e sul, existe um plano inclinado para as linhas de água onde abundam os materiais pétreos e a cobertura arbustiva é à base de estevas, alecrim e outras espécies.

Proporcionamos a seguir duas coordenadas de sítios com maior densidade de materiais líticos. Cremos que esta circunstancia se deve ao facto de maior exposição aos agentes erosivos e à boa visibilidade do solo.

0614539 – 4392348 e 0614534 – 4392397.

Foram observados vários blocos em quartzito rolado, superiores a 30cm, com levantamento de lascas e aparência de bigornas!?

Não é de excluir que esta mancha de achados superficiais continue para norte desta área e ligue a Lameira das Figueiras mas o denso matagal não permite tirar esta conclusão.

Registo fotográfico:



Fig. 34 - Área de distribuição dos materiais arqueológicos, vista de sudoeste




Fig. 35 e 36 - Frente e verso doss materiais recolhidos para amostra.

Área Periférica da PAPER PRIME - Vila Velha de Ródão- 2016			
Nº: 5	**Data:** Março de 2016	**CMP:** 303	**Altitude:** m (GPS)
Topónimo: Monte da Revelada		**Coordenadas UTM ED 50:**	
Categoria: arquitectónico		**Distrito:** Castelo Branco	
Tipologia: monte agrícola		**Concelho:** Vila Velha de Ródão	
Cronologia: Época Contemporânea		**Freguesia:** Vila Velha de Ródão	
Classificação: sem classificação		**Lugar:** Vila Velha de Ródão	
Valor cultural: nulo		**Proprietário:** Paper Prime SA	
Tipo de trabalho: prospecção		**Uso do solo:** baldio	
Acesso: estrada nº 241 e caminho rural		**Ameaças:** construção civil	
Espólio: não foi recolhido espólio arqueológico		**Estado de conservação:** bom	
Fonte de informação: não identificada		**Origem do topónimo:** oral	

Caracterização:

Pequena unidade de exploração agrícola constituída por uma casa de habitação e palheiro. Esta unidade foi habitada até há cerca de 50/60anos atrás. O palheiro é uma construção recente feita em tijolo. A casa é uma construção de planta rectangular, telhado de duas águas, alvenaria em xisto, alteada a tijolo? E revestida a cimento.

Voltada a poente a casa tem duas janelas, nos extremos, e a porta na área central. É um tipo de construção popular muito comum nesta região. No exterior, ao lado da porta, existe uma placa de xisto estreita mas comprida que tem um jogo inciso, um coração e mais alguns riscos.

Em frente da casa existe uma pequena área agrícola, hoje abandonada, com um poço revestido a placas de xisto.

Registo fotográfico:



Fig. 37 – Casa do Monte da Revelada





Fig. 38 e 39 – Jogo inciso sobre poial na casa do Monte da Revelada

Anexo 2. Notas técnicas

EMERITA
Empresa Portuguesa de Arqueologia

Acompanhamento Arqueológico da Construção da Fábrica de Papel Tissue da PAPER PRIME SA,

Vila Velha de Ródão

NOTA TÉCNICA

Referência	001
Data	2016.02.25
Horário	-
Tipo de acção	Avaliação do terreno no início do acompanhamento arqueológico da obra

Localização	Zona industrial de Vila Velha de Ródão
Parte de projecto	Escavação e terraplanagem na área de incidência da obra
Ponto de situação em 25.02.2016	A autorização para o acompanhamento arqueológico da obra acima referida foi transmitida dia 24 de Fevereiro, via telefone pelo sr. Arq. Antero de Carvalho (DRCC). Em campo, no dia 25 de Fevereiro, constatou-se ter sido executada escavação e terraplenagem em toda a metade sul da área de implantação do projecto. A altura da escavação varia entre 0,7m e 4,0m (aprox.). Como o propósito de nivelar a plataforma de assentamento do projecto o trabalho de escavação tem sido acompanhado pela colocação das terras escavadas nas cotas inferiores formando aí um aterro. Foram observados todos os cortes abertos pela retroescavadora mas não se encontraram artefactos ou outros indícios de interesse arqueológico. Os clastos existentes são predominantemente de quartzo leitoso, semirolado, e em quantidade reduzida. É rara a presença de clastos em quartzito, excepto no extremo sudeste onde se observaram alguns. A sul e a oeste da área de implantação do projecto observou-se a presença de gravilha de granito, ali depositada pelos proprietários anteriores. O solo, em duas ou três centenas de metros quadrados, no canto sudeste da área intervencionada foi apenas "limpo", superficialmente, com máquina. Este facto permitiu pôr a descoberto uma maior densidade de clastos de quartzo e quartzito. Não se constatou fenómeno idêntico em outras áreas deste projecto. É difícil identificar material talhado que poderá estar embalado na lama que se formou em consequência da água acumulada pela chuva e dos recentes revolvimentos de terras.

Documentação gráfica



Localização da área do projecto, em planta

Legenda: os polígonos azuis definem as áreas já intervencionadas (escavação e terraplanagem). O polígono amarelo define a área com maior densidade de materiais pétreos.



Vista da área intervencionada, de sul para norte.

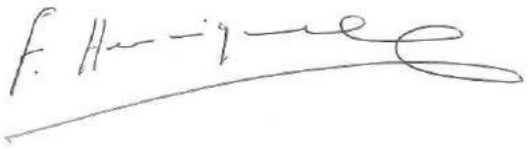


Vista da área intervencionada, de norte para sul.



Pormenor da área intervencionada.

Arqueólogo responsável pelo acompanhamento arqueológico	Francisco Henriques



EMERITA
Empresa Portuguesa de Arqueologia

Acompanhamento Arqueológico da Construção da Fábrica de Papel Tissue da PAPER PRIME SA,

Vila Velha de Ródão

NOTA TÉCNICA

Referência	002
Data	2016.03.02
Horário	10.25 horas – 12 horas
Tipo de acção	Memorando da reunião de 2016.03.02 entre o Dr. Carlos Banha (DRCC) e a equipa de arqueológos do trabalho de campo (acompanhamento e sondagens diagnóstico)

Localização	Zona industrial de Vila Velha de Ródão
Parte de projecto	Escavação e terraplanagem na área de incidência da obra

Memorando da reunião de 02.03.2016

Local – Área da construção da Fábrica de Papel Tissue da PAPER PRIME SA, Vila Velha de Ródão.

Presenças – Dr. Carlos Banha, Francisco Henriques, Mário Monteiro e Marina Évora.

Actividades – Visita de todos os participantes ao local do projecto, com especial enfâse aos sítio2, sitio 1 e sitio 3, por esta ordem.

Deliberações:

Relativas ao sítio 2:

- Implantar neste espaço a sondagem a abrir mecanicamente;
- Implantar neste espaço duas sondagens de 4m2 cada, de modo a perfazer 8m2;

Opção metodológica que teve em conta o tipo de distribuição dos achados Superficiais. Esta metodologia parece mais consentânea com o rigor científico e o tipo de informação que se pretende obter.

Relativas ao sítio 1:

- Implantar neste espaço duas sondagens de 4m2 cada, de modo a perfazer 8m2,

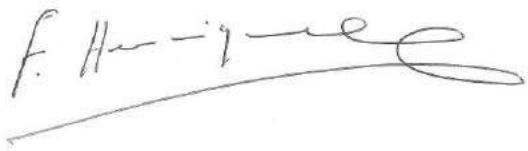
pelas razões anteriormente apontadas.

Relativas ao sítio 3:

Este sítio corresponde á área a ocupar pelo pipe-line, lado oeste da estrada 241.

O traçado do pipe-line ainda não se encontrada marcado no terreno.

- Implantar neste espaço uma sondagem de 8m2, ao longo do traçado da vala.

	- Foi selecionada a área de implantação desta sondagem.
Arqueólogo responsável	Francisco Henriques 

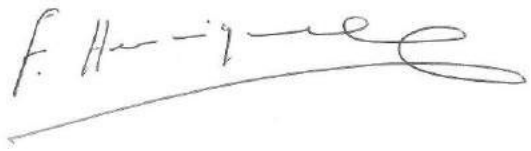
EMERITA
Empresa Portuguesa de Arqueologia

Acompanhamento Arqueológico da Construção da Fábrica de Papel Tissue da PAPER PRIME SA,

Vila Velha de Ródão

NOTA TÉCNICA

Referência	002 (**ADITAMENTO**)
Data	2016.03.06
Horário	10.25 horas – 12 horas
Tipo de acção	**ADITAMENTO** ao memorando da reunião de 2016.03.02 entre o Dr. Carlos Banha (DRCC) e a equipa de arqueológos do trabalho de campo (acompanhamento e sondagens diagnóstico)

Localização	Zona industrial de Vila Velha de Ródão
Parte de projecto	Escavação e terraplanagem na área de incidência da obra
Memorando da reunião de 02.03.2016 ADITAMENTO	**ADITAMENTO** Relativas ao sítio 6: Este sítio foi profundamente revolvido para plantação de eucaliptal. Por este facto, o sítio não oferece relevância cientifica para abertura da sondagem arqueológica prevista. Assim, optou-se por implantar a sondagem no sítio nº 3, fora da área eucaliptada.
Arqueólogo responsável	Francisco Henriques 

EMERITA
Empresa Portuguesa de Arqueologia

Acompanhamento Arqueológico da Construção da Fábrica de Papel Tissue da PAPER PRIME SA,

Vila Velha de Ródão

NOTA TÉCNICA

Referência	004
Data	2016.03.07
Dias	02 a 06.03.2016
Tipo de acção	Sondagens arqueológicas de diagnóstico

Localização	Zona industrial de Vila Velha de Ródão
Parte de projecto	Sondagens arqueológicas de diagnóstico executadas nos termos do Plano de Trabalhos aprovado pela tutela nos locais mencionados no EIA
Caracterização	**Local** Área destinada à construção da Fábrica de Papel Tissue da PAPER PRIME SA. **Equipa de campo** Francisco Henriques (EMERITA), Mário Monteiro (EMERITA), Marina Évora (EMERITA), Emanuel Carvalho (EMERITA), Cátia Mendes (EMERITA) e Catarina Anacleto (EMERITA). **Consultor científico** Telmo Pereira (UAlg). **Objectivos** Execução de sondagens arqueológicas de diagnóstico nos sítios de potencial interesse arqueológico, nº 2 (Revelada 3) e nº 1 (Revelada 2), locais identificados no EIA do projecto. **Acções** <u>Ocorrência n.º 2 – Revelada 3:</u> 1 – Prospecção do local tendo como objectivo identificar as áreas com maior potencial arqueológico; 2 – Implantação de duas sondagens com 2m x 2m para escavação manual (Sondagens 2.2 e 2.3) e uma vala com 2m x 30m para escavação mecânica (Sondagem 2.1), ligadas à rede geodésica nacional; 3 – Escavação de duas sondagens manuais até ao substrato geológico para reconhecimento da estratigrafia nas áreas de maior concentração de artefactos e integração dos materiais arqueológicos, com crivagem de todas as terras retiradas, registos gráficos, fotográficos e descritivos; 4 – Escavação mecânica até ao substrato geológico para reconhecimento da estratigrafia ao longo da vertente e integração dos materiais arqueológicos acerto de perfil, registos gráficos, fotográficos e descritivos; 5 – Recolha de materiais de superfície para melhor caracterização cronológica do sítio. <u>Ocorrência n.º 1 – Revelada 2:</u> 1 – Prospecção do local tendo como objectivo identificar as áreas com maior

potencial arqueológico;

2 – Implantação de duas sondagens com 2m x 2m para escavação manual, ligadas à rede geodésica nacional;

3 – Escavação de duas sondagens manuais até ao substrato geológico para reconhecimento da estratigrafia nas áreas de maior concentração de artefactos e integração dos materiais arqueológicos, com crivagem de todas as terras retiradas, registos gráficos, fotográficos e descritivos;

4 – Recolha de materiais de superfície para melhor caracterização cronológica do sítio.

A Figura 1 contém a representação sobre fotografia aérea da implantação das sondagens arqueológicas e das áreas de concentração e dispersão de materiais.

Resultados obtidos

Ocorrência n.º 2 – Revelada 3:

Área correspondente a um antigo terraço fluvial de matriz silto-argilosa bem triada, cujos primeiros 15 cm de estratigrafia, coincidentes com a espessura onde se concentram os artefactos arqueológicos e designada por Camada 1, se encontram muito antropizados pela prática agrícola ao longo de séculos. As lavras foram frequentes e há não muitos anos era ocupada por vinha. Os materiais de superfície são mais frequentes nas cotas mais elevadas, (Figura 2), escasseando progressivamente nas encostas Norte e Este (Figura 3), correspondentes às áreas de dispersão daqueles materiais. Ocorre indústria lítica, predominantemente em quartzito, com presença de algum quartzo e raro sílex, na sua maioria correspondentes a núcleos, lascas e esquírolas, restos de talhe. A ausência de estruturas nas áreas escavadas e a baixa densidade de artefactos não permite afirmar tratar-se de uma ocupação residencial *in situ* ou bem preservada muito embora a presença de esquírolas e pequenas lascas seja indicadora de um reduzido transporte dos materiais. Dada a ausência de cerâmica manual, artefactos tipicamente acheulenses (bifaces, machados-de-mão e triedros) bem como de produção Levallois parece indicar tratar-se de um espólio cronologicamente coerente com o Paleolítico Superior, sendo porém possível que algumas peças possam ser integráveis no Paleolítico Médio. Infelizmente, as peças recolhidas encontram-se impregnadas de argila, circunstância que dificultou uma atribuição cronológica mais precisa dentro da Pré-História Antiga, a qual só poderá ser feita após lavagem e observação atenta daqueles materiais.

Na Sondagem 2.2 identificaram-se vestígios de uma cova ou fornalha artesanal para fazer carvão, estando associados despejos de restos de carvão e alguns fragmentos de argila cozida, que deveria revestir uma estrutura grosseira construída para o efeito. Pelo estado de conservação dos carvões, sendo a área caracterizada por solos ácidos, e não havendo memória de qualquer estrutura no género no local, poder-se-á admitir tratar-se de actividade realizada em época Moderna-Contemporânea.

As evidências proporcionadas por estas sondagens arqueológicas indicam que o nível arqueológico pré-histórico parece encontrar-se integralmente revolvido pelo uso agrícola do solo, havendo boa preservação de fornalha de época recente mas indeterminada. Esta actividade agrícola terá resultado na dispersão dos artefactos líticos, eventualmente mais concentrados originalmente (Figuras 4, 5 e 6), os quais

vão escasseando em profundidade. Desta forma, os resultados obtidos sugerem estarmos perante um nível arqueológico profundamente afectado por lavras, com pouca densidade de materiais concentrados nos primeiros 15 cm da estratigrafia, sem associação a qualquer estrutura detectada, pelo que parece não conservar interesse científico ou patrimonial relevante.

Ocorrência n.º 1 – Revelada 2:

Área muito antropizada pela prática agrícola ao longo de séculos. O solo foi revolvido por sucessivas lavras e encontra-se ocupada por vinha e árvores de fruto. No local existe uma casa de apoio agrícola nas cotas mais elevadas. A ocorrência arqueológica localiza-se numa encosta, com suave pendente, virada a Este. O terreno está dividido por uma linha de drenagem de águas pluviais, de orientação SO-NE, sendo os materiais de superfície muito frequentes em toda a metade Norte do terreno, com principal incidência nas cotas mais elevadas (Figura 7). Existe uma passagem hidráulica sob a estrada para Vila Velha de Ródão que descarrega sobre a metade Sul, encontrando-se o terreno sobrelevado por sedimentos arrastados e ocupado por denso coberto vegetal, o que poderá explicar o facto de rarearem os materiais arqueológicos neste lado. Os materiais arqueológicos são constituídos por indústria lítica, predominantemente em quartzito, com algum quartzo e raro sílex, na sua maioria correspondentes a núcleos, lascas e esquírolas, restos de talhe, havendo também artefactos passíveis de serem interpretados como percutores e bigornas.

Comparativamente com a Ocorrência 2, os materiais são mais abundantes, sem que se tenham detectado nas sondagens abertas qualquer estrutura. Também aqui os materiais se enquadram cronologicamente no Paleolítico Superior, sendo possível que alguns possam ser atribuídos ao Paleolítico Médio. Todavia, as peças encontram-se cobertas por argilas sendo difícil estabelecer uma cronologia segura nesta fase. Só após a lavagem e estudo dos materiais recolhidos será possível determinar com maior rigor o período e a fase da Pré-História Antiga a que correspondem, dados que posteriormente serão vertidos no relatório final.

A sondagem 1.2 revelou baixa potência estratigráfica (~15 cm) com os materiais arqueológicos a serem menos frequentes conforme se descia em profundidade (Figura 8). Na sondagem 1.1, localizada junto ao ponto mais elevado, a potência estratigráfica era superior a 20cm (profundidade a que por norma o arado tradicional revolve os solos) havendo frequentes materiais arqueológicos em profundidade. Nesta sondagem detectou-se, na metade Norte, um nível contendo grande quantidade de artefactos líticos, configurando potencial sítio arqueológico preservado que parece prolongar-se para as cotas mais elevadas (Figura 9), sendo possível também a sua extensão para cotas mais baixas. A dimensão e estado de conservação do sítio, assim como o seu valor científico, só poderão ser determinados com a ampliação da área escavada. Nesta sondagem, aprofundou-se o quarto SO até ao substrato geológico com o objectivo de obter o perfil estratigráfico e a sua profundidade (Figura 10). Na restante área da sondagem o nível arqueológico ficou preservado. Tal opção resultou do facto de se ter atingido este nível apenas no último dia dos trabalhos e de este se encontrar com elevado teor em água o que impediu a execução de uma escavação e registo mais rigorosos.

Medidas de minimização propostas

Ocorrência n.º 2 – Revelada 3:

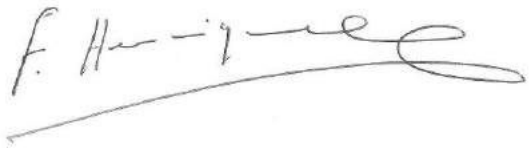
Para a caracterização desta ocorrência arqueológica considera-se suficiente a informação obtida através das duas sondagens manuais e da sondagem mecânica, na caracterização do nível arqueológico e na recolha de artefactos líticos. Deste modo, propõe-se a libertação da área para dar continuidade aos trabalhos de terraplanagem previstos para aquele local. Contudo, estes trabalhos deverão ser executados com acompanhamento arqueológico.

Ocorrência n.º 1 – Revelada 2:

As duas sondagens arqueológicas executadas neste sítio e a amostragem de artefactos líticos assim obtida são satisfatórias para a caracterização cronológico-cultural desta ocorrência, embora não tenham sido suficientes para determinar a dimensão e delimitação do sítio no terreno, para além das manchas de dispersão observadas à superfície (está presente nas cotas mais elevadas, mas não será de descartar a possibilidade de se prolongar para cotas mais baixas). A presença de nível arqueológico preservado associado ao interesse (quantidade e homogeneidade) dos materiais arqueológicos recolhidos, bem como o facto de o tipo de depósito geológico permitir a datação directa dos sedimentos que embalam os materiais recomenda que se preserve esta área com interdição total de construção, circulação ou depósito de maquinaria, materiais ou equipamentos de obra, bem como a sua monitorização periódica e autorização para trabalhos de investigação científica futuros. Na impossibilidade de se encontrarem alternativas para a localização de alguma parte do projecto, com implantação aqui prevista, e admitindo a inexistência de realidade arqueológica com interesse para preservação *in situ,* deverá ser executada escavação arqueológica manual da totalidade da área a afectar.

Arqueólogo responsável

Francisco Henriques



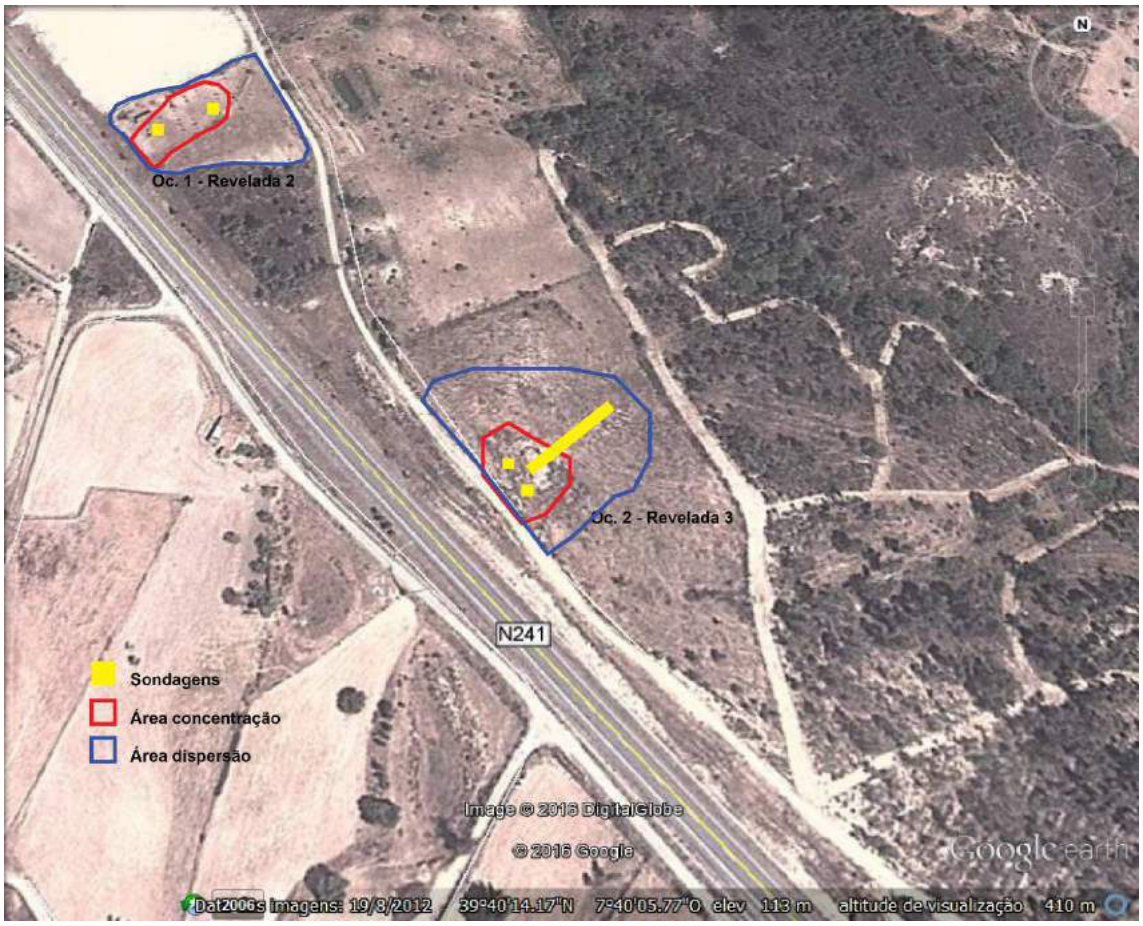


Figura 1 – Localização das ocorrências e das sondagens (sem escala definida) sobre fotografia aérea.



Figura 2 – Local 2 das sondagens manuais e da sondagem mecânica assinalada pela posição dos topógrafos.



Figura 3 – Local da sondagem 2.1 mecânica.



Figura 4 – Sondagem 2.1 (mecânica) no final dos trabalhos.



Figura 5 – Sondagem 2.2 (manual) no final dos trabalhos



Figura 6 – Sondagem 2.3 (manual) no final dos trabalhos.



Figura 7 – Local 1 das sondagens manuais.



Figura 8 – Sondagem 1.2 no final dos trabalhos.



Figura 9 – Sondagem 1.1, nível arqueológico.



Figura 10 – Sondagem 1.1 no final dos trabalhos.

EMERITA
Empresa Portuguesa de Arqueologia

Acompanhamento Arqueológico da Construção da Fábrica de Papel Tissue da PAPER PRIME SA,

Vila Velha de Ródão

NOTA TÉCNICA

Referência	05
Data	2016.03.14
Tipo de acção	Cumprimento do ponto 6 do ofício S-2016 691 com a data de 04/03/2016 do processo DRC/2016/05-11/47/PATA/6340 (C.S.142975)

Localização	Zona industrial de Vila Velha de Ródão
Parte de projecto	Acompanhamento arqueológico
Caracterização	Foi recebido ofício da DRCC, de 04/03/2016, com referência S-2016 691 (processo DRC/2016/05-11/47/PATA/6340 C.S.142975), a emitir parecer Favorável condicionado à execução dos trabalhos de acompanhamento e sondagem arqueológica. O condicionamento estava expresso no ponto nº 6 conforme se transcreve: "*6. Face ao exposto, propõe-se a emissão de parecer Favorável à autorização dos trabalhos arqueológicos requeridos, condicionado ao seguinte:* *A - Ampliação da área das sondagens de diagnóstico para 8 m2, de modo a dar resposta às medidas de minimização específicas do EIA;* *B - Realização de uma sondagem de diagnóstico na área abrangida pelo sítio n.° 3 (Revelada 4) localizado na área do pipeline, como indicado no EIA;* *C - Envio dos curricula vitae atualizados dos seguintes elementos da equipa: Catarina Gil e Cátia Mendes, já que os mesmos não constam do Portal do Arqueólogo;* *D - Prospeção da área do projeto após a desmatação, incluindo a área do pipeline, tendo em conta as dificuldades de observação do solo em alguns locais do projeto reportadas no relatório de elaboração do EIA;* *E - Tendo em conta que, de acordo com indicação do Dr. Francisco Henriques, os trabalhos de regularização do terreno promovidos pela autarquia podem ter afetado vestígios arqueológicos, deve ser enviado à DRCC um relatório de caraterização da Situação de Referência, acompanhado de medidas de minimização adequadas para o efeito caso se justifique".* <u>Resposta à alínea A</u> Até ao momento já se realizaram duas sondagens de diagnóstico, cada uma delas com 8m2 de área, conforme Nota Técnica nº 04 de 2016.03.07. Além destas foi

aberta sondagem mecânica com 30 m de comprimento por 2 m de largura, como afirmado na Nota Técnica nº 04 de 2016.03.07.

Resposta à alínea B

A terceira sondagem de diagnóstico será realizada no *sítio n.° 3 (Revelada 4)* na área de incidência do traçado do pipeline. Esta sondagem será efectuada quando aquele traçado estiver rigorosamente marcado no solo.

Resposta à alínea C

Em anexo enviam-se os *curriculum vitae* dos elementos da equipa solicitados: Catarina Gil e Cátia Mendes.

Resposta à alínea D

Foi feita prospecção arqueológica em todas as áreas recomendadas no EIA. Relativamente à área do pipeline, e tendo em conta as dificuldades de observação do solo em alguns locais do projeto reportadas no relatório do EIA, foi feita prospecção arqueológica nas áreas não observadas.

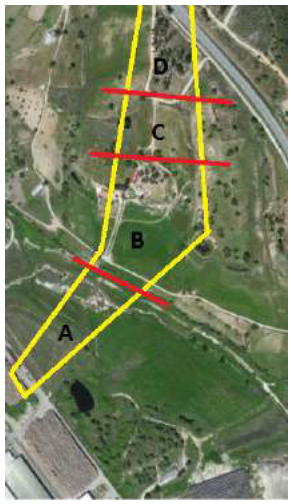


fig. 1- Área do percurso do pipeline que ligará a Celtejo à Paper Prime.

A observação foi feita de sul para norte, da Celtejo para a estrada nacional 241. O percurso do pipeline pode ser dividido em quatro sectores. Dois em plano inclinado, da Celtejo à linha de água imediatamente a nascente (Sector A) e da linha de água referida às traseiras do casario da propriedade do senhor Carilho (Sector B) e dois em superfície aplanada; o primeiro das traseiras do casario da propriedade do senhor Carrilho até ao limite da sua propriedade (Sector C), um segundo entre o limite norte da propriedade do senhor Carrilho e a estrada Nacional 241.

O terreno tem como substrato geológico arcoses sobreposta por nível de seixos rolados e semi-rolados de quartzito e quartzo.

O sector A (da Celtejo à linha de água imediatamente a nascente), em plano inclinado para a linha de água. Está profundamente afectado pela implantação de um aterro de resíduos sólidos da Celtejo. Esta estrutura foi entretanto selada e hoje encontra-se revestida de relva.



Fig. 2 – Sector A – fotografia obtida do caminho de terra batida.

Sector B (da linha de água às traseiras do casario da propriedade do senhor Carilho), em plano inclinado suave com cotas em crescentes de sul para norte, está ocupado por pastagem, sem construções, na metade sul. Na metade norte existe casario.

Sobra ainda um pequeno espaço entre a linha de água e o portão da quinta dos senhores Carrilho e Espirito Santo. Neste espaço existe um caminho de terra batida que se desenvolve ao longo da linha de água e uma nesga de solo entre este e a linha de água que se encontra actualmente revolvido.

Segundo informação oral do promotor, o pipeline passa no interior da propriedade do senhor Carrilho a 1,2m do limite de propriedade com o senhor Eng. Espirito Santo, que não será afectada. Deu-se especial importância à observação deste corredor, ainda que esta área fosse depois alargada para mais de 50 m.

Neste sector, e começando pela cota mais baixa, no limite sul, o pipeline desenvolve-se ao longo de um caminho de terra batida que liga o portão da quinta ao casario. A visibilidade do solo é razoável devido à presença de erva rasteira. O caminho apresenta-se revestido de gravilha de granito com alguns seixos de quartzito e ao longo da parede que delimita a propriedade estão arrumadas chapas de cobertura, ferros, e outros resíduos.

Na área do casario a visibilidade do solo é nula, devido às construções. O assentamen to destas foi precedido por pequena escavação em área a qual deixou à vista nível de seixos em quartzito e quartzo leitoso, rolados e semi-rolados.



Fig. 3 - Sectores A e B – fotografia obtida do casario.



Fig. 4 - Traseiras do casario, fotografia obtida de sudeste, com o assentamento do casario e o nível de cascalheira.

Sector C (das traseiras do casario da propriedade do senhor Carilho e o limite norte da sua propriedade) é uma superfície plana, lavrada para fins agrícolas. Nesta área e na envolvência do casario, talvez em consequência do revolvimento de solo que antecedeu o seu assentamento, foi observada indústria lítica em quartzito, predominantemente sobre lasca.



Fig. 5 - Sector C – fotografia obtida das traseiras do casario para o limite norte de propriedade do sr. Carrilho.





Fig. 5 e 6 – frente e verso do material lítico recolhido para amostragem.

Sector D (entre o limite norte da propriedade do senhor Carrilho e a estrada Nacional 241) corresponde ao percurso do pipeline que acompanha o traçado de um caminho rural, de terra batida. Não foram observadas evidências de interesse arqueológico.

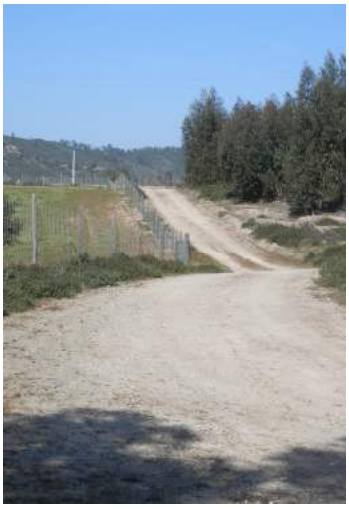


Fig. 7 - Sector D – observa-se o caminho de terra batida por onde seguirá o pipeline. Fotografia obtida do limite de propriedade do senhor Carrilho.

Resposta à alínea E

A caracterização da Situação de Referência relativa a este ponto é a presente no EIA específico do projecto.

Arqueólogo responsável

Francisco Henriques

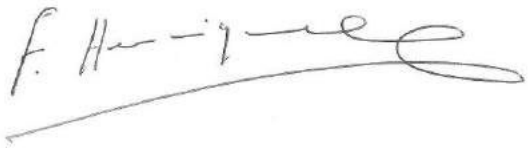
EMERITA
Empresa Portuguesa de Arqueologia

Acompanhamento Arqueológico da Construção da Fábrica de Papel Tissue da PAPER PRIME SA,

Vila Velha de Ródão

NOTA TÉCNICA

Referência	06
Data	2016.04.18
Tipo de acção	Acompanhamento

Localização	Zona industrial de Vila Velha de Ródão
Parte de projecto	Acompanhamento arqueológico
Caracterização	Este documento pretende registar duas ocorrências identificadas no interior da área de implantação da unidade industrial Paper Prime S.A., em Vila Velha de Ródão, e não inscritas no EIA: um poço com engenho e um palheiro. Ambas as ocorrências se encontram implantadas no limite norte / nordeste da área deste projecto, estão associadas à ocupação agrícola do solo num passado recente e têm um baixo valor cultural. Estas duas ocorrências terão fins diferentes. Assim, prevê-se a conservação do poço e o restauro da nora. Por questões de segurança a superfície do poço será revestida com malha de aço. O palheiro será destruído devido às escavações previstas para a implantação da subestação eléctrica (ver informação de 15.04.2016 dirigida à Direcção Regional da Cultura Centro). Consultar o anexo.
Arqueólogo responsável	Francisco Henriques 

Construção da Fábrica de Papel Tissue da PAPER PRIME SA, Vila Velha de Ródão

Anexo à Nota Técnica, nº 6

1 - Introdução de referência aos sítios Lameira das Figueiras 1 e 2

Este documento pretende registar duas ocorrências identificadas no interior da área de implantação da unidade industrial Paper Prime S.A., em Vila Velha de Ródão, e não inscritas no EIA.

Ambas as ocorrências se encontram implantadas no limite norte / nordeste da área deste projecto, estão associadas à ocupação agrícola do solo num passado recente e têm um baixo valor patrimonial.

Estas duas ocorrências patrimoniais terão fins diferentes. Assim, prevê-se a conservação do poço e o restauro da nora. Por questões de segurança a superfície do poço será revestida com malha de aço. O palheiro será destruído devido às escavações previstas para a implantação da subestação eléctrica (ver informação de 15.04.2016 dirigida à Direcção Regional da Cultura Centro).

2 - Fichas das ocorrências Lameira das Figueiras 1 e 2

Lameira das Figueiras 1

Nº: 1

Data: 09.12.20154

CMP: 303

Altitude: 111m (GPS)

Coordenadas UTM ED 50: 0614212 – 4392484.

Topónimo: Lameira das Figueiras

Categoria: arquitectónico hidráulico

Tipologia: poço com engenho (nora)

Cronologia: Época Contemporânea

Classificação: sem classificação

Valor cultural: baixo / nulo

Tipo de trabalho: acompanhamento de obra

Acesso: estrada nº 241 e caminho rural

Espólio: não foi recolhido espólio arqueológico

Fonte de informação: não identificada

Posição v. Projecto: limite AI

Distrito: Castelo Branco

Concelho: Vila Velha de Ródão

Freguesia: Vila Velha de Ródão

Lugar: Vila Velha de Ródão

Proprietário: Paper Prime SA

Uso do solo: baldio

Ameaças: construção civil

Estado de conservação: bom

Origem do topónimo: oral

Visibilidade: boa

Caracterização: poço de planta circular com 3 m de diâmetro. Tem revestimento interno em metagrauvaque. Acima do solo existe um muro com 0,6 m de altura e outro tanto de espessura. Sobre este muro foi instalada uma nora, que ainda se mantém. A nora não conserva alcatruzes.

Registo fotográfico:





Lameira das Figueiras 2

Nº: 2

Data: 09.12.20154

CMP: 303

Altitude: 113m (GPS)

Topónimo: Lameira das Figueiras

Categoria: arquitectónico vernacular

Tipologia: palheiro

Cronologia: Época Contemporânea

Classificação: sem classificação

Valor cultural: baixo / nulo

Tipo de trabalho: acompanhamento de obra

Acesso: estrada nº 241 e caminho rural

Espólio: não foi recolhido espólio arqueológico

Fonte de informação: não identificada

Posição v. Projecto: limite AI

Coordenadas UTM ED 50: 0614148 – 4392428.

Distrito: Castelo Branco

Concelho: Vila Velha de Ródão

Freguesia: Vila Velha de Ródão

Lugar: Vila Velha de Ródão

Proprietário: Paper Prime SA

Uso do solo: baldio

Ameaças: construção civil

Estado de conservação: bom

Origem do topónimo: oral

Visibilidade: boa

Caracterização: estrutura de planta rectangular (8m x3,5m) e telhado de uma água, em fibrocimento. A altura é de 3m, do lado norte, e 2,6m do lado sul. Deste lado foi acrescentado 0,5 m, há alguns anos. Este acréscimo, em altura, foi feito em tijolo. Os materiais de construção são locais (metagrauvaque, quartzito, conglomerado e quartzo leitoso), tijolo e cimento. Foi usada argila como aglutinante, provavelmente de origem local. Os maiores blocos pétreos foram empregues nas esquinas. A entrada está voltada a sul e a porta é em chapa de ferro. No lado sul e ao longo de todo o comprimento, há um passadiço, em cimento, com 0,7m de largura

Funcionalmente é um edifício de apoio a actividades agrícolas, palheiro.

Registo fotográfico:



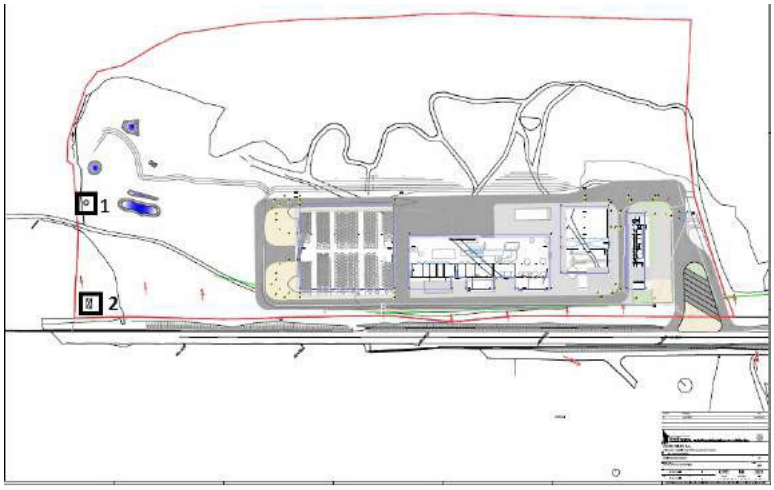


3 – Quadro síntese da caracterização dos impactes sobre as ocorrências Lameira das Figueiras 1 e2

Referência Tipologia Topónimo ou designação	**Inserção no projecto** **AI =** Área de incidência directa e indirecta do Projecto **ZE =** Zona de enquadramento do Projecto.	**Caracterização de impactes** **Fase**: Construção (C), Exploração (E); Desactivação (D); **Incidência (In)**: indirecto (I), directo (D); **Tipo (Ti)**: negativo (-); positivo (+); **Magnitude (Ma)**: elevado (E), médio (M), baixo (B); indeterminado (I) **Significância (Sg)**: muito significativo (M), significativo (S), pouco significativo (P); **Duração (Du)**: temporária (T); permanente (P); **Probabilidade (Pr)**: pouco provável (PP), provável (P), certo (C); **Reversibilidade (Re)**: reversível (R); irreversível (I); **IN**: impactes não identificados (N) ou indeterminados (I)

AI	ZE	Fase	In		Ti		Ma			Sg			Du		Pr			Re		IN
			D	I	-	+	E	M	B	M	S	P	T	P	PP	P	C	R	I	I
1 Poço com engenho Lameira das Figueiras	**AI**		**C**	**D**		**-**			**B**			**P**	**T**				**C**	**R**		**I**
			E	**D**			**+**		**M**			**S**			**P**		**P**			**I**
			D	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
2 Palheiro Lameira das Figueiras	**AI**		**C**	**D**		**-**		**E**			**M**			**P**			**C**		**I**	
			E																	
			D																	

4 – Implantação das ocorrências arqueológicas 1 e 2 sobre planta do projecto e ortofotomapa



Implantação das ocorrências arqueológicas 1 e 2 sobre planta do projecto.



Implantação das ocorrências arqueológicas 1 e 2 sobre ortofotomapa.

Vila Velha de Ródão, 18 de Abril de 2016

Francisco Henriques

(Arqueólogo)

EMERITA
Empresa Portuguesa de Arqueologia

Acompanhamento Arqueológico da Construção da Fábrica de Papel Tissue da PAPER PRIME SA,

Vila Velha de Ródão

NOTA TÉCNICA

Referência	007
Data	2016.05.03
Dias	28 a 306.04.2016
Tipo de acção	Sondagens arqueológicas de diagnóstico

Localização	Zona industrial de Vila Velha de Ródão
Parte de projecto	Sondagens arqueológicas de diagnóstico executadas nos termos do Plano de Trabalhos aprovado pela tutela nos locais mencionados no EIA
Caracterização	**Local** Área destinada à construção do Pipeline da Fábrica de Papel Tissue da PAPER PRIME SA. **Equipa de campo** Francisco Henriques (EMERITA), Mário Monteiro (EMERITA), Marina Évora (EMERITA), Emanuel Carvalho (EMERITA), Cátia Mendes (EMERITA) e Catarina Anacleto (EMERITA). **Consultor científico** Telmo Pereira (UAlg). **Objectivos** Execução de sondagens arqueológicas de diagnóstico no sítio de potencial interesse arqueológico, nº 3 – Revelada 4, local identificado no EIA do projecto. **Acções** <u>Ocorrência n.º 3 – Revelada 4:</u> 1 – Prospecção do local tendo como objectivo identificar as áreas com maior potencial arqueológico; 2 – Recolha de materiais de superfície para melhor caracterização cronológica do sítio; 3 – Implantação de duas sondagens com 2m x 2m para escavação manual (Sondagens 3.1 e 3.2), ligadas à rede geodésica nacional; 4 – Escavação de duas sondagens manuais, com crivagem de todas as terras retiradas, até ao substrato geológico, registos gráficos, fotográficos e descritivos. A Figura 1 contém representação sobre fotografia aérea da implantação das sondagens arqueológicas e das áreas de concentração e dispersão de materiais. **Resultados obtidos** <u>Ocorrência n.º 3 – Revelada 4:</u> Área muito humanizada pela prática agrícola ao longo de séculos. As lavras foram frequentes e diversas as ocupações do solo. A área, identificada no EIA como 3a e 3b, constitui um único sítio cuja concentração se localiza nos pontos mais elevados, naturalmente por constituírem pequenos terraços fluviais onde se concentrou o cascalho arrastado pelos aluviões. Considera-se que a ocorrência 3 se encontra associada à ocorrência 6 (4 na Figura 1), estando estas apenas

separadas pela construção da estrada para Vila Velha de Ródão. Na ocorrência 6 é nítida a concentração de materiais junto da cerca paralela à estrada, tendo continuidade no eucaliptal que se encontra no lado oposto (1 na Figura 1).

Utilizando as barreiras artificiais existentes no terreno, subdividiu-se a ocorrência 3 em (Figura 1): 1 - Área de eucaliptal; 2 – Área de sondagens; 3 – Área de casario.

1 – Área integralmente alterada por abertura de valas com recurso a ripper, que teria continuidade no lado Norte da Estrada (4 na Figura 1). São frequentes os materiais de superfície tendo-se efectuado uma recolha para caracterização do sítio. A Pipeline passa no caminho existente a Oeste do eucaliptal, não afectando esta área.

2 – Área que era ocupada por montado de azinho, arrancado à alguns anos devido a doença que matou as árvores. São pouco frequentes os materiais de superfície tendo-se efectuado uma recolha para caracterização do sítio. A Pipeline passa a 1.20m da cerca a Oeste, ao longo desta, tendo-se executado dentro deste corredor as duas sondagens manuais. As sondagens foram marcadas nos locais onde se identificaram mais materiais de superfície. A sondagem 3.1 foi executada junto à cota mais elevada, tendo sido afastada do ponto mais elevado devido à existência de uma azinheira no local. Os materiais encontram-se nas camadas vegetais, com uma ténue concentração na metade norte (a mais elevada), havendo uma dispersão uniforme até à sondagem 3.2, localizada a cerca de 30m para Sul da primeira. Constatou-se que a área se encontra revolvida pela prática agrícola até ao substrato geológico, estando os materiais descontextualizados.

3 – Área muito alterada pela construção de casas de apoio agrícola e para guardar animais. O local encontra-se vedado com cerca de rede, havendo no lado Este um pequeno terraço fluvial com cascalho onde são pouco frequentes os materiais de superfície, tendo-se efectuado uma recolha para caracterização do sítio. A Pipeline passa ao longo da cerca a Oeste, entre a cerca e as casas, não afectando esta área.

No geral, são pouco frequentes os materiais de superfície, predominantemente nos locais mais elevados (pequenos terraços fluviais). Em profundidade, o solo tem cerca de 0.30m, sendo frequentes os materiais dispersos. Ocorre indústria lítica, predominantemente em quartzito, com presença de algum quartzo filoniano e raro sílex, na sua maioria correspondentes a núcleos e lascas, restos de talhe abandonados no local. Trata-se certamente de um local de passagem e de talhe de artefactos líticos, não havendo qualquer indício de ter sido utilizado como área de *habitat*.

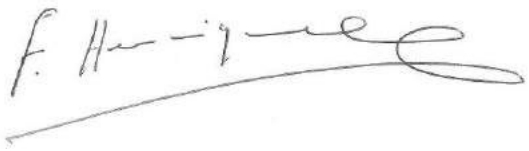
Cronologicamente os materiais enquadram-se no Paleolítico Superior, sendo provável a existência de materiais do Paleolítico Médio. As peças encontram-se impregnadas de argila, circunstância que dificultou uma atribuição cronológica mais precisa dentro da Pré-História Antiga, a qual só poderá ser atribuída após lavagem e observação atenta daqueles materiais.

As evidências proporcionadas por estas sondagens arqueológicas indicam que o nível arqueológico se encontra integralmente revolvido pelo uso agrícola do solo. Esta actividade provocou a dispersão dos artefactos líticos (Figuras 5 e 6), os quais vão escasseando em profundidade. Pode concluir-se que o nível arqueológico está destruído não conservando interesse científico.

Medidas de minimização propostas

Ocorrência n.º 3 – Revelada 4:

Para a caracterização desta ocorrência arqueológica considera-se suficiente a informação obtida através das duas sondagens manuais, na caracterização do

	nível arqueológico e na recolha de artefactos líticos. Deste modo, propõe-se a libertação da área para dar continuidade aos trabalhos previstos para aquele local. Contudo, estes trabalhos deverão ser executados com acompanhamento arqueológico.
Arqueólogo responsável	Francisco Henriques 

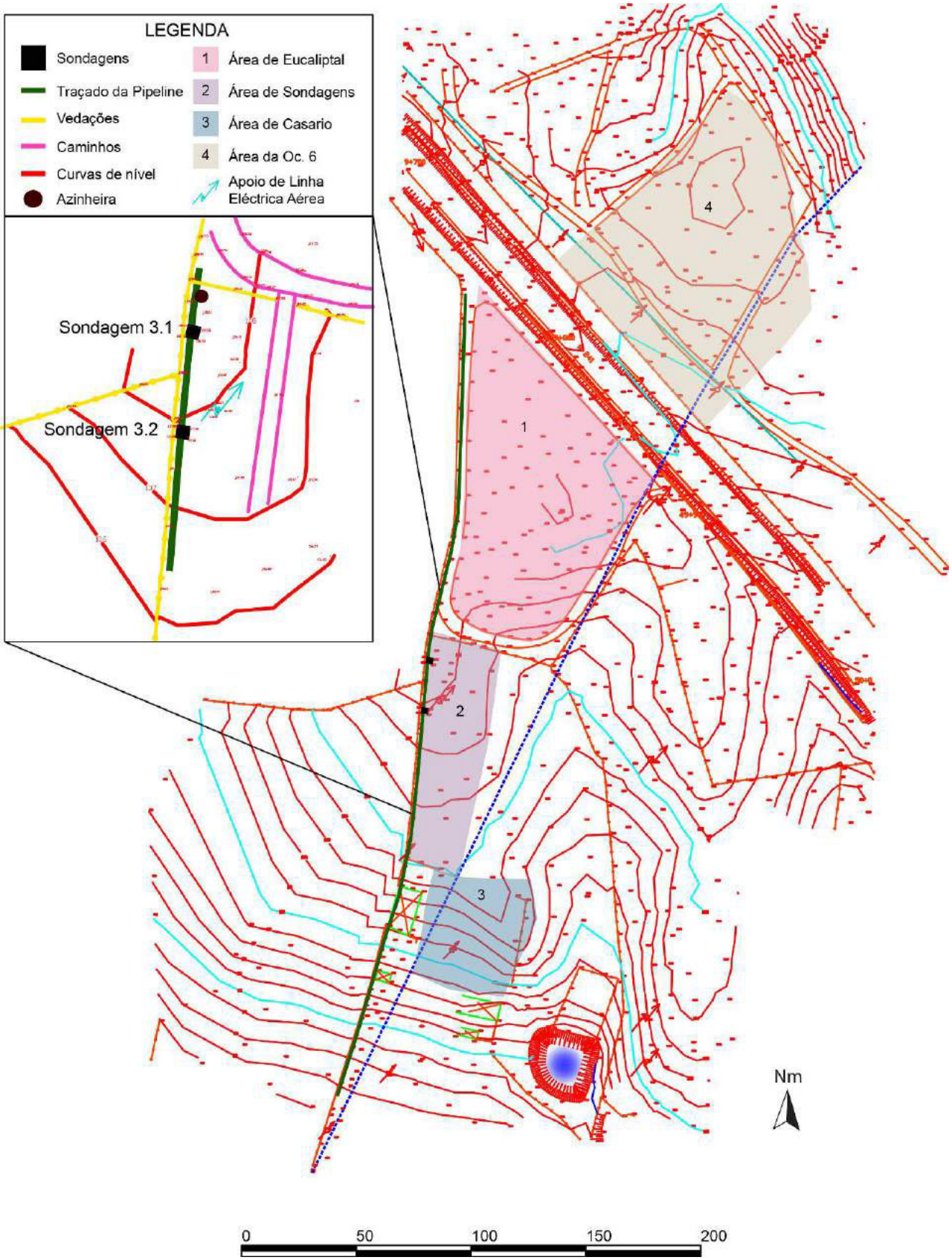


Figura 1 – Localização das ocorrências e das sondagens sobre levantamento topográfico.



Figura 2 – Área de sondagens arqueológicas, antes do início (2 na Figura 1).



Figura 3 – Área de eucaliptal (1 na Figura 1).



Figura 4 – Área de casario (3 na Figura 1).



Figura 5 – Local da sondagem 3.1, no final dos trabalhos.



Figura 6 – Local da sondagem 3.2, no final dos trabalhos.

EMERITA
Empresa Portuguesa de Arqueologia

Acompanhamento Arqueológico da Construção da Fábrica de Papel Tissue da PAPER PRIME SA,

Vila Velha de Ródão

NOTA TÉCNICA

Referência	008
Data	2016.07.18
Dias	04 a 14.07.2016
Tipo de acção	Sondagens arqueológicas de diagnóstico

Localização	Zona industrial de Vila Velha de Ródão
Parte de projecto	Sondagens arqueológicas de diagnóstico executadas nos termos do Aditamento ao Plano de Trabalhos aprovado pela tutela
Caracterização	**Local** Área destinada à construção da Subestação Eléctrica da Fábrica de Papel Tissue da PAPER PRIME SA. **Equipa de campo** Francisco Henriques (EMERITA), Mário Monteiro (EMERITA), Marina Évora (EMERITA), Sandra Clélia (EMERITA), Cátia Mendes (EMERITA), Catarina Anacleto (EMERITA), Nuno Félix (EMERITA) e David Nora (EMERITA). **Consultor científico** Telmo Pereira (UAlg). **Objectivos** Execução de segunda campanha de sondagens arqueológicas de diagnóstico no sítio de potencial interesse arqueológico, nº 1 – Revelada 2, local identificado no EIA do projecto e onde se executaram duas sondagens com 2m x 2m em Abril de 2016. **Acções** Ocorrência n.º 1 – Revelada 2: 1 – Implantação de sondagens, ligadas à rede geodésica nacional, distribuídas de acordo com os objectivos determinados para a 1.ª fase de escavação, conforme o Plano de Trabalhos, designadamente, obter um diagnóstico sobre a dimensão e delimitar o sítio Revelada 2. Foram inicialmente marcadas quatro sondagens com 1m de largura, num total de 50m^2: Sondagem 1 – 6m^2; Sondagem 2 – 21m^2; Sondagem 3 – 15m^2; Sondagem 4 – 8m^2. Todas as sondagens foram quadriculadas com 1m x 1m e atribuída uma letra (de A a Z) correspondente a cada quadrícula. Mediante os resultados das primeiras sondagens escavadas, Sondagens 1 e 2, decidiu-se escavar seguidamente a Sondagem 4, resultando esta opção na decisão de se escavarem apenas 6m^2 na Sondagem 3 (em valas com 2m x 1m, com alternância de 2m entre cada). Os 9m^2 remanescentes foram marcados em torno da unidade arqueológica e designados como Sondagem 5. 2 – Escavação manual por unidades estratigráficas, com subdivisão em níveis artificiais sempre que necessário, sendo os sedimentos crivados integralmente com jacto de água em crivo com malha de 3mm (Figura 4). Escavação realizada até ao substrato geológico ou até ao topo da unidade arqueológica, sendo

executados os devidos registos gráficos, fotográficos e descritivos.

As Figuras 1 e 2 contêm a implantação das sondagens arqueológicas sobre o levantamento topográfico da área do projecto. A Figura 3 contém as designações atribuídas às quadrículas de 1m x 1m.

Resultados obtidos

Ocorrência n.º 1 – Revelada 2:

Após a conclusão das sondagens, ao nível da indústria lítica recolhida, mantém-se a cronologia balizável entre o Magdalenense ou Epipaleolítico, havendo raras peças eventualmente atribuíveis ao Paleolítico Médio. Todavia, contrariamente ao que se suponha, os vestígios identificados na Sondagem 1.1, aberta em Abril, não se encontram associados a um terraço superior do Tejo com cascalheira preservada no subsolo. De facto, não se identificaram quaisquer vestígios de cascalheira, chamando tal situação à atenção para o contraste com os locais anteriormente prospectados e sondados, ou seja, mesmo ao nível do solo aqui não se observam as quantidades e dimensões de calhaus rolados que se verificam nos outros locais, onde são abundantes e de maiores dimensões. Tal não se pode atribuir à existência da casa agrícola, construída quase integralmente em rocha metasedimentar, nem à despedrega para a lavoura, que também foi constante nos outros locais, havendo apenas dois pequenos morouços encostados à referida casa.

Assim, esta ocorrência corresponde a uma mancha com cerca de 8m de comprimento por 3m de largura, onde se concentram abundantes materiais arqueológicos, principalmente termoclastos e calhaus rolados, mas também frequente indústria lítica em quartzito, quartzo e sílex com recorrentes lamelas e núcleos prismáticos, parecendo formar assim um pequeno sítio arqueológico, de planta oval, muito bem delimitado no terreno.

No sítio arqueológico a camada superior (U.E.01, com cerca de 15cm) encontra-se muito afectada por lavras, estando as U.E. subjacentes bem preservadas, sendo possível observar claramente a delimitação da concentração dos artefactos, maioritariamente constituídos por termoclastos (que parecem fazer um tapete semelhante a sítios como a Cruz da Areia ou a Barca do Xerêz mas aqui, de planta claramente oval. Entre estes materiais foi possível recolher-se várias centenas de materiais líticos talhados em quartzito, quartzo e sílex, nomeadamente uma grande quantidade de esquírolas, lascas, lamelas e núcleos; não se registaram materiais atribuíveis a épocas Pré-históricas mais recentes e mesmo as escassas lascas eventualmente atribuíveis ao Paleolítico Médio pelo seu padrão dorsal e talões não são de todo incomuns no Epipaleolítico tal como acontece nos sítios da Barca do Xerêz, Santa Cita ou na camada epipaleolítica da Pena d'Água.

Na envolvente do sítio arqueológico, os materiais arqueológicos encontram-se em todas as quadrículas escavadas e unidades estratigráficas, contudo encontram-se descontextualizados devido à lavoura, sendo nítido o contraste desde a superfície, quer na menor quantidade como na dimensão e qualidade, com os materiais recolhidos nas camadas revolvidas do sítio arqueológico.

Deste modo, as Sondagens 3 (Figura 5) e 4 (Figura 6) revelaram baixa potência estratigráfica com materiais arqueológicos menos frequentes em profundidade, estando o substrato geológico a cerca de 20cm. Situação igualmente identificada

nas Sondagens 1 (Figura 8) entre as quadrículas B e F e na Sondagem 2 entre as quadrículas M e U (Figura 9).

Existem cavidades no substrato geológico de origem antrópica. Estando identificadas na Sondagem 4 cavidades irregulares relacionadas com a construção da casa ou com a plantação de árvores, na Sondagem 3 uma vala para a plantação da vinha, ainda existente, e na Sondagem 2 igualmente em vala para vinha.

O sítio arqueológico (Figuras 10 e 11) abrange toda a área da Sondagem 5 e das duas quadrículas a oeste na anteriormente escavada Sondagem 1.1. Na Sondagem 2 prolonga-se, para norte, até cerca de 20cm na quadrícula L, uma área de dispersão, estando a maioria da quadrícula no substrato geológico e para sul até à quadrícula A, onde parece tratar-se igualmente de uma área de dispersão afectada por uma cavidade de plantação que não foi escavada nesta fase (Figura 12). Na Sondagem 1 prolonga-se até à quadrícula B, também uma área de dispersão, estando esta quadrícula quase integralmente no substrato geológico.

Plano de Trabalhos a Realizar

Ocorrência n.º 1 – Revelada 2:

Nesta segunda fase prevê-se assim a escavação integral do sítio arqueológico, abrangendo uma área total de 70m^2 (14m x 5m – Figura 3). A escavação decorrerá com a mesma metodologia nas Unidades Estratigráficas superiores revolvidas pela lavoura, passando a uma escavação exclusivamente com pico e colherim no nível arqueológico preservado, tendo como objectivo identificar estruturas e materiais associados *in situ*.

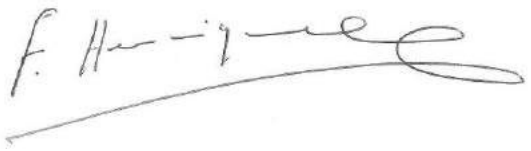
Dada a urgência na construção da 1.ª fase da subestação eléctrica, a cargo da EDP, e a inexistência de vestígios arqueológicos preservados na área onde esta será construída, propõe-se a libertação da área para dar continuidade aos trabalhos de construção previstos para aquele local. Contudo, estes trabalhos deverão ser executados com acompanhamento arqueológico.

Um dos cantos da vedação de protecção da subestação localiza-se sobre a área de reserva arqueológica (ver figuras 1 e 2), porém, esta vedação será apenas construída após a conclusão dos trabalhos arqueológicos.

Toda a área arqueológica ficou coberta com rede (Figura 13) e será construída uma barreira física entre a obra e o sítio arqueológico de modo a salvaguardar a sua integridade física até à data da escavação – que decorrerá em inícios de Setembro – e proteger a equipa de arqueologia de eventuais acidentes.

Arqueólogo responsável

Francisco Henriques



Anexo 3. Registo fotográfico geral



Capa – Panorâmica do lado este da terraplanagem da unidade fabril Paper Prime, Vila Velha de Ródão,



Fig. 1 – Área do projecto da unidade fabril PAPER PRIME SA, imagem Google Earth.

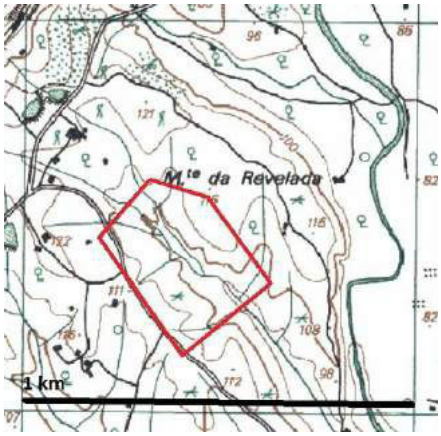


Fig. 2- Pormenor da CMP nº 303, edição de 1993, com a implantação, não rigorosa da área do projecto,

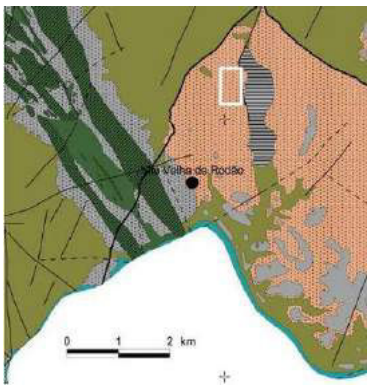


Fig. 3 – Pormenor da Carta Geológica de Vila Velha de Ródão (Carvalho et all, 2006

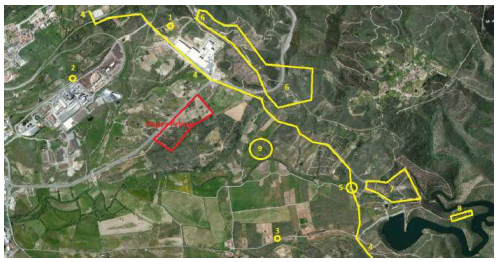


Fig. 4 - Enquadramento histórico-arqueológico da área do projecto da PAPER PRIME SA, Vila Velha de Ródão.



Fig. 5 - Demarcação com a fita de obra do sítio 1, Revelada 2.



Fig. 6 - Demarcação com a fita de obra de Revelada 5.



Fig. 7 – Panorâmica geral da área de implantação da unidade fabril em 28.03.2016, vista de este.
A área central da fotografia, revestida a verde, é a área de segurança da sondagem de diagnóstico Revelada 3.



Fig. 8 - Disposição e espessura dos estratos, sitio UTM ED 50 - 0614373-4392197, cota GPS 119m.



Fig. 9 –Àrea da subestação com o palheiro e o sítio arqueológico Revelada 2.



Fig. 10 – Presumível tronco fóssil, integrando a face nascente do palheiro.



Fig. 11 – Demolição do palheiro.



Fig. 12 - Duplicação da vala do gasoduto, à esquerda o percurso actual e à direita o novo percurso.



Fig. 13 – Vala do gasoduto. No lado esquerdo da vala e mais superficialmente observa-se a passagem actual do gasoduto.



Fig. 14 – Vala do gasoduto e caminho. Extracção, numa distância de 30m – 40m, da camada superficial do solo 50-60cm.



Fig. 15 – Vala do gasoduto e caminho – não havendo espaço para depósito de inertes, a observar pelo arqueológo, foram depositados no exterior da propriedade.



Fig. 16 – Vala do gasoduto e caminho - estratigrafia na cota mais elevada.



Fig. 17 – Segmento de vala aberto no interior do perímetro da Celtejo.



Fig. 18 – Vala do pipeline na área da propriedade do sr. Carrilho



Fig. 19 – Localização do estaleiro (a vermelho) e da cimenteira (a preto).



Fig. 20 – Trabalhos de desaterro e preparação do sítio para a ETAR.

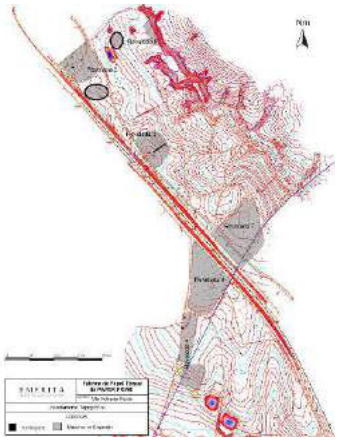


Fig. 21 – Manchas de distribuição superficial de material arqueológico, a cinzento.



Fig. 22 – Espólo arqueológico recolhido no extremo sudeste do projecto.



Fig. 23 – Espólo arqueológico recolhido no extremo sudeste do projecto.



Fig. 24 – Espólo arqueológico recolhido no extremo sudeste do projecto.



Fig. 25 – Espólo arqueológico recolhido na envolvente de Revelada 2.



Fig. 26 – Espólo arqueológico recolhido na envolvente de Revelada 2.



Fig. 27 – Espólo arqueológico recolhido na envolvente de Revelada 2.



Fig. 28 - Espólo arqueológico recolhido na envolvente imediata do pipeline, junto do eucaliptal.



Fig. 29 - Espólo arqueológico recolhido na envolvente imediata do pipeline, junto do eucaliptal.



Fig. 30 – Lameira das Figueiras, nora, Ficha 1, Anexo 1



Fig. 31 – Lameira das Figueiras, palheiro, Ficha 2, Anexo.1



Fig. 32 - Distribuição das novas ocorrências no interior e periferia da área do projecto Paper Prime, Vila Velha de Ródão



Fig. 33 - Área de distribuição dos materiais arqueológicos



Fig. 34 - Área de distribuição dos materiais arqueológicos, vista de sudoeste.



Fig. 35 - Frente dos materiais recolhidos para amostra.



Fig. 36 - Verso dos materiais recolhidos para amostra.



Fig. 37 – Casa do Monte da Revelada



Fig. 38 – Jogo inciso sobre poial na casa do Monte da Revelada



Fig. 39 – Jogo inciso sobre poial na casa do Monte da Revelada

Anexo 4. Ficha de trabalho arqueológico

SÍTIO

Designação: Construção da Fábrica de Papel Tissue da PAPER PRIME SA, Vila Velha de Ródão

Distrito: Castelo Branco

Concelho: Vila Velha de Ródão

Freguesia: Vila Velha de Ródão

Lugar: Vila Velha de Ródão**,** Zona Industrial de Vila Velha de Ródão, EN241

CMP 1:25000 folha nº 303 e 314

UTM ED50 X: Vários

Y: Vários

Altitude (m): 90 m - 111 m

Tipo de sítio: Vestígios diversos

Cronologia: Paleolítico Médio – Época Contemporânea

Descrição do sítio:

Morfologicamente a área é caracterizada por um planalto estreito onde se desenvolve a EN241. Para este, onde se desenvolve o projecto em causa, a paisagem é modulada por um conjunto de escorrências paralelas que desaguam numa linha de água de fraca expressão, com características torrenciais e orientação noroeste-sudeste tornando-se afluente da margem direita da ribeira do Açafal. As cotas variam entre os 90m no leito da linha de água e os 111m, no topo aplanado junto da EN241.

A unidade fabril Paper Prime ocupa a faixa limitada entre a linha de água e a EN 241 e no plano de expansão não se prevê a ocupação da área a leste da linha de água.

Geologicamente, encontra-se no compartimento inferior da falha tectónica do rio Ponsul, a escassas centenas do pé da dita falha. É caracterizada pela presença de arcoses da formação do Cabeço de Infante.

Este espaço, principalmente no terço norte – noroeste, e até ao final do século XXI, foi ocupado por actividade agrícola de subsistência. Dessa actividade restam um palheiro, em alvenaria de xisto, um poço com nora, quatro charcas e algumas árvores de fruta. A parte restante foi profundamente revolvida para eucaliptal.

Um caminho de terra batida percorria a superfície, paralelo à EN241. Sob este caminho, há alguns anos, fizeram passar um gasoduto que abastece uma unidade industrial vizinha.

Bibliografia:

GRUPO DE ESTUDOS DO PALEOLÍTICO PORTUGUÊS (1977). Estudo do Paleolítico na Área de Ródão. Arqueólogo Português, Série III, Vol. VII a IX. Museu Nacional de Arqueologia. Lisboa, p.31-47.

GRUPO DE ESTUDOS DO PALEOLÍTICO PORTUGUÊS (1978). O Paleolítico do Ródão. Trabalhos do Grupo de Estudos Arqueológicos do Porto, nº I (Aspectos e Métodos da Pré-História). Porto, pp. 71-77.

HENRIQUES, F. & CANINAS, J. (1980) . Contribuição para a Carta Arqueológica dos Concelhos de Vila Velha de Ródão e Nisa (1). Preservação, nº 3. Núcleo Regional de Investigação Arqueológica. Vila Velha de Ródão, 67p.

HENRIQUES, F. & CANINAS, J. (1986). Contribuição para a Carta Arqueológica dos Concelhos de Vila Velha de Ródão e Nisa (2). Preservação, 7. Núcleo Regional de Investigação Arqueológica. Vila Velha de Ródão, p. 79.

Relatórios

ALBERGARIA, João (2014), Ampliação da Unidade Industrial A M S – BR Star Paper, S.A. (Vila Velha de Ródão) - Relatório de Trabalhos Arqueológicos – Descritor Património – Estudo de Impacte Ambiental, Terralevis, lda. Lisboa. Policopiado. Inédito.

ALBERGARIA, João (2015), Relatório de Trabalhos Arqueológicos - Descritor de Património - Estudo de Impacte Ambiental (Projeto de Execução) - Fábrica de papel *tissue* da Paper Prime, S.A. - (Vila Velha de Rodão), Terralevis, lda. Lisboa, inédito.

GASPAR, M. (2012), Avaliação do Património Arqueomineiro do Sítio do Cobre (Vila Velha de Ródão) – Relatório Final, inédito.

HENRIQUES, Francisco (2015), Relatório final dos trabalhos de acompanhamento arqueológico do Projecto de Alteração e Ampliação da Fábrica de Papel Tissue a AMS BR STAR PAPER, SA em Vila Velha de Ródão, Emérita, inédito.

HENRIQUES, Francisco; MONTEIRO, Mário e PEREIRA, Telmo (2016), Relatório das sondagens arqueológicas de diagnóstico, realizadas no âmbito da construção da fábrica de papel Tissue da Paper Prime, S.A. (Vila Velha de Ródão), Emérita, inédito.

JACINTO, M. J. et alli (2008). Relatório dos Trabalhos Arqueológicos: Avaliação Ambiental Estratégica: Descritor Património: Área de Expansão da Área Industrial de Vila Velha de Ródão. Era, Arqueologia (processo n 2008/1 (430) da Direcção Geral do Património Cultural).

JACINTO, M. J. et alli (2008a). Relatório dos Trabalhos Arqueológicos: Estudo de Impacte Ambiental: Projecto de Execução: Descritor Património: Fábrica de Papel Tissue A M S: Vila Velha de Ródão. Era, Arqueologia (processo n 2008/1 (429) da Direcção Geral do Património Cultural).

Sítios da Internet

DIRECÇÃO GERAL DO PATRIMÓNIO CULTURAL, Portal do Arqueólogo, Endovélico (Base de dados Nacional de Sítios Arqueológicos).

Proprietário: PAPER PRIME, S.A.

Classificação: Desclassificado - sem protecção legal

Legislação: ---

Estado de conservação: Destruído

Uso do solo: Urbano

Ameaças: Não se aplica

Protecção/vigilância: Não se aplica

Acessos: EN241

ESPÓLIO

Descrição: O material arqueológico identificado, durante a fase de acompanhamento, foi indústria lítica em quartzito, predominantemente, alguma em quartzo e rara em sílex. Cronologicamente parece estarmos perante um espólio coerente com o Paleolítico Superior porém, é possível que algumas peças possam remontar ao Paleolítico Médio e raras ao Neolítico – Calcolítico. A indústria lítica é na sua maioria correspondentes a núcleos, lascas, esquírolas e restos de talhe.

A distribuição dos materiais arqueológicos obtidos à superfície e na fase de desaterro não foi homogénea. Verificamos uma densidade superior em diferentes sítios, ainda que se encontrem materiais dispersos e de muito baixa densidade por toda a área do projecto, principalmente nas cotas mais altas.

Aguarda-se o seu estudo pelo Doutor Telmo Pereira.

Local de depósito: provisoriamente ao cuidado do requerente, nas instalações da Associação de Estudos do Alto Tejo. Encontra-se em estudo por parte da Câmara Municipal de Vila Velha de Ródão a criação de um depósito credenciado.

TRABALHO ARQUEOLÓGICO

Arqueólogo responsável: Francisco Henriques

Tipo de trabalho: Acompanhamento

Datas: 25 de Fevereiro de 30 de Novembro de 2016, de modo descontínuo.

Projecto de investigação: ---

Objectivos: O acompanhamento arqueológico teve como objectivo detectar, identificar e registar evidências arqueológicas durante a construção da fábrica de papel Tissue da Paper Prime, S.A. (Vila Velha de Ródão), principalmente no decurso das movimentações de solo, e propor as medidas mais adequadas à minimização dos impactes negativos expectáveis sobre património arqueológico, etnográfico e arquitectónico.

Resultados:

Como preconizado nas Medidas de Minimização do EIA foram realizadas sondagens de diagnóstico nos sítios Revelada 2, Revelada 3 e Revelada 4. Apenas o sítio de Revelada 2 apresentou interesse arqueológico para a continuação dos trabalhos em extensão.

A indústria lítica recolhida baliza, do ponto de vista cronológico, estes sítios entre o Paleolítico Médio e o Paleolítico Superior (Magdalenense) ou Epipaleolítico, sendo maioritariamente deste ultimo período.

Foi muito baixo, para a área em causa, a identificação e recolha de espólio arqueológico realizada durante o acompanhamento.

As dificuldades sentidas ao nível do acompanhamento arqueológico decorreram, essencialmente, do tamanho do espólio arqueológico, da matriz geológica do solo e das condições meteorológicas.

EMERITA

EMPRESA PORTUGUESA DE ARQUEOLOGIA

Trabalhos arqueológicos realizados no âmbito da empreitada de construção da Fábrica de Papel Tissue da PAPER PRIME SA em Vila Velha de Ródão

Relatório Final



Francisco Henriques
Mário Monteiro
Telmo Pereira

Fevereiro 2019

Ficha Técnica

Projecto	Trabalhos Arqueológicos realizados no âmbito do Acompanhamento Arqueológico da Construção da Fábrica de Papel Tissue da PAPER PRIME SA
Fase	Fase de construção / escavação arqueológica em Revelada 2 (Monte da Revelada)
Concelho (freguesias)	Vila Velha de Ródão (Vila Velha de Ródão)
Processo DRCC	DRC/2016/05-11
Promotor	PAPER PRIME, SA.
Equipa	**Coordenação:** Francisco Henriques (EMERITA)* e Mário Monteiro (EMERITA)* **Trabalho de campo:** Francisco Henriques, Mário Monteiro, Marina Évora* (EMERITA), Sandra Clélia* (EMERITA), Cátia Mendes* (EMERITA), Catarina Anacleto* (EMERITA), Nuno Félix** (EMERITA), David Nora* (EMERITA), Pedro Baptista* (EMERITA), Catarina Alves* (EMERITA), Daniel Silva* (EMERITA), Emanuel Carvalho** (EMERITA), Fábio Costa* (EMERITA), Diana Fernandes* (EMERITA), Sílvia Ricardo* (EMERITA) e Raquel Margalef Duarte* (EMERITA). **Consultor científico**: Telmo Pereira (UAlg). **Relatório**: Mário Monteiro, Francisco Henriques e Telmo Pereira **Fotografia**: Mário Monteiro, Marina Évora e David Nora. *Arqueólogo. ** Técnico de Arqueologia.
Data de execução	4 a 14 de julho de 2016 e 5 de Setembro de 2016 a 27 de novembro de 2016
Área de Incidência	Sítio arqueológico de Revelada 2 (Monte da Revelada) - Área destinada à construção da Subestação Eléctrica da Fábrica de Papel Tissue da PAPER PRIME SA.

Abreviaturas

AI	Área de Incidência do projecto
CGP	Carta Geológica de Portugal
CMP	Carta Militar de Portugal
DRCC	Direção Regional de Cultura do Centro
m	metro
nº	número
U.E.	Unidade Estratigráfica

Índice

1	Introdução
2	Antecedentes
3	Metodologia
4	Pesquisa documental
5	Resultados 5.1 Trabalho de campo 5.2 Enquadramento 5.3 Unidades Estratigráficas (U.E.) 5.4 Espólio
6	Interpretação
7	Conclusões
8	Documentação consultada
9	Figuras
10	Registo fotográfico geral
11	Anexos

1. Introdução

O sítio Revelada 2 (Monte da Revelada) localiza-se no distrito de Castelo Branco, concelho de Vila Velha de Ródão, freguesia da Vila Velha de Ródão, na Zona industrial de Vila Velha de Ródão junto à EN241 (**Figuras 1 e 2**; **Fotografia 01**, capa).

O local correspondia a antigos terrenos agrícolas, baldios aquando do início dos trabalhos (**Fotografias 02 e 03**), tendo o sítio sido identificado no âmbito do EIA realizado 2015 (Terralevis, 2015).

O sítio coincide com o local de construção da subestação eléctrica da Fábrica de Papel Tissue da Paper Prime SA, cuja empreitada está subdividida numa primeira fase de construção, já executada, e segunda fase de construção, posterior a estes trabalhos.

É promotora a empresa Paper Prime, S.A., tendo a coordenação com a equipa de arqueologia sido efectuada pelos Sr. Eng.º Vítor Silva e Sr. Eng.º Paulo Cerca.

Os trabalhos arqueológicos foram executados por EMERITA - Empresa Portuguesa de Arqueologia, sendo o arqueólogo responsável Francisco José Ribeiro Henriques, com a co-coordenação de Mário Jorge Mascarenhas Monteiro, e consultoria científica de Telmo Pereira. Os trabalhos foram devidamente autorizados pela DRCC – Direção Regional de Cultura do Centro, Ref. DRC/2016/05-11, e executados de acordo com a legislação em vigor.

Estando finalizado e aprovado pela tutela o relatório correspondente à 1.ª fase da escavação, designadamente as sondagens arqueológicas de diagnóstico, o vertente relatório assimila os resultados obtidos na 2.ª fase, que decorreu de 4 a 14 de Julho de 2016, e na 3.ª fase, que decorreu entre 5 de Setembro e 27 de Novembro de 2016.

A área destinada à construção da Fábrica de Papel Tissue situa-se entre as cotas de 100m e 120m, no compartimento inferior da falha tectónica do rio Ponsul, a escassas centenas de metros do pé da dita falha, sendo o substrato composto pelas arcoses da Formação do Cabeço de Infante, datadas do Paleogénico (65 a 23 Ma).

No âmbito da análise da formação geológica do local obteve-se o apoio do Dr. Carlos Carvalho, Coordenador Científico do Geopark Naturtejo, que efectuou um relatório geológico sobre o sítio (**Anexo 1**) e do Professor Doutor Pedro Proença e Cunha, da Universidade de Coimbra.

O relacionamento entre a equipa de arqueologia, a equipa técnica da empresa que realizou a terraplanagem e os responsáveis da Paper Prime, SA foi excelente, tendo sido proporcionados todos os meios necessários à execução dos trabalhos de campo e prestado todo o auxílio e informações solicitados pelo arqueólogo responsável. Deve ainda referir-se o apoio logístico proporcionado pela Câmara Municipal de Vila Velha de Ródão.

2. Antecedentes

Decorrentes do Estudo de Impacte Ambiental executado em 2015 (Terralevis, 2015), foram preconizadas pela tutela Medidas de Minimização para o sítio Revelada 2 (mais tarde baptizado de Monte da Revelada), implementadas nesta fase, das quais se apresenta aqui o relatório final dos resultados obtidos.

Os trabalhos de sondagens manuais de diagnóstico tiveram como objectivo executar o item 13, 1.ª alínea (Anexo 2), designadamente: *"Realização de sondagens arqueológicas de diagnóstico, em fase prévia ao início da empreitada, nos sítios arqueológicos com impacte negativo direto (n.º 1/Revelada 2; n.º 2/Revelada 3; n.º 3/Revelada 4), coordenadas e executadas por um arqueólogo com experiência comprovada em Pré-História Antiga (Paleolítico Médio e Paleolítico Superior);"*.

Os trabalhos arqueológicos realizados incidiram no sítio: Oc. 1 – Revelada 2, Mancha de Materiais da Pré-História Antiga (Paleolítico Médio e Paleolítico Superior), *"Foram identificados, na extremidade NO do polígono de implantação da nova fábrica, uma dispersão de materiais líticos, junto a uma casa de apoio agrícola, em terreno lavrado. Neste conjunto, destacam-se duas lascas corticais em quartzito, assim como um núcleo multifacial sobre bloco desta mesma matéria-prima. Ainda de referir a identificação de uma lasca em quartzo leitoso. Os materiais encontram-se relativamente frescos, não sendo evidente uma contextualização, por se encontrarem dispersos e sem caracteres definidores de uma indústria-tipo."* (Terralevis, 2015).

Inicialmente foram realizadas, em Março-Abril de 2016, duas sondagens arqueológicas de diagnóstico, num total de 8m^2, assim como a prévia prospecção e recolha de uma amostra de materiais de superfície. Nesta fase foram identificados abundantes materiais arqueológicos em profundidade na sondagem 1.1, localizada junto ao ponto mais elevado do terreno, configurando um potencial sítio arqueológico preservado. Cronologicamente a indústria lítica recolhida enquadrava-se no Paleolítico Superior (Magdalenense) ou Epipaleolítico.

Deste modo, em Julho de 2016 foi realizada uma segunda campanha de sondagens arqueológicas no sítio, tendo-se escavado um total de 50m^2 em diversos pontos da área de dispersão de materiais arqueológicos, a fim de se delimitar a área abrangida pelos vestígios inicialmente detectados (**Fotografias 02 a 11**). Após a conclusão das sondagens, ao nível da indústria lítica recolhida, manteve-se a cronologia balizável entre o Magdalenense ou Epipaleolítico, havendo também algumas peças eventualmente atribuíveis ao Paleolítico Médio. Tendo em conta os resultados obtidos, concluiu-se estar perante um sítio arqueológico com camadas preservadas, sendo necessário executar uma campanha de escavação em área.

Posteriormente, os trabalhos de terraplanagem da restante área obtiveram o Acompanhamento Arqueológico integral das movimentações de terra tal como preconizado.

3. Metodologia

A escavação decorreu em profundidade até atingir o nível geológico e foi executada utilizando-se picareta, enxada e pá nas U.E. superiores, revolvidas pela lavoura, passando a uma escavação exclusivamente com pico e colherim nos níveis arqueológicos preservados, tendo como objectivo identificar estruturas e materiais associados *in situ*.

No decurso dos trabalhos arqueológicos foi utilizado material fotográfico, de desenho e nível, adequados ao registo fotográfico e gráfico dos trabalhos executados e vestígios arqueológicos identificados, tendo-se efectuado a recolha de sedimentos, termoclastos e carvões para análises em fase posterior.

A escavação arqueológica teve como objectivo a escavação integral da área a afectar pela construção da subestação eléctrica e obter informação que permitisse determinar o estado de conservação, a funcionalidade e o interesse científico dos vestígios identificados. As tarefas executadas consistiram em:

1 – Implantação de quadriculagem numa área com 70 m^2 (subdividida em malha de 1m^2), ligada à rede geodésica nacional, implantada de acordo com os vestígios identificados na 2.ª fase de escavação. As quadrículas foram identificadas alfanumericamente com letras de Este para Oeste e números de Sul para Norte, por exemplo “A1”, estabelecendo-se as devidas associações às quadrículas escavadas nas fases de sondagens de diagnóstico. Foi efectuado o levantamento topográfico das áreas de escavação, tendo estas ficado ligadas à Rede Geodésica Nacional, trabalho executado pelo Sr. António Rodrigues, topógrafo associado à construção da fábrica.

2 – Os trabalhos de escavação arqueológica manual e respectivo registo foram realizados de acordo com os preceitos preconizados na metodologia de E. Harris (1991). Assim, a intervenção realizou-se pela retirada sucessiva das camadas naturais, na ordem inversa à sua deposição, tendo como unidade mínima de registo a unidade estratigráfica [U.E.]. A numeração das unidades estratigráficas foi atribuída sequencialmente de acordo com a sua identificação e subdivididas em níveis artificiais de 10 cm quando a sua espessura era superior aquele valor, a fim de se obter um maior controlo estratigráfico. Todas as U.E. foram descritas individualmente em fichas elaboradas para o efeito, tendo também sido registadas graficamente em desenho, assim como fotografadas. A totalidade das terras foi retirada por meios manuais (**Fotografia 12**), tendo sido integralmente crivadas a água em crivos com malha de 4mm (**Fotografia 13**). Manteve-se a numeração das U.E. identificadas nas duas campanhas anteriores, dando-se continuidade a partir do último número atribuído.

3 - Análise e registo dos materiais exumados;

4 - Elaboração de relatório final dos trabalhos executados a submeter à aprovação da DRCC;

5 - Preparação de texto para publicação em revista da especialidade em função dos resultados obtidos.

Após a remoção da camada superior, integralmente alterada por acção agrícola, verificou-se que os vestígios arqueológicos se desenvolviam para Sul e para Oeste da área inicialmente quadriculada (de A a E e de 1 a 14, num total de 43m^2 a escavar), dando origem a uma área quadriculada com o total de 227m^2, da qual apenas se escavaram as quadrículas necessárias para a definição do sítio, num total de 173m^2 (**Figuras 3, 4 e 5**). Esta situação permitiu desenvolver a numeração em continuo até ao 23, porém, relativamente à identificação alfabética das quadrículas originou quebras na continuidade (ver **Figura 5**).

De modo a obter-se um diagnóstico nas áreas para Sul e para Este marcaram-se quatro sanjas (duas em cada lado) para confirmação da pendente da encosta, do antigo traçado da linha de água e atestar que o sítio arqueológico se encontrava integralmente circunscrito e escavado. Tendo-se determinado que a área a Sul ficaria como reserva científica e estando já escavada a U.E. superior ([01]), encerraram-se os trabalhos nestas duas sanjas, ficando por escavar os níveis arqueológicos preservados (ver **Figura 5**).

O local onde se encontra o sítio arqueológico seria maioritariamente afectado pela segunda fase de construção da subestação eléctrica, pelo que a área a afectar foi escavada até ao substrato geológico, arqueologicamente estéril, tendo-se deixado a zona a sul preservada como reserva científica, uma vez que não havia necessidade desta parcela para a construção.

Aquando da segunda fase de construção da subestação eléctrica foi efectuado o acompanhamento arqueológico das operações de revolvimento de solo e de escavação com o objectivo de identificar a eventual ocorrência dos vestígios arqueológicos e propor medidas de salvaguarda ou de minimização de impactes, considerados necessários. Este trabalho foi alvo de relatório independente.

4. Pesquisa documental

Fez-se uma pesquisa de base documental para definição da situação de referência da área enquadramento do projecto. Consultaram-se bases de dados e bibliografia diversificada de modo a consolidar o conhecimento sobre o potencial arqueológico da área.

Contexto geográfico e geomorfológico

Revelada 2, aquando da sua identificação, correspondia a antigos terrenos agrícolas em estado baldio, destinados à construção da fábrica de papel Tissue da empresa Paper Prime, S.A., especificamente, à sua subestação eléctrica.

Do ponto de vista estrutural, o sítio localiza-se no Bordo Sudoeste da Zona Centro Ibérica, numa ampla área caracterizada por xistos e grauvaques do Grupo das Beiras, com idade compreendida entre Neoproterozóico e o Câmbrico Inferior (Romão, 2001). Estes depósitos encontram-se cortados pela Formação do Quartzito Armoricano, datado do Ordovícico Inferior (Lobarinhas et al., 2010), sob a forma de um sinclinal resultante da orogenia Varisca (Metodiev et al., 2009), que caracteriza profundamente a paisagem de Vila Velha de Ródão. Sobrejacente aos xistos, verifica-se a presença de três unidades cenozóicas. A de base é composta por arenitos arcósicos e argilas da Formação de Cabeço do Infante, com cor cinzenta-esverdeada e marmoreada a tons vermelhos por oxidação. A seguinte consiste em arcoses laranjas por vezes com carbonatação e grãos de quartzo grosseiros, bem como leitos de paleocanais definidos por finas cascalheiras característicos da Formação de Silveirinha dos Figos (Carvalho et al., 2006). A unidade de topo é a arqueológica e divide-se entre um depósito plistocénico e outro holocénico. O depósito plistocénico, discreto em espessura (c. 40cm de profundidade) e amplo em área (> 170m2), é definido pelos materiais arqueológicos nele identificados e por manchas de cascalheiras, constituídas por clastos prismoidais e sub-angulares angulosos de quartzito e quartzo, mais ou menos concentradas dependendo das áreas. No topo contém, ainda, uma pequena cascalheira de seixos rolados. A sequência termina com o depósito holocénico (c. 20cm) com vestígios balizados entre a Pré-História e a actualidade.

Do ponto de vista geomorfológico Revelada 2 encontra-se no compartimento inferior da falha tectónica do Rio Ponsul, a escassas centenas de metros do pé da dita falha, na margem direita da Ribeira do Açafal, no sopé a Este da Serra das Talhadas, onde esta ribeira sai do seu sector mais encaixado e se espraia na bacia do Tejo. A área é caracterizada por relevos pouco acentuados estando o sítio implantado numa encosta virada a ESE, de suave pendente, no topo de uma colina com cotas que variam entre 100m e 120m. Esta colina é atravessada por uma linha de água sazonal e de reduzido caudal que corre no sentido O-E, estando os terrenos a Sul cobertos por uma espessa camada de sedimentos arrastados pelas águas pluviais. A área do sítio arqueológico possui uma potência estratigráfica de c.60cm até ao substrato geológico, o que é considerável quando comparada com toda a zona envolvente, onde os solos têm uma potência mais reduzida.

A Arqueologia e o Património em Ródão

O início do estudo do Paleolítico na região de Vila Velha de Ródão coincidiu com a construção da Barragem do Fratel e contribuiu, involuntariamente, para a descoberta do Complexo de Arte Rupestre do Vale do Tejo (Baptista, 2011; Silva, 1996). Os trabalhos desenvolvidos subsequentemente pelo Grupo de Estudos para o Paleolítico Português (GEPP) resultaram no reconhecimento de centenas de gravuras e na identificação de dezenas de sítios pré-históricos (GEPP, 1979b; Raposo, et al, 1993), onde se incluem alguns atribuíveis ao Mustierense, nomeadamente Vilas Ruivas (GEPP, 1979a, 1980a, 1980b, 1983; Raposo & Silva, 1981, 1982, 1985) e Foz do Enxarrique (Cardoso, 1993; Raposo & Brugal, 1999; Raposo et al., 1985). No seu conjunto estes dois sítios atestavam não só a grande potencialidade da região para o conhecimento deste período cronológico, mas também a forte probabilidade de existirem outros contextos com graus de preservação semelhante.

Por razões diversas, o investimento na investigação sobre a ocupação paleolítica na região foi decrescendo progressivamente, tendo ficado praticamente estagnada durante o último par de décadas. Mais recentemente, alguns projectos de minimização de impacto, nomeadamente Estudos de Impacte Ambiental e de acompanhamento arqueológico de obras, revelaram a presença de materiais líticos talhados dispersos nas imediações da fábrica de papel da empresa AMS, S.A., (Jacinto, 2008a; Jacinto, 2008b; Albergaria, 2014; Carvalho, 2014).

No entanto, a ausência de concentrações significativas de materiais arqueológicos pareceu não justificar que trabalhos subsequentes se realizassem. A partir de finais de 2014, esta investigação foi retomada em consequência, primeiro, de uma acção de emergência realizada no sítio Cobrinhos devido à ampliação da fábrica supracitada (Pereira et al., 2015; 2016; Pereira, 2016) e, depois, de uma acção preventiva e de minimização de impacto que agora se descreve neste artigo.

A partir do Neolítico as primeiras comunidades agro-pastoris estabelecem-se nas charnecas envolventes do Tejo, em inúmeros assentamentos residenciais e constroem monumentos funerários, as antas. Nas bancadas rochosas das margens do rio Tejo gravam milhares de signos de significado mágico-simbólico que formam o chamado complexo de arte rupestre do Tejo.

"A Roma Imperial e a sua ambição de riqueza e poder revolvem as margens do *Aurifer Tagus* para dele extrair ouro de aluvião, de cuja atividade são testemunho as enormes conheiras que rodeiam as margens do Tejo e Ocreza. Nas planícies aluviais do Açafal e do Lucriz exploram os terrenos agrícolas que abastecem de cereais as hordas de escravos utilizados na mineração do ouro e do cobre.

Da presença muçulmana e das guerras da Reconquista o castelo de Ródão e o lendário local constituem testemunhos inequívocos, um vez mais tendo o rio como sinal de fronteira da cristandade, diligentemente guardada pelos Templários, donos e senhores de um vasto território chamado Herdade da Açafa doada aos templários pelo Rei Sancho I em 1189. O povoamento do concelho é anterior à formação da nacionalidade, não se lhe conhecendo foral.

O seu território constituía um ponto estratégico na delimitação das fronteiras cristãs, face aos muçulmanos, e na garantia da liberdade de navegação do Tejo, daí advindo a necessidade de edificação do seu castelo, torre de vigia rodeada por cintura de muralhas, localizado num ponto estratégico no topo das Portas de Ródão.

A existência do pelourinho manuelino confirma a autonomia municipal pelo menos no século XVI.

Em 1708, Ródão constituía vigairaria da Ordem de Cristo, Comenda do Conde de Athouguia e contava apenas 160 fogos. Em 1768 já era vila do Bispado da Guarda e contava 172 fogos. O Censo de 1864 atribuiu-lhe 355 fogos e 1454 habitantes e o de 1878 deu-lhe 430 fogos e 1652 habitantes.

Em 1708, o concelho compreendia já as mesmas quatro freguesias de hoje - Vila Velha de Rodam, Alfrívida (atualmente é Perais a sede de freguesia), Sarnadas e Fratel.

A importância de Ródão advém do Porto do Tejo que dava passagem a uma estrada comercial e pastoril, fundamental para assegurar o fluxo de mercadorias do interior para o litoral e do litoral para o interior e que tinha em Ródão o porto. Até ao Porto do Tejo chegavam as embarcações que subiam o rio, auxiliadas pela força humana e de bestas que ajudavam a vencer os rápidos, usando para tal os muros de sirga que ladeiam as margens do rio.

Este tráfego fluvial foi muito ativo até à construção do caminho-de-ferro da Beira Baixa, nos finais do século XIX (1891) que retirou ao porto do Tejo e a Vila Velha de Ródão a importância económica que até essa data desempenhou em toda a região do interior Beirão.

Do ponto de vista estratégico-militar, nos séculos XVIII e XIX, ocorreram em Vila Velha de Ródão um conjunto de ações militares - no contexto da Guerra dos Sete Anos e das Invasões Francesas - que colocam esta vila nos anais da História de Portugal e cujas obras de defesa são ainda hoje visíveis na serra das Talhadas.

No último quartel do século XIX, a construção da ponte metálica e do caminho-de-ferro contribuíram, decisivamente, para o desenvolvimento do concelho. Foi também nesta altura que se introduziu a olivicultura intensiva nesta região, que tão marcadamente contribuiu para as alterações na paisagem e economia locais.

Desta milenar sequência cronológica, Ródão possui inúmeros vestígios visitáveis tanto no terreno como nos seus espaços museológicos, muito didáticos e representativos dos mais importantes pontos de interesse para quem quer descobrir a génese e a essência deste território." (transcrição de súmula histórica in: ww.cm-vvrodao.pt/municipio/concelho/historia.aspx).

5. Resultados

5.1 Trabalho de campo

As escavações arqueológicas no sítio Revelada 2 (Monte da Revelada) decorreram, como referido, entre 4 de Julho e 27 de Novembro de 2016, com o objectivo de executar a escavação integral da área a afectar pela 1.ª e 2.ª fase de construção da subestação eléctrica.

A área de construção da fábrica da Paper Prime consiste numa faixa de terreno de formato subrectangular, alongada na direcção noroeste–sudeste, entre a EN 241 e uma linha de água secundária afluente da ribeira do Açafal; as cotas decrescem de ocidente para oriente. Neste espaço, a morfologia do solo apresenta-se suavemente recortada por escorrências que drenam para a linha de água mencionada e que limita o projecto a este.

O sítio arqueológico de Revelada 2 (Monte da Revelada) localiza-se no extremo norte desta área numa suave pendente virada a ESSE. Na cota mais elevada existe uma construção rural de apoio agrícola (**Fotografia 14**).

O terreno é cortado pela EN241 no lado Oeste, por uma estrada em terra a Este (onde se observam materiais líticos nas terras resultantes da abertura da estrada) e tem um enorme depósito de terras a noroeste oriundo de uma das fases de construção da fábrica AMS. Ocorre em antigo terreno agrícola com árvores de fruto e vinha.

O sítio é atravessado por uma linha de água de sentido oeste-este, estando os terrenos a sul cobertos com espessa camada de sedimentos arrastados pelas águas pluviais que passam numa passagem hidráulica sob a EN241.

O terreno está profundamente antropizado, alterado pela contínua prática agrícola, possuindo uma camada superficial humosa com cerca de 15 cm.

À superfície eram visíveis abundantes materiais líticos em quartzito (predominante), quartzo filoniano (pouco abundante) e sílex (residual).

5.2 Enquadramento

Dos trabalhos iniciais de sondagem resultou a identificação de uma densa concentração de artefactos líticos talhados associada a uma ainda maior densidade de termoclastos, na sondagem de 2x2m implantada no ponto mais elevado da encosta. Este cenário configurava um potencial sítio arqueológico preservado, cuja cronologia, a avaliar pela seriação do espólio recolhido, parecia enquadrar-se entre no Epipaleolítico.

Consequentemente, deu-se início à segunda fase de trabalhos onde se escavou uma área de 50m^2. Esta escavação tinha como objectivo averiguar, por um lado, as áreas de dispersão e concentração de materiais arqueológicos e, por outro, delimitar a área abrangida por esses vestígios. No final desta fase foi possível compreender que o contexto em causa era caracterizado por um tapete de termoclastos e clastos naturais (não sendo sempre fácil a distinção entre ambos) associado a uma grande densidade de materiais líticos talhados em quartzito, quartzo e cherte, que corroboravam a interpretação cronológica inicialmente proposta. Porém, também ocorriam alguns artefactos, não totalmente diagnósticos, sugestivos de uma cronologia atribuível ao Paleolítico Médio mas cujas quantidades diminutas e dispersão não permitiam aventar com total segurança a presença efectiva desse período cronológico.

Perante a verificação de que as unidades estratigráficas com contexto arqueológico bem preservado, coerente e, por isso, fiáveis, continuavam para lá da área escavada e em zona de total afectação pela obra, deu-se início à terceira fase de trabalhos que consistiu na escavação integral do sítio na área onde este seria obliterado.

Daqui resultou a delimitação da totalidade da área de concentração artefactual em estratigrafia num total de 83 unidades estratigráficas em 173m^2 e 60cm de espessura, que representam pelo menos quatro fases de ocupação: Época Contemporânea, Neolítico, Epipaleolítico e Paleolítico Médio.

No final foi possível verificar que a área escavada apresentava uma potência variável entre c. 20cm nas cotas mais elevadas e c. 60cm nas cotas mais baixas, estando os primeiros 20cm bastante afectados pela prática agrícola, bem como até maior profundidade em zonas bem delimitadas, onde se registaram valas agrícolas, que interceptam o substrato geológico, e marcas de arado tradicional, bioperturbações pontuais, uma grande cavidade irregular e zonas de escorrências. No entanto, a delimitação das U.E. dentro da quadriculagem de 1x1m permitiu individualizar cada uma dessas áreas de perturbação e, por exclusão de partes, as melhor preservadas, sendo estas ainda corroboradas pela presença de artefactos de pequenas dimensões (esquírolas, lamelas e fragmentos de lamelas) bem como por estruturas negativas (possíveis buracos de poste) e possíveis estruturas de combustão.

5.3 Unidades estratigráficas (U.E.)

A atribuição de unidades estratigráficas (U.E.) foi desenvolvida por ordem sequencial crescente, nunca se repetindo um número.

As U.E. foram igualmente registadas graficamente, realizando-se desenhos de plantas e perfis estratigráficos sempre com a indicação das cotas altimétricas.

Foram realizados perfis estratigráficos de sentido Sul-Norte e Oeste–Este de modo a registar as realidades identificadas.

O terreno está profundamente antropizado, alterado pela contínua prática agrícola, situação testemunhada pelas recentes e profundas valas agrícolas ([08], [17], [22]) e pelas marcas de arado tradicional ([31]) que foram identificados no sítio. Para além destas, identificaram-se pequenas manchas de sedimentos diferenciados, que poderão estar associados às marcas de arado ou a bioperturbações ([43], [44], [48] e [56]) e uma grande cavidade irregular ([59] – **Fotografia 18**), que não foi integralmente escavada e por isso considerada de finalidade indeterminada, que corta todas as camadas até ao geológico, sendo coberta por sedimentos escurecidos que certamente lhe estão associados ([05]).

Esta actividade originou o revolvimento localizado de todas as camadas superiores, misturando artefactos de diferentes contextos na camada superior ([01]), a mais espessa e a que contém a maior quantidade de materiais arqueológicos. Sob esta identificaram-se quatro unidades estratigráficas, que se encontram ao mesmo nível e em continuidade, englobando grande quantidade de cascalho rolado e clastos com artefactos líticos, termoclastos e rara cerâmica ([03], [04], [18], [20] e [26]). Estas unidades delimitam a área da ocupação Pré-Histórica estando afectadas pela lavra que terá originado a dispersão e mistura de materiais (**Fotografias 19, 20, 21**). Seguramente encontram-se associadas tendo sido diferenciadas, por margem de segurança, pela maior ou menor quantidade de cascalho rolado e clastos que integravam.

Porém, a área do sítio arqueológico possui uma potencia estratigráfica considerável, proporcionando condições para a preservação das camadas inferiores, o que contrasta com toda a zona envolvente, onde os solos têm uma potencia reduzida e afectada pela lavoura até à camada geológica.

Grosso modo, os vestígios arqueológicos preservados localizam-se nas U.E. [19] e [27], possivelmente o paleosolo existente aquando das ocupações Pré-Históricas do sítio, que na área arqueológica apenas se encontra afectado por acção antrópica no topo da [19].

A inclinação do terreno (com pendente ESE) originaram movimentações no sedimento o que provocou situações pontuais de Debris Flow (identificado pelo Doutor Pedro Proença e Cunha) ao longo de uma linha de sentido O-E ([63], [65] e [72] – Fotografia 22), cobrindo e deformando parcialmente algumas estruturas arqueológicas.

Quanto à presença de estruturas (ver **Figura 5**), identificaram-se quatro possíveis fogueiras ([35] – **Fotografias 23, 24 e 25,** [61] – **Fotografia 26,** [67] – **Fotografia 27** e [80] – **Fotografia 28**) e treze prováveis buracos de poste ([29], [38], [51], [52], [53], [54] – **Fotografia 29**, [55], [69], [71], [74] – **Fotografia 30**, [76], [78] e [83] – **Fotografias 31 e 32**), alguns deles (estruturas negativas [29] e [38]), aparentemente, associados a uma fogueira ([35]), formando um alinhamento NE-SO disposto a NO da estrutura de combustão (**Fotografia 33**), indiciando que, tal como hoje, os ventos dominantes seriam NO-SE. Poderemos admitir terem existido mais estruturas similares às acima referidas, indiciadas por algumas manchas acinzentadas pareciam indiciá-lo, todavia, não se preservaram vestígios que o permitam certificar. Quanto aos buracos de poste não se obtiveram ainda elementos que permitam com

elevado grau de certeza associá-los à ocupação Pré-Histórica. Futuramente serão realizadas datações na tentativa de esclarecer esta questão.

No **Quadro 1** apresenta-se uma listagem das U.E. identificadas, suas relações e descrição.

Quadro 1 - Lista de identificação de Unidades Estratigráficas

UE	Data	Tipologia	Plano	Fiabilidade	Localização	Relações U.E.´s	Descrição sumária e Observações
[01]	05/03/2016	Sedimentar natural	1	Revolvido	Geral	Superfície geral.	Solo areno-argiloso, castanho-amarelado e solto, com frequente cascalho rolado de pequenas dimensões. Contém raízes, lixo e materiais arqueológicos muito frequentes (fragmentos de cerâmica de construção, de uso doméstico e líticos).
[02]	05/03/2016	Sedimentar	2	Revolvido	1.2 ; S1B a F, S2A,B,C,D,K,L,M,N, S3G,H,K,L, S4A,B,C ; A5,G5,H5,I5,J5,K5,H6,I6,J6,H7,I7	Similar a [19]; equivalente a [34]	Solo areno-argiloso, amarelado e solto, com cascalho rolado de pequenas dimensões e frequentes materiais arqueológicos (fragmentos de cerâmica de construção, de uso doméstico e líticos).
[03]	05/03/2016	Sedimentar	2	Revolvido	1.1; S1A e B ; S2D a K ; S5total ; Coluna A para Este	Possivelmente relacionado com [04], [18], [20] e [26]. Cobre [04], [19]	Solo areno-argiloso amarelado, com cascalho rolado de pequenas dimensões e frequentes materiais arqueológicos, contendo fragmentos de cerâmica na parte superior. Dispersão causada pela lavra.
[04]	06/03/2016	Sedimentar	4	Revolvido	1.1A,B,D;	Possivelmente relacionado com [03], [18], [20] e [26]. Cobre [19], [27], [32]	Solo areno-argiloso amarelo, pouco compacto, com cascalho rolado e frequentes materiais arqueológicos, contendo fragmentos de cerâmica na parte superior. Dispersão causada pela lavra.
[05]	06/03/2016	Sedimentar	2 e 3	Revolvido	1.1; E6, E7, F7, F8	Relacionada com [49]. Cobre [49]; Corta [03] e [19]	Solo areno-argiloso castanho amarelado, solto, com cascalho rolado e frequentes materiais arqueológicos (fragmentos de cerâmica de construção, de uso doméstico e líticos). Dispersão causada pela lavra.
[06]	06/03/2016	Geológico	Final	Não se aplica	Geral	Geológico geral. Equivalente a [24]	Substrato geológico, areno argiloso, com variações cromáticas - esbranquiçado, acinzentado, amarelado, alaranjado - devidas ao apodrecimento e desagregação da rocha. Recolhidos raros líticos na raspagem da camada.
[07]	07/07/2016	Depósito	2	Revolvido	S1B,C,D ; A5,G5,H5	Coberta por [01]; Preenche [08]	Sedimento castanho, solto, de enchimento da vala agrícola. Contém raízes, lixo e frequentes materiais arqueológicos (fragmentos de cerâmica de construção, de uso doméstico e líticos)
[08]	07/07/2016	Interfacial, recente	3	Não se aplica	S1B,C,D ; Vala Central	Corta todas as U.E.'s	Estrutura negativa. Vala agrícola que corta todas as U.E.'s e o geológico.
[09]	10/07/2016	Sedimentar	2	Revolvido	S4D,E,F,G,H	Coberta por [01]; Cobre [13]; Encosta a [02]	Sedimento areno-argiloso mais amarelado, solto, contendo cascalho, calhaus e materiais arqueológicos (fragmentos de cerâmica de construção, de uso doméstico e líticos).
[10]	11/07/2016	Depósito antrópico	2	Revolvido	S3K,L	Coberta por [01]; Corta [02]; Cobre [06]	Sedimento amarelo-acastanhado, solto, com raízes, de revolvimento provavelmente causado pela construção da casa agrícola. Materiais arqueológicos muito raros.
[11]	11/07/2016	Depósito	2	Revolvido	S2N,O	Coberta por [01]; Preenche [12]	Sedimento castanho, solto, de enchimento da vala agrícola. Contém raízes, lixo e frequentes materiais arqueológicos (fragmentos de cerâmica de construção, de uso doméstico e líticos). Continua na [16].
[12]	11/07/2016	Interfacial, recente	3	Não se aplica	S2N,O	Corta todas as U.E.'s	Estrutura negativa. Vala agrícola que corta todas as U.E.'s e o geológico. Continua na [17].
[13]	13/07/2016	Depósito	3	Revolvido	S4D,E,F,G,H	Coberta por [09]; Preenche [14]	Sedimento castanho-amarelado, pouco compacto, com alguns calhaus, de revolvimento provavelmente causado pela construção da casa agrícola. Contém materiais arqueológicos

Quadro 1 - Lista de identificação de Unidades Estratigráficas

UE	Data	Tipologia	Plano	Fiabilidade	Localização	Relações U.E.´s	Descrição sumária e Observações
							(fragmentos de cerâmica de construção, de uso doméstico e líticos).
[14]	13/07/2016	Interfacial, recente	4	Não se aplica	S4D,E,F,G,H	Corta todas as U.E.'s	Estrutura negativa. Cavidade irregular aberta no geológico, provavelmente originada pela construção da casa agrícola
[15]	13/07/2016	Sedimentar	2	Revolvido	S2A,B ; D11,D12,D13,E12,E13	Coberta por [01]; Sobre [19]	Sedimento castanho-amarelado, solto, com raízes. Materiais arqueológicos pouco frequentes (fragmentos de cerâmica de construção, de uso doméstico e líticos).
[16]	13/09/2016	Depósito	2	Revolvido	Vala a NE (F1,F2,E1)	Coberta por [01]; Preenche [17]	Sedimento castanho, solto, de enchimento da vala agrícola. Contém raízes, lixo e frequentes materiais arqueológicos (fragmentos de cerâmica de construção, de uso doméstico e líticos). Continuação da [11].
[17]	13/09/2016	Interfacial, recente	3	Não se aplica	Vala a NE (F1,F2,E1)	Corta todas as U.E.'s	Estrutura negativa. Vala agrícola que corta todas as U.E.'s e o geológico. Continuação da [12].
[18]	21/09/2016	Sedimentar	2	Revolvido	Cotas mais elevadas a Oeste, junto à casa agrícola	Coberta por [01]; Cobre [27]	Cascalheira de pequeno calibre e areias grosseiras amareladas, contendo frequentes materiais arqueológicos (fragmentos de cerâmica de construção, de uso doméstico e líticos).
[19]	21/09/2016	Sedimentar	2 e 3	Nível superior Pouco seguro	Cotas mais baixas a Sul e a Este	Coberta por [01]; Cobre [27]; Cortada por estruturas negativas.	No topo da camada encontram-se antigas marcas de arado tradicional. Areias grosseiras com sedimento amarelo, contendo algum cascalho rolado e calhaus dispersos. Contém frequente material arqueológico. Inclui, C9,C10,C11,C12, dado como [02] na S2. Areias de coluvião que arrastaram os materiais arqueológicos. Poderá ter sido um paleosolo numa das ocupações.
[20]	21/09/2016	Sedimentar	2	Revolvido	Coluna A para Oeste	Possivelmente realcionado com [03], [04], [18] e [26]. Cobre [19]	Grande concentração de cascalho e calhaus com sedimento amarelo, com frequentes materiais arqueológicos, contendo fragmentos de cerâmica na parte superior. Dispersão causada pela lavra.
[21]	21/09/2016	Depósito	2	Revolvido	Vala a SO	Coberta por [01]; Preenche [22]	Sedimento castanho, solto, de enchimento da vala agrícola. Contém raízes, lixo e frequentes materiais arqueológicos (fragmentos de cerâmica de construção, de uso doméstico e líticos).
[22]	21/09/2016	Interfacial, recente	3	Não se aplica	Vala a SO	Corta todas as U.E.'s	Estrutura negativa. Vala agrícola que corta todas as U.E.'s e o geológico.
[23]	27/09/2016	Sedimentar	5 e 8	Seguro	D15, E15	Sondagem controlo estratigráfico	Sondagem de controlo estratigráfico. Engloba a [27] e a [79]. Contém frequentes materiais arqueológicos. Areias de coluvião que arrastaram os materiais arqueológicos. Na U.E. equivalente à [27] poderá ter sido um paleosolo numa das ocupações.
[24]	27/09/2016	Geológico	Final	Não se aplica	M8,N8	Geológico. Equivalente a [06]	Substrato geológico, areno argiloso, com variações cromáticas, Equivalente a [06].

Quadro 1 - Lista de identificação de Unidades Estratigráficas

UE	Data	Tipologia	Plano	Fiabilidade	Localização	Relações U.E.´s	Descrição sumária e Observações
[25]	27/09/2016	Sedimentar	5	Seguro	O8, P8	Sondagem controlo estratigráfico	Sondagem de controlo estratigráfico. Equivale a [27]. Contém frequentes materiais arqueológicos. Areias de coluvião que arrastaram os materiais arqueológicos. Poderá ter sido um paleosolo numa das ocupações.
[26]	28/09/2016	Sedimentar	2	Revolvido	12A,12B,12C,13A,13B,13C,13G,14B, 14C	Possivelmente relacionado com [03], [04], [18] e [20]. Cobre [19]	Mancha acinzentada com algum cascalho e calhaus dispersos, contendo materiais arqueológicos pouco frequentes. Similar à [03]. Dispersão causada pela lavra.
[27]	29/09/2016	Sedimentar	4?, 5	Seguro	Geral	Cobre [79], [06]; Coberta por [04], [19], [32]; Cortada por estruturas negativas.	Areias grosseiras com sedimento amarelo, solto, com algumas manchas de cascalho de pequeno porte, cascalho e blocos dispersos. Contém frequentes materiais arqueológicos. Areias de coluvião que arrastaram os materiais arqueológicos. Poderá ter sido um paleosolo numa das ocupações.
[28]	10/10/2016	Sedimentar	3	Seguro	D3	Coberta por [03]; Preenche [29]	Sedimento de grão fino, castanho-acinzentado, solto, contendo minúsculos fragmentos de carvão, a preencher estrutura [29]. Identificada no topo da [04].
[29]	10/10/2016	Interfacial Estrutura	4	Não se aplica	D3	Corta todas as U.E.'s a partir da [04]. Preenchida pela [28]	Estrutura negativa com forma ovalada preenchida por [28] e que corta a [04]. Possivelmente um buraco de poste.
[30]	11/10/2016	Sedimentar	3	Revolvido	Em várias locais, principalmente a Este	Coberta por [01]; Preenche [31]	Sedimento acastanhado, solto, que preenche a [31], havendo calhaus que nitidamente foram arrastados e definem as zonas afectadas. Contém materiais arqueológicos.
[31]	11/10/2016	Interfacial	4	Não se aplica	Em várias locais, principalmente a Este	Corta [19]	Antigas marcas de arado tradicional, rasgadas no topo da [19] e preenchidas pela [30].
[32]	14/10/2016	Sedimentar	5	Seguro	De SO para NE abrangendo a zona central para Norte	Coberto por [04]; Cobre [27]	Areias grosseiras com sedimento amarelo, solto, com frequentes calhaus e cascalho, cobrindo o topo de estruturas. Contém frequentes materiais arqueológicos. Areias de coluvião que arrastaram os materiais arqueológicos. Parece estar relacionado com o Debris Flow ([63], [65], [72].
[33]	14/10/2016	Sedimentar	8	Seguro	D6	Coberta por ?; Preenche [38]	Sedimento de grão fino, castanho-acinzentado, solto, a preencher estrutura [38]. Encontra-se na quadrícula A da S1.1 escavada na 1.ª campanha, que está no geológico, não tendo sido então identificada devido ao solo se encontrar coberto de água.
[34]	14/10/2016	Sedimentar	2	Não escavado	D20,D21,D22,D23 - Sanja D	Coberta por [01]	Solo areno-argiloso, amarelado e solto, com cascalho rolado de pequenas dimensões. Não foi escavado mas deverá ser equivalente à [02].
[35]	15/10/2016	Estrutura	6	Seguro	F5,O5	Coberta po [32]; Cobre [36]	Estrutura pétrea ovalada com areia grosseira e sedimento amarelo acastanhado no interior. Possivelmente uma fogueira que se encontra deformada pelo coluvião. Sobrepõem-se à [36] e seguramente é o mesmo tipo de sedimento escurecido por acção do fogo. Estava coberta pela [32] e foi identificada no topo da [27]. Contém raros líticos.
[36]	17/10/2016	Depósito	7	Seguro	F4,F5,O4,O5	Coberta po [32] e [35]; Preenche [37]	Sedimento amarelado com areias grosseiras, contendo algum cascalho e raros calhaus. A preencher [37]. Aparentemente reposição do sedimento resultante da abertura da estrutura negativa aglomerando alguma pedra.

Quadro 1 - Lista de identificação de Unidades Estratigráficas

UE	Data	Tipologia	Plano	Fiabilidade	Localização	Relações U.E.´s	Descrição sumária e Observações
[37]	17/10/2016	Interfacial Estrutura	8	Não se aplica	F4,F5,O4,O5	Corta [27]; Preenchida por [36] e [35].	Estrutura negativa com forma ovalada escavada no geológico. Preenchida por [36] e [35].
[38]	17/10/2016	Interfacial Estrutura	Plano final	Não se aplica	D6	Estrutura negativa aberta no geológico	Estrutura negativa de forma ovalada com segunda cavidade a SE menos profunda e mais irregular, possivelmente para um apoio do poste. Preenchida por [33]. Possivelmente um buraco de poste .
[39]	20/10/2016	Sedimentar	3	Seguro	B15	Coberta por [03]; Preenche [51]	Sedimento de grão fino, castanho-acinzentado, solto, contendo minúsculos fragmentos de carvão, a preencher estrutura [51]. Identificado no topo da [19]. Continha dois líticos.
[40]	20/10/2016	Sedimentar	3	Pouco seguro	D13,D14,C14	Coberta por [01] e [26]; Preenche [57]	Sedimento amarelado-acastanhado com areias grosseiras, detectado no topo da [19]. Preenche a [57].
[41]	20/10/2016	Sedimentar	3	Pouco seguro	C12	Coberta por [01]; Preenche [56]	Sedimento amarelado-acastanhado com areias grosseiras, detectado no topo da [19]. Preenche a [56]. Continha carvões.
[42]	20/10/2016	Sedimentar	3	Pouco seguro	B12,B13	Coberta por [03]; Preenche [52]	Sedimento de grão fino, acastanhado, solto. Preenche estrutura [52]. Identificado no topo da [19].
[43]	20/10/2016	Sedimentar	3	Pouco seguro	B11,B12	Coberta por [03]; Cobre [04]	Sedimento amarelado-acastanhado com areias grosseiras, detectado no topo da [04]. Camada muito fina que poderá estar relacionada com as marcas de arado [31] ou com bioperturbações.
[44]	20/10/2016	Sedimentar	3	Pouco seguro	A11,A12	Coberta por [20]; Cobre [04]	Mancha subcircular de sedimento amarelado-acastanhado com areias grosseiras, detectado no topo da [04]. Camada muito fina sobre pequena mancha de cascalho rolado.
[45]	20/10/2016	Sedimentar	3	Seguro	F9	Coberta por [01]; Preenche [58]	Sedimento de grão fino, acastanhado, solto, contendo minúsculos fragmentos de carvão, a preencher estrutura [58]. Identificado no topo da [19]. Continha um lítico.
[46]	21/10/2016	Sedimentar	3	Seguro	H10	Coberta por [20]; Preenche [54]	Sedimento de grão fino, acastanhado, solto, a preencher estrutura [54]. Identificado no topo da [04].
[47]	21/10/2016	Sedimentar	3	Seguro	J14	Coberta por [18]; Preenche [55]	Sedimento de grão fino, acastanhado, solto, a preencher estrutura [55]. Identificado no topo da [19].
[48]	21/10/2016	Sedimentar	3	Pouco seguro	I6,I7,H6,H7	Coberta por [20]; Cobre [19]	Mancha irregular de sedimento amarelado-acinzentado com areias grosseiras, detectado no topo da [19]. Camada muito fina que poderá estar relacionada com as marcas de arado [31] ou com bioperturbações..
[49]	21/10/2016	Depósito antrópico	3	Revolvido	F9,F10,F11	Relacionada com [05]. Preenche [59]. Coberta por [05]	Solo areno-argiloso, acastanhado e solto, com cascalho rolado, calhaus e materiais arqueológicos (fragmentos de cerâmica de construção, de uso doméstico e líticos). Continua para Este (não escavado). Preenche estrutura [59]. Identificado no topo da [19].

Quadro 1 - Lista de identificação de Unidades Estratigráficas

UE	Data	Tipologia	Plano	Fiabilidade	Localização	Relações U.E.´s	Descrição sumária e Observações
[50]	21/10/2016	Sedimentar	3	Seguro	B12	Coberta por [03]; Preenche [53]	Sedimento de grão fino, acastanhado, solto, a preencher estrutura [53]. Identificado no topo da [19].
[51]	21/10/2016	Interfacial Estrutura	4	Não se aplica	B15	Corta todas as U.E.'s a partir da [19] até ao geológico; Preenchida por [39].	Estrutura negativa com forma ovalada escavada no geológico. Preenchida por [39]. Possivelmente um buraco de poste .
[52]	21/10/2016	Interfacial Estrutura	4	Não se aplica	B12,B13	Corta todas as U.E.'s a partir da [19] até ao geológico; Preenchida por [42].	Estrutura negativa com forma ovalada escavada no geológico. Preenchida por [42]. Possivelmente um buraco de poste. Poderá estar relacionada com a [53].
[53]	21/10/2016	Interfacial Estrutura	4	Não se aplica	B12	Corta todas as U.E.'s a partir da [19] até ao geológico; Preenchida por [50].	Estrutura negativa com forma ovalada escavada no geológico. Preenchida por [50]. Possivelmente um buraco de poste. Poderá estar relacionado com a estrutura [52]
[54]	21/10/2016	Interfacial Estrutura	4	Não se aplica	H10	Corta todas as U.E.'s a partir da [04] até ao geológico; Preenchida por [46].	Estrutura negativa com forma ovalada escavada no geológico. Preenchida por [46]. Possivelmente um buraco de poste .
[55]	21/10/2016	Interfacial Estrutura	4	Não se aplica	J14	Corta todas as U.E.'s a partir da [19] até ao geológico; Preenchida por [47].	Estrutura negativa com forma ovalada escavada no geológico. Preenchida por [47]. Possivelmente um buraco de poste .
[56]	21/10/2016	Interfacial Estrutura	4	Não se aplica	C12	Corta [19]; Preenchida por [41].	Cavidade pouco profunda e irregular na [19]. Poderá estar relacionada com as marcas de arado [31] ou com bioperturbações.
[57]	21/10/2016	Interfacial Estrutura	4	Não se aplica	D13,D14,C14	Corta [19]; Preenchida por [40].	Cavidade pouco profunda e irregular na [19]. Poderá estar relacionada com as marcas de arado [31] ou com bioperturbações.
[58]	26/10/2016	Interfacial Estrutura	4	Não se aplica	F9	Corta todas as U.E.'s a partir da [19] até ao geológico; Preenchida por [45].	Estrutura negativa com forma ovalada escavada no geológico. Preenchida por [45]. A forma como afunila em profundidade e as cavidades que faz em redor do interior são típicas de uma formação originada por raiz, contudo, não será de descartar a possibilidade de existir anteriormente um buraco de poste que foi aproveitado por uma raiz.
[59]	26/10/2016	Interfacial Estrutura	4	Não se aplica	F9,F10,F11	Corta todas as U.E.'s a partir da [19] até ao geológico; Preenchida pela [49]	Estrutura negativa irregular escavada no geológico. Preenchida por [49]. Tem continuação para Este. Parece ter origem na abertura de uma grande cavidade com finalidade indeterminada.
[60]	03/11/2016	Sedimentar	5	Seguro	B14,C14,B15,C15	Coberta por [19]; Cobre [27]	Areias grosseiras com sedimento amarelo, solto, com frequentes calhaus e cascalho, idêntico a [32] mas sem ligação física. Trata-se de uma fina camada sobre a [27] possivelmente de coluvião. Contém raros materiais arqueológicos.
[61]	03/11/2016	Estrutura	5	Seguro	C13	Coberta por [19]; Cobre [27]	Possível fogueira de forma subcircular com sedimento no interior ligeiramente mais escurecido que o envolvente. Sobre a [27].
[62]	03/11/2016	_	5	_	E6,F6	Coberta por [19]; Integra [32]	U.E. a eliminar. Conjunto de pedras no corte que parecia ser uma fogueira. Constatou-se não ser nada.

Quadro 1 - Lista de identificação de Unidades Estratigráficas

UE	Data	Tipologia	Plano	Fiabilidade	Localização	Relações U.E.´s	Descrição sumária e Observações
[63]	09/11/2016	Coluvião	6	Seguro	C6,D6	Equivalente a [65] e [72]. Coberta por [32]; Cobre [79]	Areias grosseiras com sedimento amarelo, solto, com frequente cascalho rolado e calhaus. Trata-se de escorrências de coluvião num sistema de Debris Flow que atravessa a área de escavação de SO para NE. Inicialmente associado a uma possível fogueira. Contém materiais arqueológicos. Equivalente a [65] e [72].
[64]	09/11/2016	Coluvião	6	Seguro	C6	Equivalente a [65] e [72]. Coberta por [32]	Inicialmente considerado um possível buraco de poste, verificou-se que era uma pequena cavidade na [63], associada ao Debris Flow.
[65]	10/11/2016	Coluvião	6	Seguro	A8,B8,C8,A9,B9,C9	Equivalente a [63] e [72]. Coberta por [32] e [68]; Cobre [79]	Areias grosseiras com sedimento amarelo, solto, com frequente cascalho rolado e calhaus. Trata-se de escorrências de coluvião num sistema de Debris Flow que atravessa a área de escavação de SO para NE. Contém materiais arqueológicos. Equivalente a [63] e [72].
[66]	10/11/2016	Sedimentar	6	Seguro	C11	Coberta por [19]; Preenche [69]	Sedimento de grão fino, acinzentado, solto, junto a raíz, a preencher estrutura [69]. Identificado na [27].
[67]	11/11/2016	Estrutura	6	Seguro	J9	Coberta por [32]; Cobre [27] e [72]	Estrutura pétrea ovalada com areia grosseira e sedimento amarelo, mais escurecido no interior. Possivelmente uma fogueira que se encontra deformada pelo coluvião. Sobrepõem-se à [27] e está na linha de Debris Flow. Foram recolhidos termoclastos para datação OSL.
[68]	11/11/2016	Sedimentar	5	Seguro	H9,I9,J9,H10,I10,J10	Coberta por [32]; Cobre [72]	Fina camada de sedimento acinzentado, que inicia na [67] e segue a pendente para Este. Possivelmente escorrências da estrutura [67]. Contém raros materiais arqueológicos.
[69]	11/11/2016	Interfacial Estrutura	7	Não se aplica	C11	Corta todas as U.E.'s a partir da [27] até ao geológico; Preenchida por [66].	Estrutura negativa com subcircular escavada no geológico. Preenchida por [66]. Possivelmente um buraco de poste.
[70]	11/11/2016	Sedimentar	6	Seguro	C12,D12,C13,D13	Coberta por [19]; Preenche [71]	Sedimento de grão fino, acastanhado, demarcado por três calhaus, solto, a preencher estrutura [71]. Identificado na [27].
[71]	11/11/2016	Interfacial Estrutura	7	Não se aplica	C12,D12,C13,D13	Corta todas as U.E.'s a partir da [27] até ao geológico; Preenchida por [71].	Estrutura negativa ovalada escavada no geológico. Preenchida por [70]. Possivelmente um buraco de poste.
[72]	12/11/2016	Coluvião	7	Seguro	Quadrante SO e SE	Equivalente a [63] e [65]. Coberta por [32] ; Cobre [79]	Areias grosseiras com sedimento amarelo, solto, com frequente cascalho rolado e calhaus. Trata-se de escorrências de coluvião num sistema de Debris Flow que atravessa a área de escavação de SO para NE. Contém materiais arqueológicos. Equivalente a [63] e [65].
[73]	16/11/2016	Sedimentar	3	Seguro	I8	Coberta por [20]; Preenche [74]	Sedimento de grão fino, acastanhado, solto, a preencher estrutura [74]. Identificado no topo da [19]. Continha um termoclasto no interior.
[74]	16/11/2016	Interfacial Estrutura	4	Não se aplica	I8	Corta todas as U.E.'s a partir da [19] até ao geológico; Preenchida pela [73]	Estrutura negativa ovalada escavada no geológico. Preenchida por [73]. Possivelmente um buraco de poste.

Quadro 1 - Lista de identificação de Unidades Estratigráficas

UE	Data	Tipologia	Plano	Fiabilidade	Localização	Relações U.E.´s	Descrição sumária e Observações
[75]	16/11/2016	Sedimentar	3	Seguro	G13	Coberta por [26]; Preenche [76]	Sedimento de grão fino, acastanhado, solto, a preencher estrutura [76]. Identificado no topo da [19]. Continha carvões e bocados de madeira no topo.
[76]	16/11/2016	Interfacial Estrutura	4	Não se aplica	G13	Corta todas as U.E.'s a partir da [19] até ao geológico; Preenchida pela [75]	Estrutura negativa ovalada escavada no geológico. Preenchida por [75]. Possivelmente um buraco de poste.
[77]	19/11/2016	Sedimentar	7	Seguro	G9	Coberta por [32]; Preenche [78]	Sedimento arenoso de grão grosseiro, enegrecido, solto, a preencher estrutura [78]. Identificado na [27]. Continha um lítico no interior.
[78]	19/11/2016	Interfacial Estrutura	8	Não se aplica	G9	Corta todas as U.E.'s a partir da [27] até ao geológico; Preenchida pela [77]	Estrutura negativa subcircular escavada no geológico. Preenchida por [77]. Possivelmente um buraco de poste.
[79]	22/11/2016	Sedimentar	8	Seguro	Geral	Principalmente nas cotas mais baixas. Cobre [06]	Pré-geológico composto de areias grosseiras e sedimentos de coloração variada (amarelos, alaranjados, esbranquiçados). Possivelmente causada pela mistura das unidades superiores com o geológico. Não se identifica nas cotas mais elevadas e vai ficando mais espessa de Oeste para Este. Contém materiais arqueológicos muito raros.
[80]	24/11/2016	Estrutura	7	Seguro	K12,L12	Coberta e envolvida por [72]; Preenche [80]	Possível fogueira de forma subcircular com sedimento alaranjado e areias grosseiras no interior . Estava coberto e envolvido por [72] - Debris Flow. Foram recolhidos termoclastos para datação OSL. Continha um lítico.
[81]	24/11/2016	Interfacial Estrutura	Plano Final	Não se aplica	K12,L12	Corta [06]; Preenche [80]	Estrutura negativa subcircular escavada no geológico. Preenchida por [80].
[82]	24/11/2016	Sedimentar	3	Seguro	L12	Coberta por [01]; Preenche [83]	Sedimento arenoso de grão grosseiro, enegrecido, solto, a preencher estrutura [83]. Identificado no topo da [19].
[83]	24/11/2016	Interfacial Estrutura	4	Não se aplica	L12	Corta a [19]; Preenchida pela [82]	Estrutura negativa ovalada escavada no geológico. Preenchida por [82]. Possivelmente um buraco de poste.

5.4 Espólio

Os materiais recolhidos correspondem a um total de 25365 líticos (predominantemente peças talhadas, lascas, lâminas, lamelas, esquírolas, núcleos, fragmentos de talhe, bigornas e percutores) e 14248 termoclastos, havendo também alguns artefactos líticos que poderão conter gravações, polimento ou outro tipo de modificação que necessita estudo detalhado. O conjunto de pedra talhada parece apresentar características associáveis ao Paleolítico Superior ou início do Holocénico, com frequentes lamelas, alguns fragmentos de lâminas, núcleos prismáticos e bipolares, bem como grande quantidade de lascas de quartzito com talões corticais e padrões dorsais unidireccionais. Este conjunto parece estar mais bem preservado na [19]. Por outro lado, a análise preliminar de parte do espólio exumado na [27] apresenta exclusivamente lascas de perfil fino, com talões diedros e facetados associados a padrões dorsais radiais, algumas delas com ângulos de 90º entre a face ventral e o talão, sugerindo uma cronologia do Paleolítico Médio e a presença de talhe discóide e Levallois. Por seu turno a [32] apresenta uma mistura dos dois conjuntos, podendo representar uma mistura por contacto erosivo entre a [27] e a [19].

Foram também recolhidos cerca de 12 fragmentos de cerâmica manual (que ainda não se encontram integralmente inventariados - possivelmente do Neolítico-Calcolítico), o que não será uma situação imprevista dado que na cumeada do Monte da Revelada, localizada umas centenas de metros a nordeste, foram identificados materiais de superfície que indiciam uma ocupação deste período.

Para além destas foram recolhidas umas dezenas de fragmentos de cerâmica a torno, de telha de meia-cana e faianças, que se encontram associadas aos trabalhos agrícolas e à casa de apoio agrícola que ali existia. Estas recolhas têm como objectivo caracterizar a ocupação do sítio e as consequentes perturbações que causaram nos vestígios arqueológicos pré-históricos. Todas as cerâmicas exumadas encontram-se associadas às camadas superiores perturbadas pela lavra.

Todos os materiais arqueológicos exumados se encontram organizados por U.E. e quadrícula e estão em fase de estudo detalhado para publicação em publicações científicas da especialidade, trabalho sob a coordenação do Doutor Telmo Pereira. Sobre o tema foi já apresentada uma comunicação oral nas 3ª Jornadas de Arquelogia do Vale do Tejo e publicado um artigo nas actas desse mesmo congresso (Monteiro et al., 2016).

Com o objectivo de efectuar análises laboratoriais, foram recolhidas amostras de sedimentos de diversas unidades estratigráficas, dos sedimentos que preenchiam os supostos buracos de poste e no interior das fogueiras, de carvões e de termoclastos associados a fogueiras.

Para além dos materiais que se encontram no **Quadro 2**, foram também recolhidos à superfície 36 líticos, como amostragem, na área entre o poço e as charcas que se encontram a norte de Revelada 2 (Monte da Revelada) (**Figuras 1 e 2** – **Fotografia 34**). Trata-se de uma mancha de dispersão que se identificou no decurso da desmatação da área para se proceder ao nivelamento do terreno mediante

aterro, para construção de uma das vias de acesso à fábrica. O sítio arqueológico não foi afectado, encontrando-se preservado sob o aterro.

As quantidades de contagem primária do espólio arqueológico recolhido, que se apresentam no quadro seguinte, estão sujeitas a rectificações após a análise final.

Este espólio está em depósito provisório na sede da Associação de Estudos do Alto Tejo, em Vila Velha de Ródão (Edifício da Segurança Social, Rua da Santana).

Quadro 2 - Contagem primária do espólio arqueológico recolhido em Revelada 2 (Monte da Revelada)

Quant. / U.E.	Líticos	Termoclastos	Liticos Simbólicos / Gravados / Outros	Cerâmica	Outros S	Outros E	Outros D
[01] C1	8007	4520	2				
[01] C2	8108	4641	5	1			
[02]	688	210					
[03]	811	671				5	
[04]	532	172	1	1	1	7	
[05]	368	345				2	
[06]	5	4			1		
[07]	2027	1381	1				
[08]							
[09]	122	28					
[10]	2					1	
[11]	191	27					
[12]							
[13]	148	76					
[14]							
[15]	19	16					
[16]	249	171		1			
[17]							
[18]	281	200				2	
[19]	1252	632	1	1	1	10	
[20]	499	271	1			4	
[21]	291	331					
[22]							
[23] C1	77	39				1	
[23] C2	162	59					
[24]							
[25]	145	89					
[26]	26	40					
[27] C1	535	153		1	3	15	
[27] C2	206	48			2	9	
[27] C3							

Quant. U.E.	Líticos	Termoclastos	Liticos Simbólicos / Gravados / Outros	Cerâmica	Outros S	Outros E	Outros D
[28]					2		
[29]							
[30]	64	33				1	
[31]							
[32]	312	58			2	5	
[33]					1		
[34]							
[35]	2				2		1
[36]							
[37]							
[38]							
[39]	2				7		
[40]					1		
[41]					2		
[42]					3		
[43]					1		
[44]					1		
[45]	1				3		
[46]					2		
[47]					1		
[48]					1		
[49]	17	10	1				
[50]					1		
[51]							
[52]							
[53]							
[54]							
[55]							
[56]							
[57]							
[58]							
[59]							
[60]	3					2	
[61]					1		1
[62]							
[63]	8						
[64]							
[65]	45	6					
[66]					1		
[67]					2		1
[68]	10	1			1		
[69]							
[70]					2		

Quant. / U.E.	Líticos	Termoclastos	Liticos Simbólicos / Gravados / Outros	Cerâmica	Outros S	Outros E	Outros D
[71]							
[72]	29				1	1	
[73]		1			2		
[74]							
[75]					6		
[76]							
[77]	1				1		
[78]							
[79]	5				1	9	
[80]	1				1		
[81]							
[82]					1		
[83]							
ValaGas	6						
RecSup	36						
Limpeza	72	15		1			
TOTAIS	25365	14248	12	6	58	74	3

Abreviaturas

C1 = "C" nível artificial de escavação e respectivo número; **S**=Amostras de Sedimentos e carvões; **E**=Recolha de areia grosseira crivada para amostragem de Esquírolas; **D**=Blocos pétreos de estrutura de combustão; **ValaGas** = Vala de Gasoduto no troço junto ao sítio arqueológico; **RecSup** = Recolha de Superfície na envolvente do sítio arqueológico
Limpeza = Limpeza de perfis e da área de escavação

6 Interpretação

Os resultados obtidos sugerem que o terreno teria originalmente uma pendente ligeiramente mais acentuada para ESE, com drenagem para a linha de água que escoa parte de uma área designada por Mina dos Indaganais, situada a Oeste, que ainda hoje existe embora com uma expressão muito pouco considerável. A morfologia actual da encosta resultará de dois factores. Por um lado, a composição siltosa a arenosa-grosseira dos sedimentos ricos em clastos que, graças à pendente, coluvionaram das cotas superiores sobre as inferiores. Tal situação terá sido favorecida nos momentos em que a superfície se encontrava com menor cobertura vegetal, quer devido às condições ecológicas das fases mais frias do Plistocénico e do Holocénico, quer também devido à prática agrícola. Nos momentos em que a maior pluviosidade se cruzou com a menor sustentabilidade dos depósitos, estes desmantelaram-se e movimentaram-se com grande energia, tal como demonstram algumas situações de debris flow individualizadas como U.E. diferenciadas nalguns sectores da escavação.

Por outro lado, ter-se-á verificado, também, a moldagem do terreno antropicamente, nomeadamente com o desvio da linha de água do seu leito de origem, situação que é ainda hoje referida pela população local como tendo sido habitual no passado a fim de se separarem propriedades e demarcar os termos.

Identificadas e delimitadas tridimensionalmente as áreas preservadas e afectadas quer por agentes antrópicos quer naturais é, mesmo assim, possível verificar que Revelada 2 constitui um sítio arqueológico fiável quanto aos seus contextos e conjuntos artefactuais e, consequentemente, com relevância científica.

Horizonte arqueológico 1: Corresponde essencialmente à superfície que cobre todo o sítio. Trata-se da U.E. mais recente, mais espessa, mais ampla, com maior quantidade de materiais arqueológicos, mas também aquela com maior perturbação. Encontra-se fortemente associada à prática agrícola, bem como à construção, manutenção e deterioração do casebre que lhe dava apoio. As actividades agrícolas provocaram o revolvimento localizado de todas as camadas, nomeadamente com duas valas profundas que afectaram, de forma bem localizada, os decímetros superiores do substrato geológico. Tal resultou na mistura de artefactos provenientes dos diferentes contextos arqueológicos, embora seja possível apontar diversos períodos através da seriação artefactual. Assim, os mais recentes correspondem a fragmentos de cerâmica de construção (tijolo e telha de meia-cana) e de uso (cerâmica comum e faianças) de Época Contemporânea, as quais se encontram uniformemente distribuídas e em grande abundância.

Há depois uma série associável à Pré-História Recente, muito possivelmente ao Neolítico Médio. Essa cronologia é inferida pela associação, na cerâmica manual, de formas com espessura fina, pastas friáveis com desengordurantes mal calibrados e ausência de decoração. De referir que os fragmentos desta cerâmica apresentam pequenas dimensões e se encontram, em geral, bastante degradados. A esta série pertencerão também os fragmentos de instrumentos em pedra polida, e o conjunto talhado

de onde constam um peso em quartzito, bem como lâminas, lamelas e núcleos prismáticos com arestas paralelas regulares e tratamento térmico. A esta série pertencerá também parte do material talhado em quartzo e quartzito, mas sendo esta, para já, de mais difícil atribuição. Por fim, uma terceira série constituída por materiais puxados desde cotas inferiores devido às perturbações supramencionadas e cujas características são típicas desses períodos e diferentes das dos mais recentes, nomeadamente núcleos em quartzo de pequenas dimensões, mormente bipolares e prismáticos com negativos de levantamentos lamelares irregulares.

Horizonte arqueológico 2: Subjacente à U.E.1, este horizonte incorpora diversas unidades individualizadas pela maior ou menor presença de clastos. Trata-se de um contexto bem marcado e substancialmente distinto do anterior pela presença de uma ampla cascalheira formada por clastos naturais angulosos e termoclastos associados a mais de 2000 peças talhadas congruentes entre si. Estas peças incluem núcleos prismáticos pequenos e relativamente irregulares, núcleos bipolares, lamelas, lamelas retocadas, buris, entalhes, denticulados e peças esquiroladas tanto em cherte como em quartzo, bem como abundantes lascas principalmente em quartzito com dimensões superiores às restantes, talões corticais e levantamentos unidireccionais. As semelhanças com outros contextos do centro de Portugal (Araújo, 2012; Pereira, 2010; Pereira e Carvalho, 2015), nomeadamente a grande desproporção numérica do quartzito relativamente às restantes matérias-primas mesmo endógenas – como é o caso do quartzo –, a sua marcada disparidade dimensional, a irregularidade da produção lamelar em quartzo, mas sobretudo em cherte e o baixo índice de utensílios retocados face à totalidade da indústria sugere uma cronologia já da fase inicial do Holocénico, possivelmente Epipaleolítica.

A densidade de termoclastos, normalmente de pequenas dimensões, aponta para a presença de estruturas de combustão, que em contextos de caçadores-recolectores do holocénico constituem frequentemente tapetes de termoclastos associados ou não a lareiras estruturadas (Almeida, et al., 1999; Araújo, 2012; Pereiro, 2013; Pereiro e Pinto, 2010). No entanto, no caso da Revelada 2 podem tratar-se também, em parte, de lareiras, mais ou menos estruturadas, mas posteriormente desmanteladas e dispersas pelos trabalhos de lavoura. Ainda dentro deste horizonte arqueológico, verificou-se a presença de sete possíveis buracos de poste, de onde se retirou um sedimento preto, limpo e orgânico, e, nalguns deles, carvões. A ausência geral de cerâmica moderna a cotas mais profundas (exceptuando em pontos onde a perturbação se revelou ser mais intensa) sugere, por um lado, a fiabilidade geral deste horizonte e, por outro, o reconhecimento das áreas afectadas.

Horizonte arqueológico 3: Este contexto encontra-se na base da sequência estratigráfica, imediatamente acima do substrato geológico. Do ponto de vista material é caracterizado por materiais maioritariamente em quartzito, algum quartzo, mas não em cherte. O talhe é exclusivamente direccionado para a produção de lascas, apresentando estas talões diedros e facetados, a par de levantamentos radiais. São também tendencialmente mais finas e de recorte mais regular que as registadas nas U.E. sobrejacentes (quando se exceptuam as extrusões). Paralelamente, surgem lascas Levallois típicas, atípicas e pontas pseudo-Levallois, denunciadoras de talhe Levallois e discóide e, portanto, do Paleolítico Médio. Nalgumas das U.E. associadas a este nível foi, ainda, possível registar

um contexto misturado com materiais dos horizontes arqueológicos 1 e 2, que parece resultar do coluvionamento do primeiro sobre o segundo. Por outro lado, as eventuais estruturas de combustão associadas a este horizonte foram identificadas pela concentração muito localizada de seixos e blocos (no sentido granulométrico), cujas dimensões eram tendencialmente maiores do que os restantes clastos e seixos, que se apresentavam roborizados ou com fractura térmica. Estas concentrações tinham uma morfologia tendencialmente oval, no sentido da pendente, o que sugere uma deformação de uma morfologia originalmente mais circular devido à dinâmica de vertente. O seu posicionamento estratigráfico – nomeadamente na base da sequência estratigráfica e em contacto com o topo do substrato geológico – parece congruente com a sua integração neste horizonte arqueológico mais antigo, estando pelo menos três delas cobertas por U.E com artefactos exclusivamente mustierenses mas também por U.E. que representam o coluvionamento do horizonte arqueológico 2 sobre o horizonte arqueológico 3. Estas concentrações de termoclastos diferem substancialmente das do horizonte arqueológico 2, que eram mais amplas (eventualmente, mas não certamente derivado da perturbação causada pela lavoura tradicional) e compostas por elementos mais pequenos. Por fim, também neste horizonte, foram detectados quatro possíveis buracos de poste, tendo sido possível recolher carvões de alguns deles, o que, em princípio, permitirá fazer saber a sua idade absoluta e confirmar, ou não, a sua relação cronológica com os conjuntos artefactuais.

7. Conclusões

O sítio arqueológico Revelada 2 reveste-se de particular interesse científico e patrimonial por diversas ordens de razão. Em primeiro lugar, dá continuidade ao arranque dos trabalhos de investigação sobre o Paleolítico em Vila Velha de Ródão após a descoberta de Cobrinhos. Em segundo lugar, é mais um exemplo de uma intervenção em contexto de obra que resulta em pesquisa científica em sede de investigação académica. Em terceiro lugar, trata-se de um sítio paleolítico cuja área de escavação é substancialmente superior àquela comummente aberta noutros sítios desta cronologia, o que permitiu a obtenção de mais extensos perfis estratigráficos e de uma amostra artefactual estatisticamente mais relevante e possivelmente com um conjunto significativo e variado de estruturas em mais do que um dos momentos de ocupação. Em quarto lugar, é um dos poucos sítios em Portugal com uma diacronia entre o Neolítico e o Paleolítico Médio, mesmo não havendo ainda certezas absolutas da idade exacta de cada uma das ocupações.

Sublinha-se a interpretação provisória como estruturas de combustão de uma variedade concentrações de pedras aparentemente distribuídas de forma subcircular, queimadas, por vezes associadas a sedimentos roborizados no interior do seu perímetro, presentes nos horizontes arqueológicos 2 e 3. De facto, tais concentrações não se podendo deixar de referir, exigem, para já, cautela na sua interpretação nesta fase preliminar dos trabalhos, carecendo de confirmação por análises complementares a, pelo menos, três níveis. Por um lado, radiométricas, a fim de se estabelecer a sua idade absoluta. Por outro, funcional, pela sua relação e coerência com as evidências provenientes das diversas U.E., principalmente a vertical e a horizontalmente imediatas. Finalmente, por coerência interna, nomeadamente através da remontagem dos seus elementos.

Relativamente aos possíveis buracos de poste, nenhum deles terá necessariamente que estar relacionado com o comportamento humano desenvolvido durante as ocupações de que são coevos os materiais arqueológicos. De facto, estes podem resultar simplesmente de afectações causadas em épocas muito mais recentes mas cuja perturbação ficou mascarada pelos processos de formação do sítio nas U.E. sobrejacentes. Neste sentido, espera-se que os carvões recolhidos nalguns deles possam permitir trazer luz sobre a cronologia do enchimento da sua base. No entanto, durante a escavação a sua distribuição parece formar pares com alinhamento NE-SO, associados a estruturas de combustão e dispostos a NO destas. Relativamente às eventuais estruturas de combustão, será necessário averiguar não só a sua cronologia por datação absoluta, a fim de confirmar a sua relação com os materiais arqueológicos e os buracos de poste, mas também a sua real existência em detrimento de formações naturais susceptíveis de induzir em erro, tais como as derivadas de fenómenos localizados de dinâmicas de vertente.

Arqueólogo Coordenador
Francisco Henriques

Arqueólogo Co-coordenador
Mário Monteiro

8. Documentação consultada

Bibliografia

ALMEIDA, F., MAURÍCIO, J., SOUTO, P., VALENTE, M.J., (1999). Novas perspectivas para o estudo do Epipaleolítico do interior alentejano: notícia preliminar sobre a descoberta do sítio arqueológico da Barca do Xerez de Baixo. Revista Portuguesa de Arqueologia. Lisboa: IPA. 2 (1), p. 25-38.

ARAÚJO, A.C., (2012). Une histoire des premières communautés mésolithiques au Portugal, Tese de doutoramento, Université Paris Panthéon-Sorbonne (Policopiada).

ALBERGARIA, J. (2014). Ampliação da Unidade Industrial A M S – BR Star Paper, S.A. (Vila Velha de Ródão) - Relatório de Trabalhos Arqueológicos – Descritor Património – Estudo de Impacte Ambiental, Terralevis, lda. Lisboa. Policopiado. Inédito.

ALBERGARIA (2015). Relatório do Descritor de Património Estudo de Impacte Ambiental (Projeto de Execução), Fábrica de papel tissue da Paper Prime, S.A. (Vila Velha de Rodão). Realizado pela Terralevis, Lda. para a Enviestudos, S.A.

BAPTISTA, A.M. (2011). 40 anos depois – A Arte do Tejo no seu labirinto… Açafa On-Line, 4, 2–11.

CARDOSO, J.L. (1993). Contribuição para o conhecimento dos grandes mamíferos do Plistocénico Superior de Portugal. (J. L. Cardoso, Ed.). Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras.

CARVALHO, L. (2014). Relatório de Acompanhamento Arqueológico da Construção da Fábrica de Papel A M S Papermill and Converting, SA (Vila Velha de Ródão), Policopiado, Inédito. Soure. P. 28.

CARVALHO, N., CUNHA, P. P., MARTINS, A. R., TAVARES, A. (2006). Caracterização geológica e geomorfológica de Vila Velha de Ródão (Contribuição para o ordenamento e sustentabilidade municipal). Açafa, 7, 73.

G.E.P.P. (1977). O Estudo do Paleolítico na Área do Rodão". In O Arqueólogo Português. Lisboa. 3ª série: 79, pp. 31-47.

G.E.P.P. (1979a). A estação paleolítica de Vilas Ruivas (Ródão). Campanha de 1979. O Arqueólogo Português, IV(I), 15–38.

G.E.P.P. (1979b). O estudo do Paleolítico na Área do Rodão. O Arqueólogo Português, 7-9, 31–47.

G.E.P.P. (1980a). Um acampamento do Homem de Neandertal nas margens do Tejo?, História, 15, 38–43.

G.E.P.P. (1980b). Vilas Ruivas: um acampamento do Paleolítico Médio. História E Sociedade, 7, 29–33.

G.E.P.P. (1983). A estação Paleolítica de Vilas Ruivas, O Arqueólogo Português, IV(1), 15–38.

HENRIQUES, F.; CANINAS, J. (1980). "Contribuição para a Carta Arqueológica dos Concelhos de Vila Velha de Ródão e Nisa (I)". In Preservação. Vila Velha de Rodão. 3.

HENRIQUES, F (2015). EIA - Fábrica de Papel Tissue da AMS, Vila Velha de Rodão. Relatório dos trabalhos.

JACINTO, M.J. (2008). Relatório dos Trabalhos Arqueológicos: Avaliação Ambiental Estratégica: Descritor Património: Área de Expansão da Área Industrial de Vila Velha de Ródão. Era, Arqueologia (processo n 2008/1 (430) da Direcção Geral do Património Cultural).

JACINTO, M.J. (2008a). Relatório dos Trabalhos Arqueológicos: Estudo de Impacte Ambiental: Projecto de Execução: Descritor Património: Fábrica de Papel Tissue A M S: Vila Velha de Ródão. Era, Arqueologia (processo n 2008/1 (429) da Direcção Geral do Património Cultural).

LOBARINHAS, D., RODRIGUES, J., BRILHA, J., CARVALHO, C.N. (2010). Inventariação do património Inventory of the geological heritage from Portas de Almourão region (Vila Velha de Ródão and Proença-a-Nova, Naturtejo Geopark). Geosciences On-Line Journal, 18(4), 1–4.

METODIEV, D., ROMÃO, J., DIAS, R., RIBEIRO, A. (2009). Vila Velha de Ródão syncline (Central-Iberian Zone, Portugal): lithostratigraphy, structure and evolutionary model of the Variscan tectonic. Comunicações Geológicas, 96, 5–18.

MONTEIRO, M.; HENRIQUES, F.; CLÉLIA, S.; ÉVORA, M.; NORA, D.; ALVES, C:, MENDES, C.; CARVALHO, E.; ANACLETO, C.; SILVA, D.; BAPTISTA, P.; CANINAS, J. & PEREIRA, T. (2016). Monte da Revelada 2: resultados preliminares. Actas das III Jornadas de Arqueologia do Vale do Tejo. Açafa on line, 11, 18-26.

PAIXÃO, E., CANINAS, J., CARVALHO, E., FIGUEIREDO, O., HENRIQUES, F., MAIO, D., MENDES, C. NORA, D. PEREIRA, A., PEREIRA, T., RAPOSO, L., (2015). A jazida mustierense de Cobrinhos, Vila Velha de Ródão (Portugal), Actas do II Congresso Internacional de Arqueologia da região de Castelo Branco, 131-146

PEREIRA, T.,(2010). A exploração do quartzito na faixa atlântica peninsular no final do Plistocénico, Tese de doutoramento, Universidade do Algarve (Policopiada).

PEREIRA, T., CARVALHO, A.F. (2015). Abrupt technological change at the 8.2 ky cal BP climatic event in Central Portugal. The Epipalaeolithic of Pena d'Água Rock-shelter, Comptes rendus Palevol, 14-5, 423–435.

PEREIRA, T., CANINAS, J., CARVALHO, E., FIGUEIREDO O., HENRIQUES, F., MAIO, D., MENDES, C., NORA, D., PAIXÃO, E., PEREIRA, A., RAPOSO, L., (2015). Cobrinhos, A New Mousterian Site in Vila Velha de Ródão (Portugal), Paleoanthropological Society Meeting, San Francisco, EUA.

PEREIRA, T., PAIXÃO, E., FIGUEIREDO, O., (2016). Relatório Final Da Intervenção Arqueológica No Sítio Arqueológico De Cobrinhos, No Âmbito Do Projeto De Alterações E Ampliação Da Fábrica De Papel Tissue Da AMS-BR STAR PAPERS – Vila Velha De Ródão. Relatório técnico enviado e aprovado pela Direção Geral do Património Cultural.

PEREIRO, T., (2013). O Sítio Mesolítico Antigo Da Cruz Da Areia: Uma Abordagem (Geo) Arqueológica, Dissertação de Mestrado, Universidade de Lisboa (não publicada).

PEREIRO, T., Pinto, A., (2010). Telheiro de Barreira - 3.ª Fase – Escavação Arqueológica. Subconcessão do Litoral Oeste IC36—Leiria Sul /Leiria Nascente. Relatório Preliminar

RAPOSO, L., SALVADOR, M., PEREIRA, J.P. (1993). O Acheulense no Vale do Tejo, em território português. Arqueologia & História, X(3), 3–29.

RAPOSO, L., SALVADOR, M., SILVA, A.C. (1985). Notícia da descoberta da estação moustierense da Foz do Enxarrique. In Actas da I Reunião do Quaternário Ibérico, vol 1 (pp. 79–89). Grupo de Trabalho para o Estudo do Quaternário.

RAPOSO, L., SILVA, A.C. (1981). Elementos de cultura material na estação paleolítica de Vilas Ruivas (Ródão). Arqueologia, 4, 94–104.

RAPOSO, L., SILVA, A.C. (1982). A campanha de escavações de 1979 em Vilas Ruivas. Informação Arqueológica, 2, 43–48.

RAPOSO, L., SILVA, A.C. (1985). A campanha de escavações de 1982 em Vilas Ruivas. Informação Arqueológica, 5, 70.

RIBEIRO, O.; TEIXEIRA, C.; CARVALHO, H.; PERES, A.; FERNANDES, A. P.; ASSUNÇÃO, C. T., PILAR, L. (1965). Notícia Explicativa da Folha 28-B (Nisa) da Carta Geológica de Portugal na escala 1:50.000. Serviços Geológicos de Portugal. Lisboa, p.29.

RIBEIRO, O.; TEIXEIRA, C.; FERREIRA, C. R.; ALVES, C. A. (1967). Carta Geológica de Portugal, escala de 1: 50000 - Noticia Explicativa da Folha 24-D, Castelo Branco. Serviços Geológicos de Portugal. Lisboa, p.24.

ROMÃO, J. (2001). Beiras Group lithostratigraphy in the SW border of the Central-Iberian Zone, Envendos-Barragem do Fratel region (Central Portugal). Comunicações Do Instituto Geológico E Mineiro, 88, 5–18.

SILVA, A.C. (1996). A Geração do Tejo. In L. Raposo & A. C. Silva (Eds.), A Linguagem das Coisas (pp. 293–296). Mem-Martins: Publicações Europa-América.

Planos

Plano Director Municipal de Vila Velha de Ródão, Câmara Municipal de Vila Velha de Ródão, 2015.

Cartografia

IGE (1993), Carta Militar de Portugal, Folha 303 Sarnadas do Ródão (Vila Velha de Ródão), Esc. 1:25.000, Instituto Geográfico do Exército, Lisboa.

IGE (1993), Carta Militar de Portugal, Folha 314 Vila Velha de Ródão, Esc. 1:25.000, Instituto Geográfico do Exército, Lisboa.

IGP (1966), Carta Geológica de Portugal, Folha 24-D Castelo Branco, Esc. 1:50.000, Serviços Geológicos de Portugal, Lisboa.

IGP (1964), Carta Geológica de Portugal, Folha 28-B Nisa, Esc. 1:50.000, Serviços Geológicos de Portugal, Lisboa.

Sítios na Internet

Câmara Municipal de Vila Velha de Ródão (CMVVR): http://www.cm-vvrodao.pt/

Direção-Geral do Património Cultural (DGPC) – Base de dados Endovélico: http://arqueologia.patrimoniocultural.pt/

Google Hearth – observação de Fotografia Aérea

9. Figuras

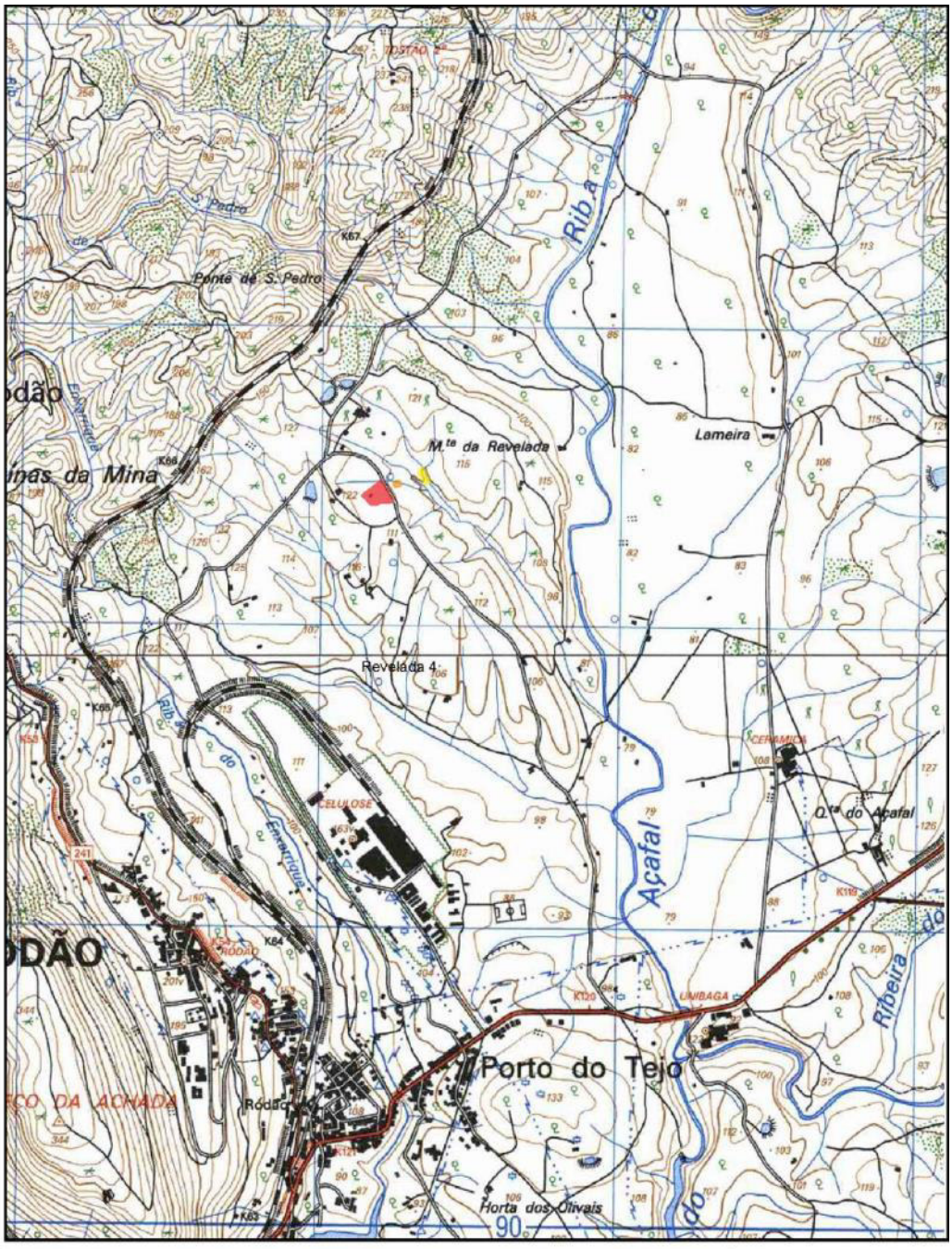


Figura 1 – Localização em extracto da Carta Militar de Portugal, Folhas 303 e 314.

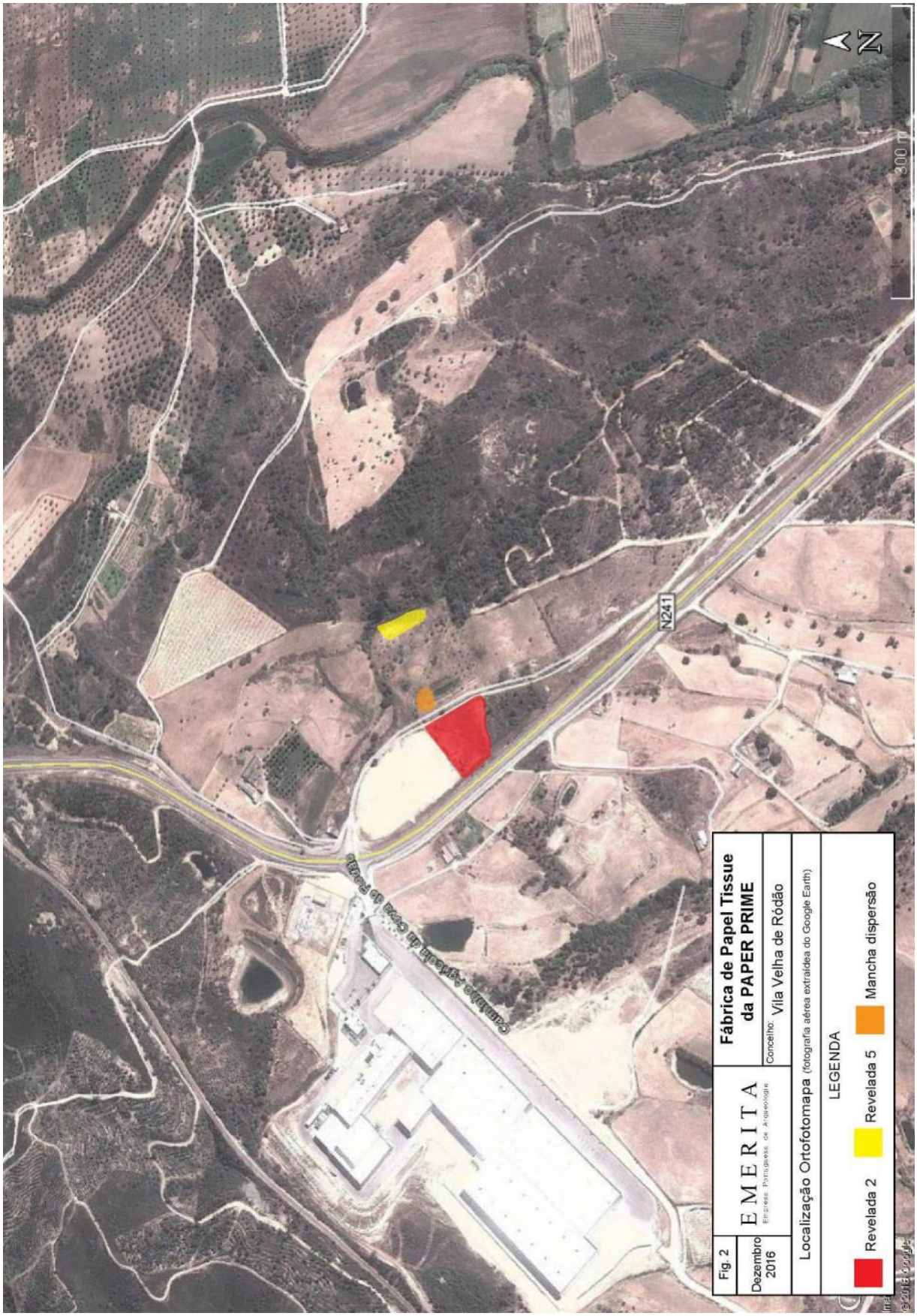


Figura 2 – Localização sobre fotografia aérea extraída do Google Earth

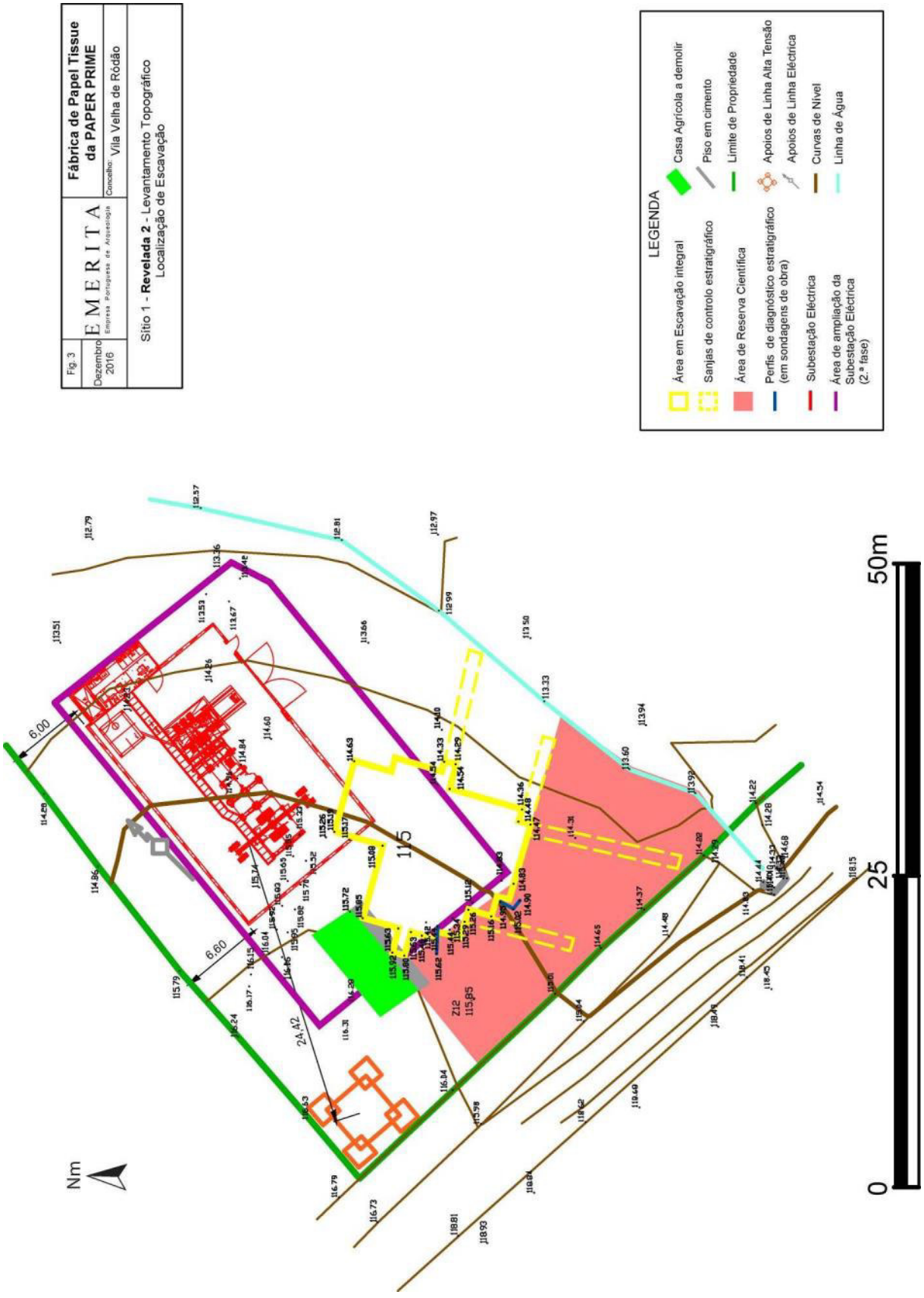


Figura 3 – Planta de localização da área de escavação em Planta de Projecto com levantamento topográfico.

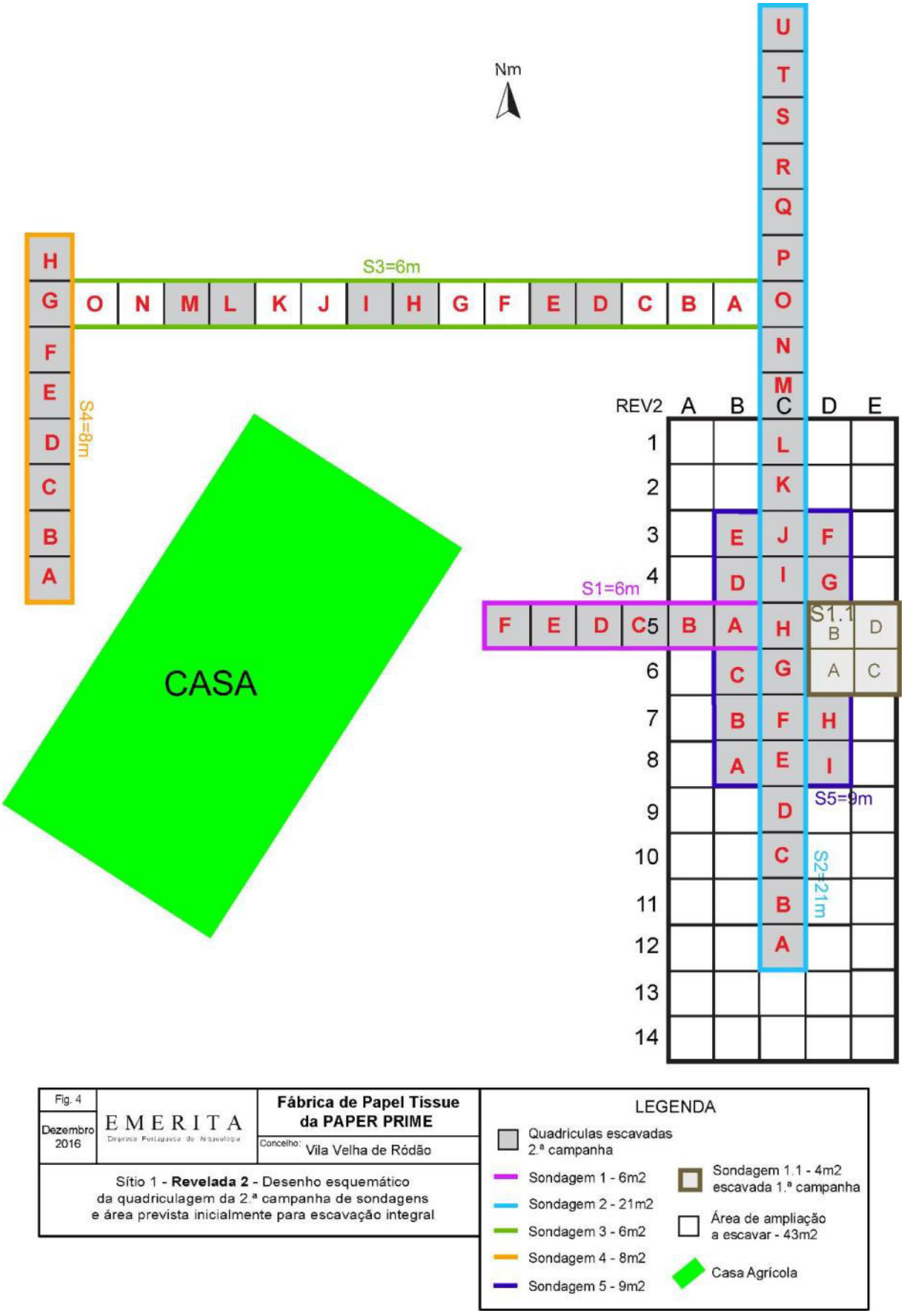


Figura 4 – Desenho esquemático das áreas escavadas nas 1.ª e 2.ª campanhas e quadriculagem inicial da 3.ª campanha

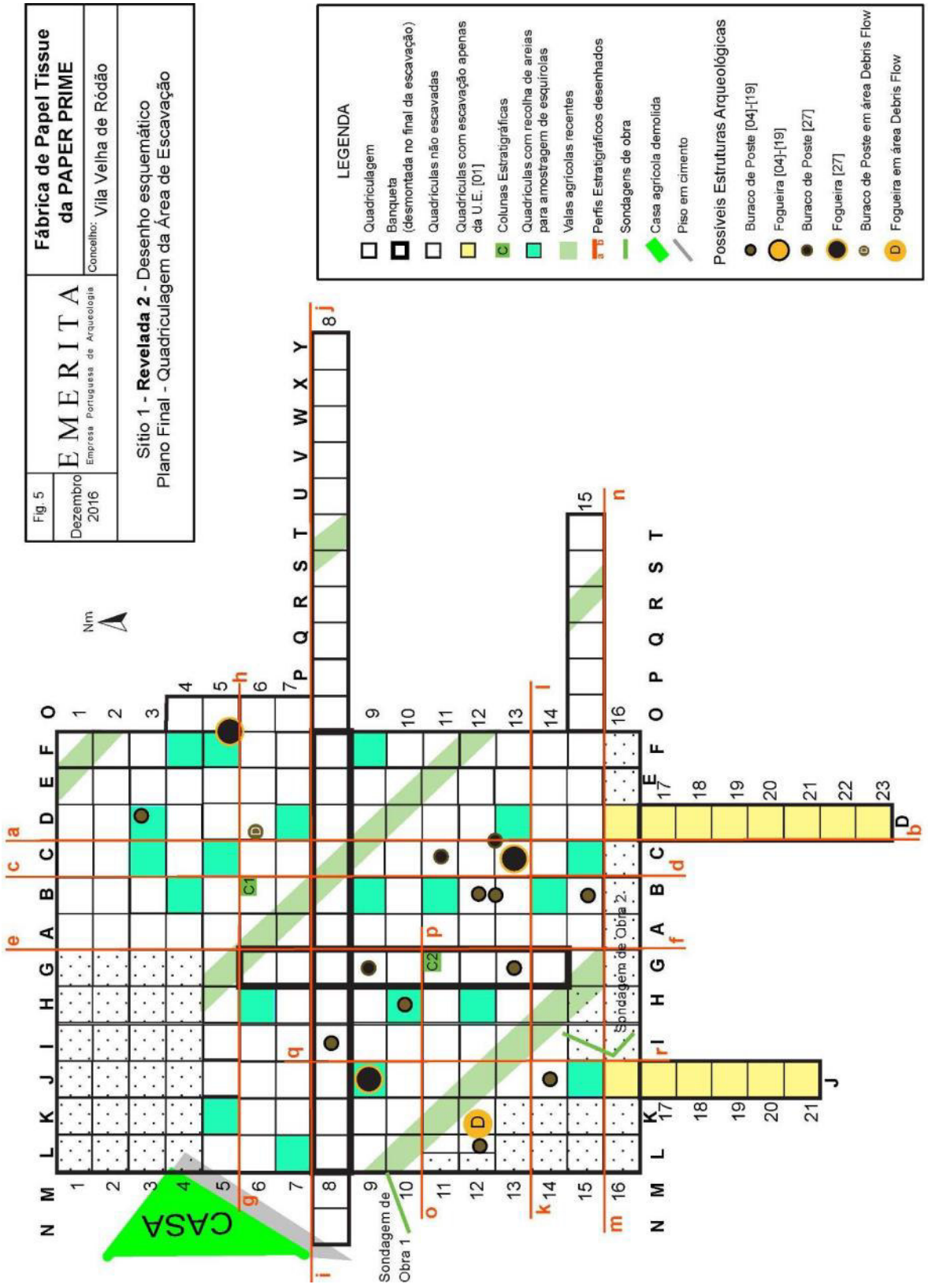


Figura 5 – Desenho esquemático final da área escavada na 3.ª campanha e de localização de estruturas

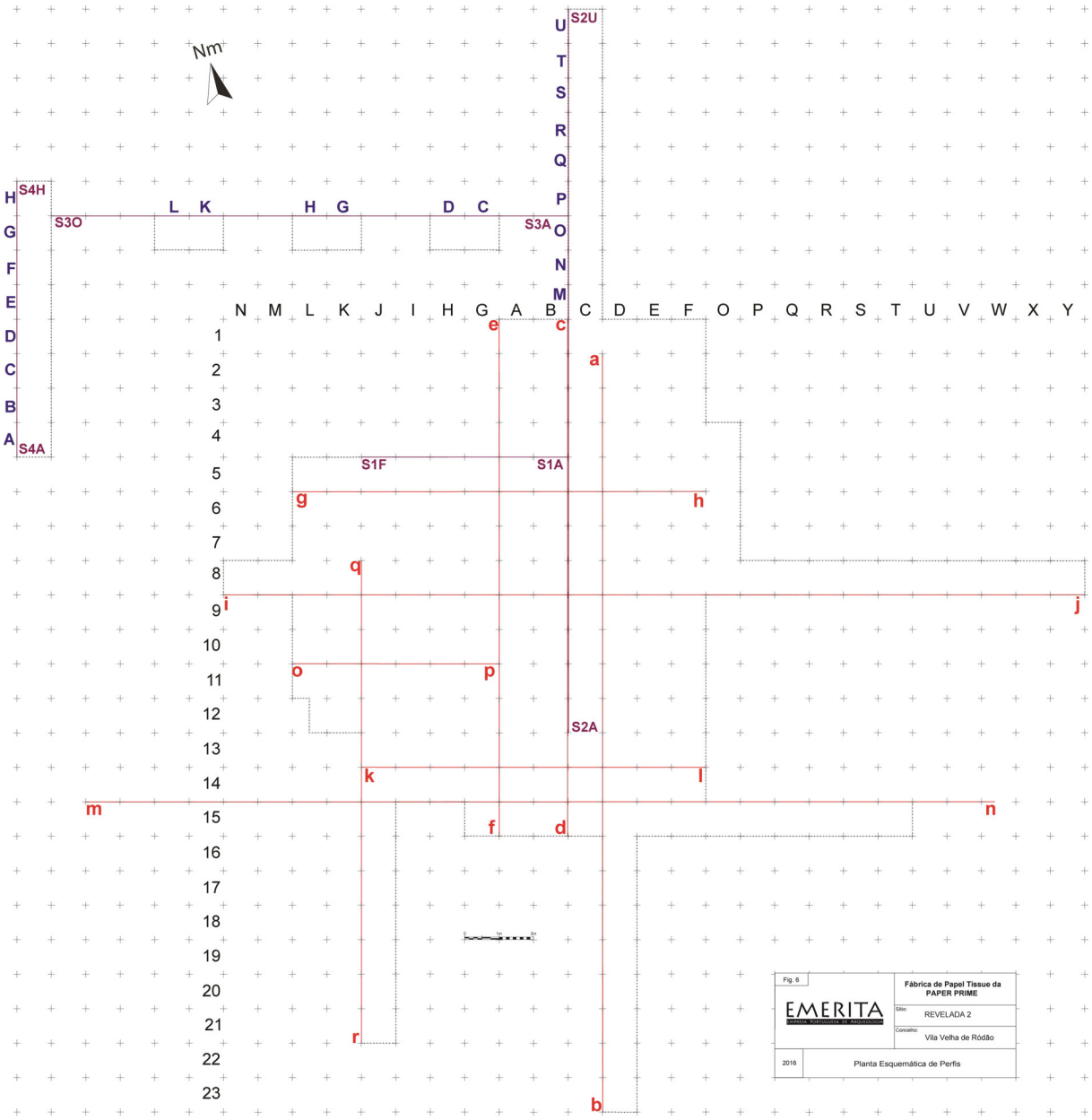


Figura 6 - Esquema de articulação de perfis estratigráficos

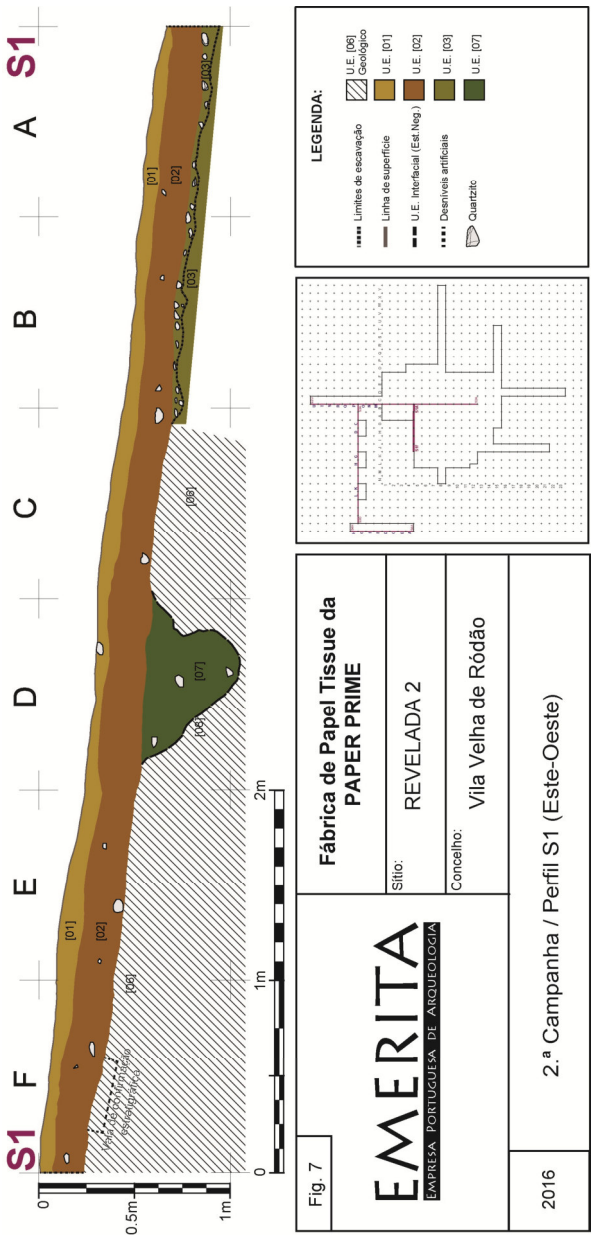


Figura 7 - Perfil S1 E-O

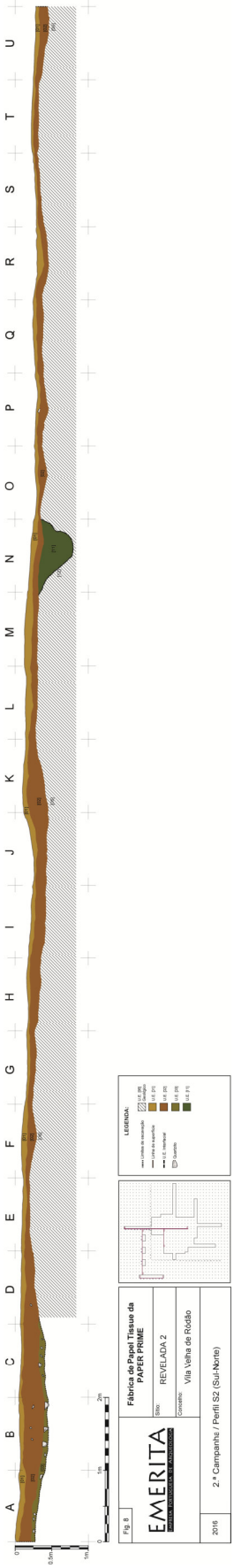


Figura 8 - Perfil S2 S-N

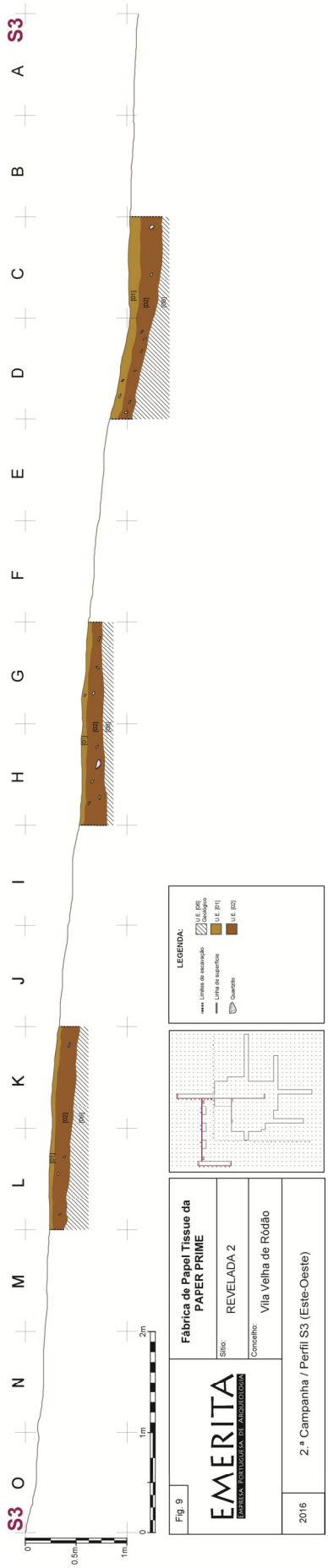


Figura 9 - Perfi S3 E-O

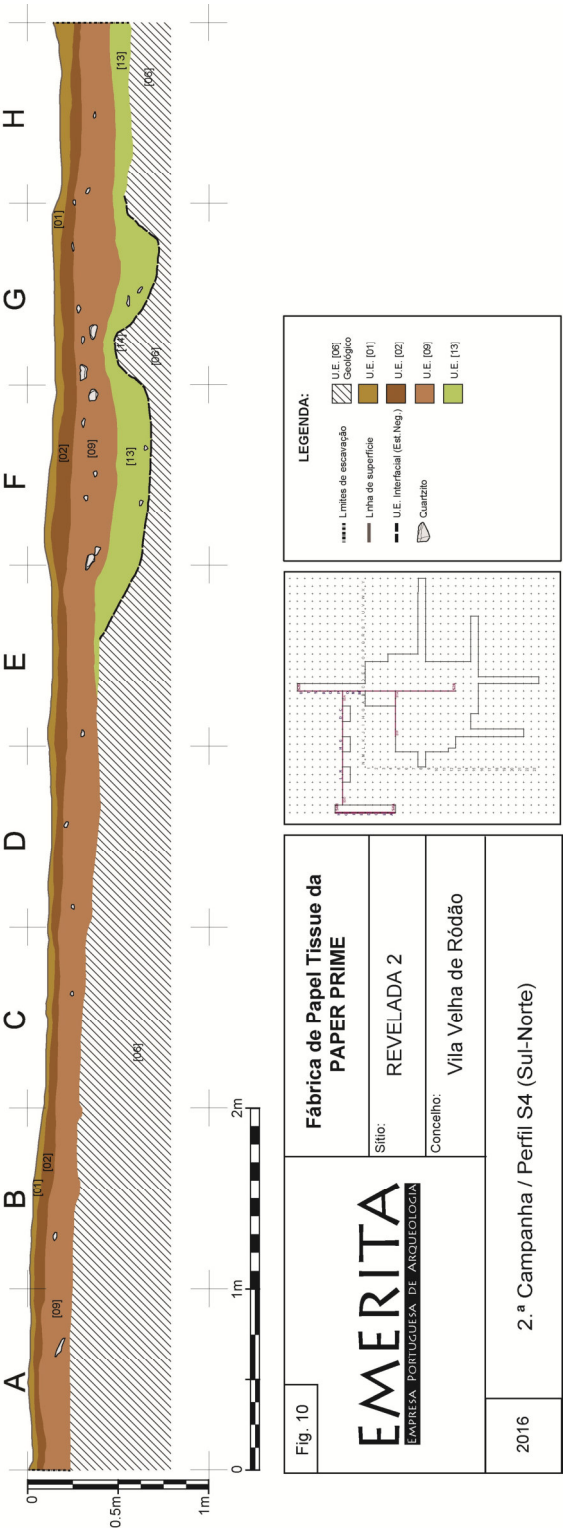


Figura 10 - Perfil S4 S-N

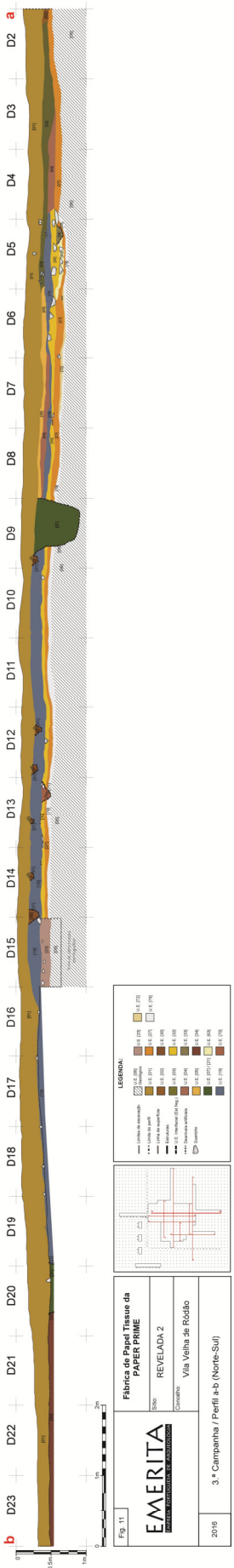


Figura 11 - Perfil a-b N-S

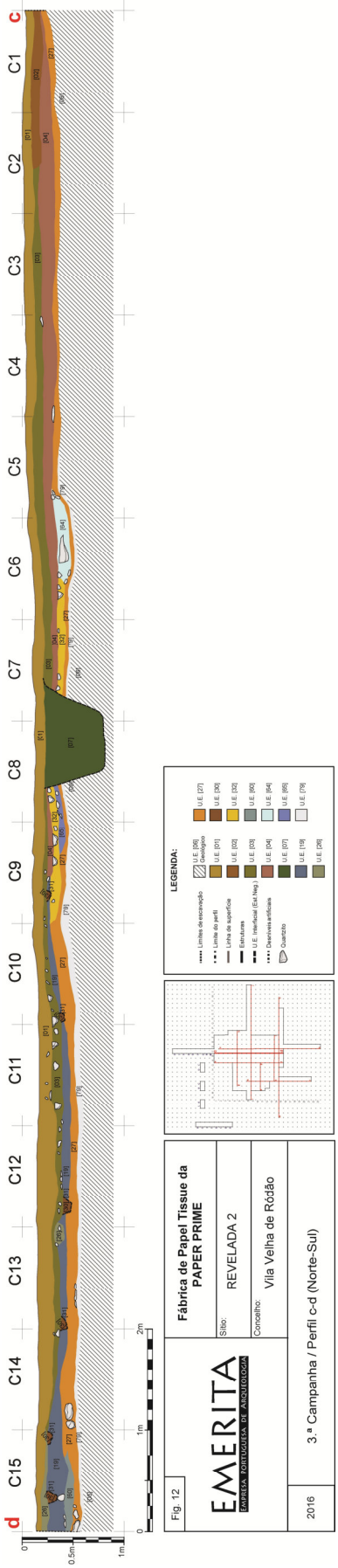


Figura 12 - Perfil c-d N-S

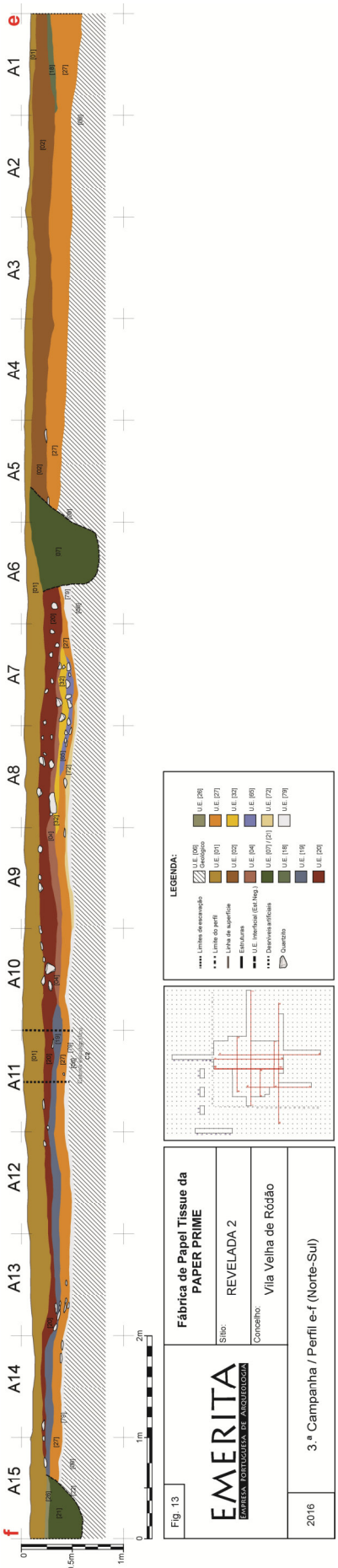


Figura 13 - Perfil e-f N-S

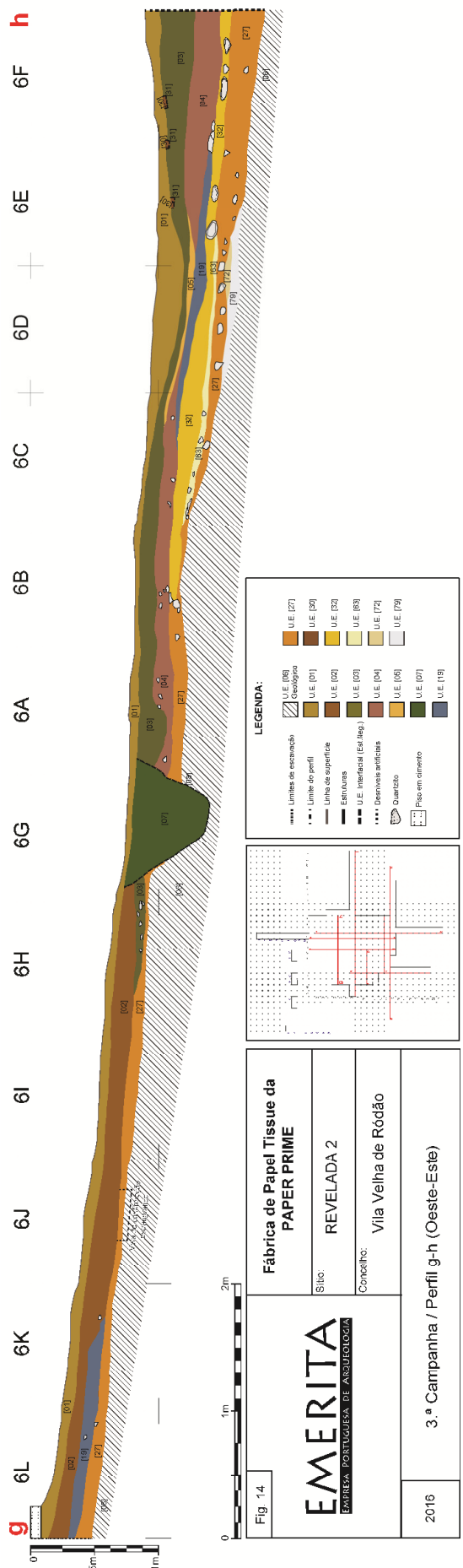


Figura 14 - Perfil g-h O-E

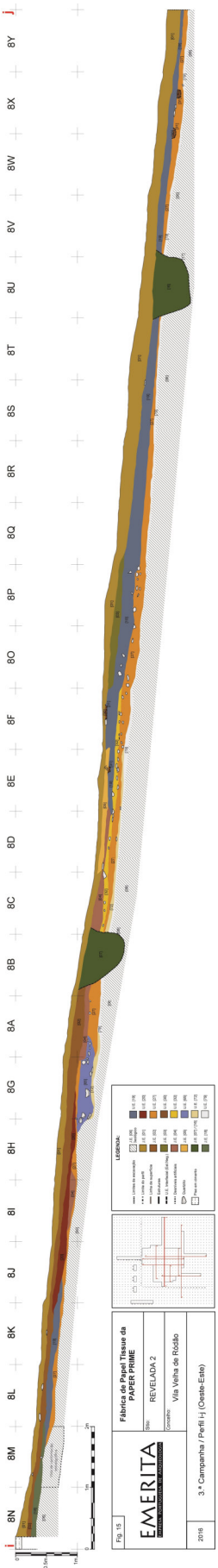


Figura 15 - Perfil i-j O-E

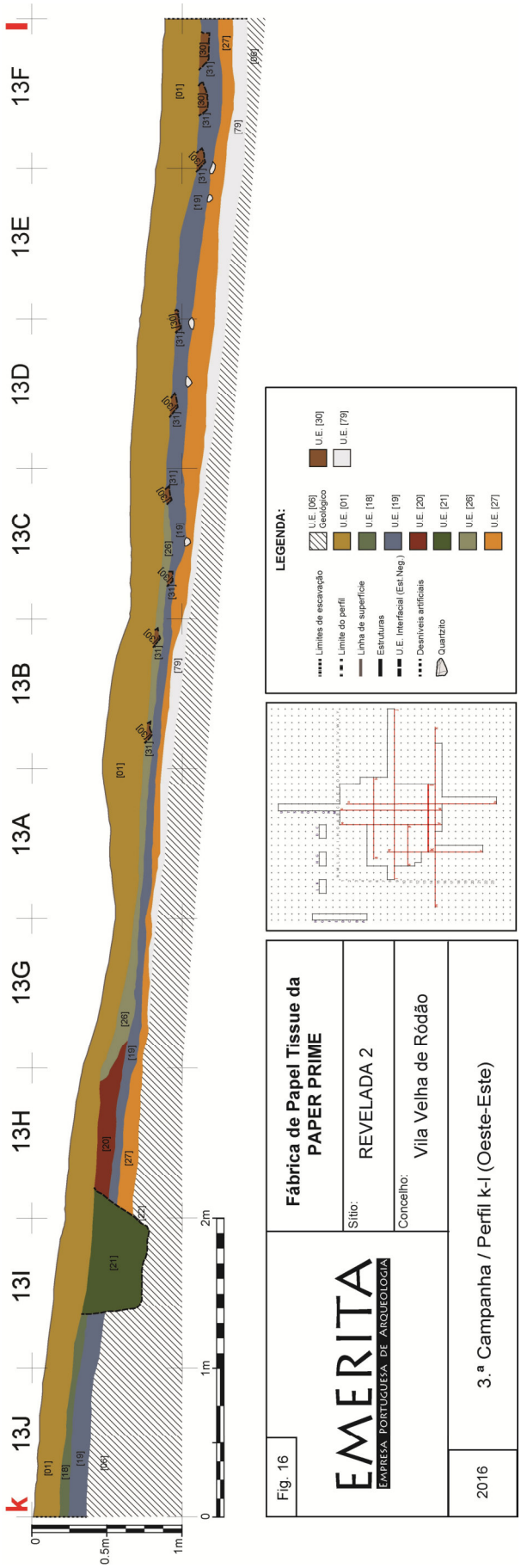


Figura 16 - Perfil k-l O-E

10. Registo fotográfico geral



01 – Vista aérea da área de escavação (capa).Créditos: Rui Pedro e Guilherme Santos



02 – Sondagem 1 antes da escavação



03 – Sondagem 1 no final da escavação



04 – Sondagem 2 antes da escavação



05 – Sondagem 2 no final da escavação



06 – Sondagem 3 antes da escavação



07 – Sondagem 3 no final da escavação



08 – Sondagem 4 antes da escavação



09 – Sondagem 4 no final da escavação



10 – Sondagem 5 antes da escavação



11 – Sondagem 5 no final da escavação



12 – Decorrer dos trabalhos de escavação



13 – Decorrer dos trabalhos de crivagem



14 – Área do sítio no início da 2.ª campanha



15 – Nível de cascalheira em corte de obra nas cotas mais elevadas



16 – Valas agrícolas no decurso das escavação



17 – Marcas de arado tradicional [31], sobre a [19]



18 – U.E. [59] no final da escavação



19 – U.E.'s [03], [04], [18], [20] e [26]



20 – U.E.'s [03], [04], [18], [20] e [26]



21 – U.E.'s [03], [04], [18], [20] e [26]



22 – Debris Flow, U.E.'s [63], [65] e [72]



23 – Fogueira [35] no decurso da escavação



24 – Fogueira [35]



25 – Fogueira [35], corte da estrutura negativa [37] e enchimento [36]



26 – Fogueira [61] ao fundo, no centro



27 – Fogueira [67]



28 – Fogueira [80] e topo de buraco de poste [83]



29 – Buraco de poste [54]



30 – Buraco de poste [74]



31 – Conjunto de buracos de poste



32 – Conjunto de buracos de poste



33 – Alinhamento de buracos de poste29] e [38] e Fogueira [35]



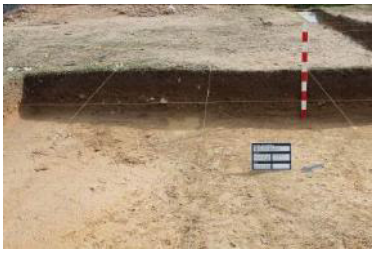
34 – Área de dispersão de materiais na envolvente das charcas e poço



35 – Estado em que se encontrava a área de escavação após forte pluviosidade



36 – Exemplo de perfil estratigráfico na Coluna 2



37 – Exemplo de perfil estratigráfico no corte Este



38 – Debris Flow



39 – Estruturas [80] e [83] que se encontravam sob Debris Flow



40 – Estruturas [80] e [83] que se encontravam sob Debris Flow



41 – Área de escavação no decurso dos trabalhos, na U.E. [27]



42 – Área de escavação no final dos trabalhos, U.E. [06]



43 – Área de escavação no final dos trabalhos, U.E. [06]



44 – Exemplos relevantes do espólio arqueológico

11. Anexos

Anexo 1. Relatório geológico

naturtejo GEO.PARK

Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura

Naturtejo da Meseta Meridional Geoparque Mundial da UNESCO

Relatório do reconhecimento geológico das escavações e imediações do Monte da Revelada

Carlos Neto de Carvalho
Coordenador Científico do Geopark Naturtejo
Geólogo
Membro da AEAT

Naturtejo – Empresa de Turismo, EIM
Av. Nuno Álvares, n.º30
6000-083 Castelo Branco

Tel.: (+351) 272 320 176
Fax.: (+351) 272 320 137
geral@naturtejo.com
www.naturtejo.com

NIF: 506836860
CC.R.C.C.B. Mat.nº 2/20040212

naturtejo GEO.PARK

Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura

Naturtejo da Meseta Meridional Geoparque Mundial da UNESCO

Relatório do reconhecimento geológico das escavações e imediações do Monte da Revelada

Introdução

A área de intervenção arqueológica de resgate localiza-se no Monte da Revelada, concelho e freguesia de Vila Velha de Ródão, em zona em movimentação de terrenos para a construção de unidade da empresa Paper Prime. O presente relatório resulta de pedido realizado pela entidade/empresa arqueológica responsável, através do coordenador da escavação arqueológica, o Dr. Mário Monteiro, ao Geopark Naturtejo, no sentido de se realizar um reconhecimento geológico sumário da área e envolvente às escavações arqueológicas. Este reconhecimento foi feito no dia 24 de Outubro pelo signatário, com a colaboração dos arqueólogos e funcionários da empresa construtora presente, a qual agradecemos. Os trabalhos arqueológicos desenvolvem-se num horizonte com uma espessura variável, truncado pela presente topografia, que na área atinge os 20-30 cm. Para além da área de escavação e de testemunho arqueológico situa-se uma pequena casa tradicional construída com filitos locais, mas também seixos de quartzito oriundos de terraço próximo, blocos angulosos de quartzo, quartzito e brecha tectónica, etc. Na envolvente, foram desmontadas as unidades geológicas e o horizonte arqueológico que a estas se sobrepõe, até uma profundidade de cerca de 3 m. Foram observadas ainda trincheiras abertas para a colocação de canalizações que cortam a sequência estratigráfica, as quais são paralelas à estrada de acesso à A23, com uma orientação grosso modo S-N, cujo talude também foi analisado.

Geomorfologia do local

O Monte da Revelada, onde o projecto de construção de uma unidade da Paper Prime se encontra a ser desenvolvido, corresponde a uma zona muito plana com altitudes na ordem dos 112-115 m. Esta superfície de aplanação corresponde ao Nível de Aplanação 3 definido por Cunha et al. (2005) e terá uma idade de 470,000 anos (?) (Cunha et al., 2008). A área é drenada a partir da escarpa da Falha do Ponsul (Ribeiro, 1939, 1943), que aqui atinge um comando de cerca de 100 m, com uma sentido de NNO para SSE, para a Ribeira do Açafal. Bem nas proximidades, e paralela à Ribeira do Açafal nesta zona, localiza-se a bacia do Ribeiro do Enxarrique, com uma direcção paralela à Serra das Talhadas, que drena as suas encostas colmatadas por depósitos coluvionares de origem quartzítica.

Caracterização estratigráfica

A sequência estratigráfica analisada corresponde a três unidades claramente separadas por descontinuidades erosivas, como se pode observar na Fig. 1. Estas unidades são seguidamente descritas, da inferior (mais antiga) para a superior (mais recente).

Naturtejo – Empresa de Turismo, EIM
Av. Nuno Álvares, n.º30
6000-083 Castelo Branco

Tel.: (+351) 272 320 176
Fax.: (+351) 272 320 137
geral@naturtejo.com
www.naturtejo.com

NIF: 506836860
CC.R.C.C.B. Mat.nº 2/20040212



a) Formação de Cabeço do Infante

Esta unidade, cuja espessura aflorante é variável e não ultrapassa o metro, ocorre na base da sequência e é predominantemente arcósica a lutítica para o topo, de cor cinzenta-esverdeada. Observa-se uma coloração marmoreada em tons avermelhados resultante de diferentes níveis de oxidação dos sedimentos, provavelmente por acção freática. O topo da formação é definido por um nível centimétrico intensamente oxidado, de coloração vermelha, que acompanha uma paleotopografia herdada. A espessura total desta unidade é desconhecida na zona, por não aflorar na totalidade. Estes depósitos, correspondentes à unidade inferior do Grupo da Beira Baixa, possuem uma idade Eocénico médio – Oligocénico (Cunha & Martins, 2000), aproximadamente 50-30 milhões de anos.

b) Formação de Silveirinha dos Figos

Esta unidade tem pouco mais de dois metros de espessura na área de estudo, variando rapidamente para poucos decímetros de espessura junto à escavação. É composta por depósitos arcósicos de tonalidades alaranjadas, podendo mostrar carbonatações associadas à presença de estruturas rizoconcrecionadas. Na área da escavação os arenitos são grosseiros e predominantemente quártzicos. Mostra finos leitos conglomeráticos que definem o fundo de paleocanais com mais de uma dezena de metros de largo, como se pôde observar no corte da estrada e junto à escavação.



Ambos os paleocanais mostram uma orientação E-W. Os conglomerados são mal calibrados, com calhaus de dimensão <10 cm, de quartzito, quartzo e grauvaque, sub-angulosos a sub-rolados e suportados por uma matriz lutítica. A lixiviação dos óxidos e hudróxidos de ferro e manganês faz-se sentir ao longo de fissuras e nas zonas onde se instalaram raízes de plantas em período penecontemporâneo à deposição. De acordo com Proença Cunha (1996), a Formação de Silveirinha dos Figos é datável do Miocénico médio a superior.



c) Horizonte arqueológico

O Horizonte Arqueólogico apresenta uma espessura variável que é produto de uma paleotopografia herdada, bem como de uma disposição topográfica em talude desenvolvido desde a escarpa de falha do Ponsul no sentido da Ribeira do Açafal. Na área da escavação apresenta uma espessura não superior a 30 cm, aumentando no sentido SSE. Trata-se de um solo com materiais de distintas proveniências e muito mal calibrado, de escorrência superficial sobre o efeito de torrentes, desde xistos trazidos das proximidades sem qualquer rolamento, materiais coluvionares de quartzito anguloso, de grandes dimensões e sem patina de alteração, assim como fragmentos de seixos rolados quartzíticos provenientes de terraços do Tejo, sílex, quartzo,…

naturtejo GEO.PARK
Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
Naturtejo da Meseta Meridional Geoparque Mundial da UNESCO



Por último importa referir a provável presença de um tronco fóssil na parede da casa de xisto. Possui 50-60 cm de comprimento e cerca de 12-15 cm de diâmetro, encontrando-se bem silicificado. Identificado pelos arqueólogos e a requerer medidas de restauro por fracturação resultante da cedência das paredes à movimentação das terras, a sua classificação taxonómica é de grande relevância e corresponde a Património Geológico de importância regional. Por um lado, poderá contribuir para o conhecimento da paleobiodiversidade da flora fóssil da Bacia de Ródão-Moraleja, permitindo a reconstituição da evolução da floresta nesta região (Pais, 1991; Neto de Carvalho, 2005; Neto de Carvalho & Rodrigues, 2008). Por outro lado, a sua classificação possibilitará obter a sua idade aproximada e, consequentemente, a idade dos depósitos de onde terá provindo. Se for contemporâneo da Formação de Silveirinha dos Figos, poderá ter uma origem na área da presente escavação. É assim de grande importância a recuperação cuidadosa do fóssil, o seu restauro e estudo taxonómico.

Naturtejo – Empresa de Turismo, EIM
Av. Nuno Álvares, n.º30
6000-083 Castelo Branco

Tel.: (+351) 272 320 176
Fax.: (+351) 272 320 137
geral@naturtejo.com
www.naturtejo.com

NIF: 506836860
CC.R.C.C.B. Mat.nº 2/20040212

naturtejo GEO.PARK
Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura
Naturtejo da Meseta Meridional Geoparque Mundial da UNESCO



Nota sobre a ocorrência de sílex no horizonte arqueológico

No horizonte arqueológico são abundantes os artefactos de sílex de diferentes colorações, sintomático de diferentes proveniências. Embora no contexto geológico regional não exista sílex, têm vindo a ser encontrados nódulos não trabalhados e diversos artefactos em diferentes tipos de rochas siliciosas (Aubry et al., 2014; Francisco Henriques, comun. pess.). De nenhuma forma é possível, para já, descartar a hipótese de transporte humano dos materiais de sílex para a zona, sendo no entanto o propósito desconhecido atendendo à abundância de quartzito no local. Em proporções nitidamente distintas faz lembrar a ocorrência de obsidiana na região de Santo Domingo de Yanhuitlán, Estado de Oaxaca, México. Essa obsidiana, tão omnipresente na Cultura Mixteca apesar da ausência de vulcanismo na região, foi transportada para a zona a partir das suas origens na região da Cidade do México, a quase 400 km de distância, e certamente aplicada em rituais agrários, de que a ocorrência de conchas marinhas actuais e fósseis, não existentes naturalmente nesta região montanhosa, é também evidência clara. Os sílex cinzentos-claros e com distintos tons de castanho, encontrados no horizonte arqueológico, bem como noutros locais dos terraços do vale do Tejo, poderão ter, no entanto, um transporte natural a partir da erosão dos depósitos miocénicos continentais da Bacia de Madrid, no Tejo, a montante de Talavera de la Reina (Aubry et al., 2014). Os sílex mais negros poderão ter uma origem a sul do Tejo, a partir da Zona de Ossa-Morena, transportados no passado pelos afluentes da margem esquerda do Pré-Tejo. Estes têm uma proveniência nas formações da Série Negra (formações de Escoural e Mosteiros) aflorantes no nordeste alentejano. Só os estudos geoquímicos de comparação poderão solucionar a origem antrópica ou natural dos sílex de Vila Velha de Ródão.

Naturtejo – Empresa de Turismo, EIM
Av. Nuno Álvares, n.º30
6000-083 Castelo Branco

Tel.: (+351) 272 320 176
Fax.: (+351) 272 320 137
geral@naturtejo.com
www.naturtejo.com

NIF: 506836860
CC.R.C.C.B. Mat.nº 2/20040212

Bibliografia

Aubry, T., Llach, J.M. & Matias, H. (2014) – Matérias-primas das ferramentas em pedra lascada da Pré-história do Centro e Nordeste de Portugal. In P.A. Dinis, A. Gomes & S. Monteiro-Rodrigues (eds), *Proveniências de Materiais Geológicos*. Associação Portuguesa para o Estudo do Quaternário, 165-192.

Cunha, P.P. (1996) – Unidades litostratigráficas do Terciário da Beira Baixa (Portugal). *Comunicações do Instituto Geológico e Mineiro*, 82: 87-130.

Cunha, P.P. & Martins, A.A. (2000) – Transição do enchimento terciário para o encaixe fluvial quaternário na área de Vila Velha de Ródão (sector NE da Bacia do Baixo Tejo). *Ciências da Terra, UNL*, 14: 171-182.

Cunha, P.P., Martins, A.A., Daveau, S. & Friend, P.F. (2005) - Tectonic control of the Tejo river fluvial incision during the late Cenozoic, in Ródão – central Portugal (Atlantic Iberian Border). *Geomorphology*, 64: 271-298.

Cunha, P.P., Martins, A.A., Huot, S., Murray, A. & Raposo, L. (2008) – Dating the Tejo river lower terraces in the Ródão area (Portugal) to assess the role of tectonics and uplift. *Geomorphology*, 102: 43-54.

Neto de Carvalho, C. (2005) – O tronco silicificado de *Annonoxylon teixeirae* Pais, 1973 (Perais, Vila Velha de Ródão). *Estudos de Castelo Branco*, 4: 41-50.

Neto de Carvalho, C. & Rodrigues, J.C. (2008) – As árvores fósseis de Vila Velha de Ródão: contribuição para a sua conservação e valorização como geomonumentos. *Açafa On-line*, 1: 1-23.

Pais, J. (1991) – Caules de Vila Velha de Ródão: *Annonoxylon teixeirae* PAIS 1973. *Boletim Informativo do Núcleo Regional de Investigação Arqueológica*, Vila Velha de Ródão, 7: 1-2.

Ribeiro, O. (1939) – Observations géologiques et morphologiques dans les environs de Vila Velha de Ródão (Portugal). *Rév. Géogr. Phys. et de Géol, Dynam. Paris*, 12(4): 491-493.

Ribeiro, O. (1943) – Evolução da falha do Ponsul. Comunicações dos Serviços Geológicos de Portugal, XXIV: 109-123.

Anexo 2. Ficha de sítio / trabalho arqueológico

SÍTIO

Designação: Trabalhos Arqueológicos realizados no âmbito do Acompanhamento Arqueológico da Construção da Fábrica de Papel Tissue da PAPER PRIME SA. Relatório Preliminar – Sondagens Arqueológicas de Diagnóstico no sítio Revelada 2

Distrito: Castelo Branco

Concelho: Vila Velha de Ródão

Freguesia: Vila Velha de Ródão

Lugar: Zona Industrial, EN214

CMP 1:25000 folha nº 303 e 314

UTM ED50 X: 0481508 | **Y:** 4283193

Altitude (m): 112m

Tipo de sítio: Acampamento

Cronologia: Idade Contemporânea, Neolítico, Epipaleolítico, Moustierense

Descrição do sítio: O sítio localiza-se numa encosta virada a este-sudeste, de suave pendente, com uma casa de apoio agrícola na cota mais elevada. Trata-se de uma pequena colina, enquadrada num vale repleto de relevos pouco acentuados, no sopé a norte da Serra das Talhadas.

Bibliografia:

ALBERGARIA, João (2014), Ampliação da Unidade Industrial A M S – BR Star Paper, S.A. (Vila Velha de Ródão) - Relatório de Trabalhos Arqueológicos – Descritor Património – Estudo de Impacte Ambiental, Terralevis, lda. Lisboa. Policopiado. Inédito.

CARVALHO, Luis (2014), Relatório de Acompanhamento Arqueológico da Construção da Fábrica de Papel A M S Papermill and Converting, SA (Vila Velha de Ródão), Policopiado, Inédito. Soure. P. 28.

HENRIQUES, Francisco (2015): EIA - Fábrica de Papel Tissue da AMS, Vila Velha de Rodão. Relatório dos trabalhos.

JACINTO, M. J. et alli (2008a). Relatório dos Trabalhos Arqueológicos: Estudo de Impacte Ambiental: Projecto de Execução: Descritor Património: Fábrica de Papel Tissue A M S: Vila Velha de Ródão. Era, Arqueologia (processo n 2008/1 (429) da Direcção Geral do Património Cultural).

TERRALEVIS (2015): Relatório do Descritor de Património Estudo de Impacte Ambiental (Projeto de Execução), Fábrica de papel tissue da Paper Prime, S.A. (Vila Velha de Rodão). Realizado pela Terralevis, Lda. para a Enviestudos, S.A.

Proprietários: PAPER PRIME, S.A.

Classificação: ---

Legislação: ---

Estado de conservação: Destruído

Uso do solo: Baldio; Industrial

Ameaças: ---

Protecção/vigilância: ---

Acessos: EN214

ESPÓLIO

Descrição: Foram recolhidas milhares de peças líticas (raspadores, lâminas, lamelas, lascas, esquírolas, núcleos, bigornas, termoclastos, entre muitas outras peças), alguns mas poucos fragmentos de cerâmicas a torno, manuais e faianças.

Local de depósito: provisoriamente depositado na Associação de Estudos do Alto Tejo.

TRABALHO ARQUEOLÓGICO

Arqueólogo responsável: Francisco José Ribeiro Henriques

Tipo de trabalho: Escavação

Datas: 04 a 14.07.2016 e 05.09.2016 a 27.11.2016

Projecto de investigação: ---

Objectivos: A escavação arqueológica teve como objectivo a escavação integral da área a afectar pela segunda fase de construção da subestação eléctrica e obter informação que permitisse determinar o estado de conservação, a funcionalidade e o interesse científico dos vestígios identificados.

Resultados: A tecnologia e a tipologia do espólio arqueológico e a sua inclusão nas diferentes camadas identificadas permitem apontar quatro fases de ocupação:

- Uma em Idade Contemporânea, coeva da casa de apoio ao trabalho agrícola que se desenvolveu sobre o local e que afectou parcialmente os depósitos;

- Uma do Neolítico, associada sobretudo à U.E. [01], coeva da cerâmica manual não decorada (por isso. possivelmente do Neolítico Médio, mas há que salientar a pouca quantidade desta) e também de alguns núcleos e lamelas com arestas e nervuras muito regulares;

- Uma do Epipaleolítico, associado sobretudo às U.E.'s [03], [04] e [20], coeva da grande mancha de termoclastos, das lamelas pequenas e irregulares, peças esquiroladas, esquirolas intencionalmente produzidas e das lascas e núcleos em quartzito com talões corticais e negativos paralelos;

- Uma do Moustierense, associado à U.E. [27], coeva das lascas e núcleos levallois, núcleos discoides, pontas pseudo-levallois e raspadores, posicionada na base do T4 e que assenta sobre o substrato geológico.

Entre estas encontra-se a U.E. [19], onde existe alguma mistura e derivado do coluvionamento do depósito composto pelas [03], [04] e [20] sobre a [27]. Dado o intervalo cronológico, este conjunto exige um estudo mais cuidadoso a fim de aferir a existência ou não de fósseis-diretores tecnológicos e tipológico de épocas intermédias.

EMERITA
EMPRESA PORTUGUESA DE ARQUEOLOGIA

Relatório final das sondagens arqueológicas de diagnóstico no âmbito de projeto de Instalação de Unidade de Produção de Energia Eléctrica para Auto consumo (UPAC) da fábrica de papel Tissue Paper Prime, SA (Vila Velha de Ródão)

Anabela Joaquinito

2021

Ficha Técnica

Projeto	Instalação de unidade de produção de energia eléctrica para auto consumo (UPAC) da fábrica de papel Tissue Paper Prime, SA em Vila Velha de Ródão
Fase	Sondagens arqueológicas de no âmbito do Aditamento ao Pedido de Elementos Adicionais (PEA) do Processo de Licenciamento Único Ambiental N.º PL20210406000650
Concelho (freguesia)	Vila Velha de Ródão (Vila Velha de Ródão)
Processo DGPC	DRC/2016/05-11/47/PATA-19105 (CS 225373)
Entidade Contratante	Paper Prime, S.A.
Equipa	**Responsável do PATA:** Anabela Joaquinito **Pesquisa documental**: Anabela Joaquinito **Trabalho de campo:** Anabela Joaquinito, Alexandre Paya e Pedro Fonseca. **Relatório**: Anabela Joaquinito **Fotografia**: Anabela Joaquinito **Desenho**: Anabela Joaquinito **Revisão**: João Caninas
Data de execução	13 de Setembro a 17 de Setembro
Área de Incidência	Revelada 2 e 5 - Área de construção da Subestação Eléctrica e Estações solares fotovoltaicas da Fábrica de Papel Tissue da Paper Prime, SA.

Abreviaturas

AI	Área de Incidência do projecto
CGP	Carta Geológica de Portugal
CMP	Carta Militar de Portugal
DGPC	Direção-Geral do Património Cultural
m	metro
nº	número
PDM	Plano Director Municipal
U.E.	Unidade Estratigráfica
S	Sondagem arqueológica

Índice

1	Introdução
2	Antecedentes
3	Metodologia
4	Pesquisa documental 4.1 Análise sobre o local 4.2 Estado actual do conhecimento sobre vestígios arqueológicos locais 4.3 Súmula histórica
5	Trabalho de campo 5.1 Resultados 5.2 Descrição das unidades estratigráficas 5.3 Considerações finais 5.4 Conclusão
6	Documentação consultada
7	Figuras
8	Fichas de ocorrências
9	Registo fotográfico geral
10	Anexos Anexo 1. Autorização DGPC Anexo 2. Declaração de autoria

1. Introdução

No âmbito do pedido de elementos adicionais ao procedimento LUA, foi solicitado pela Direção Regional de Cultura do Centro a avaliação dos impactes do projeto no património arqueológico decorrentes da construção da central fotovoltaica (UPAC), através da realização de sondagens arqueológicas de diagnóstico na área da referida central fotovoltaica (UPAC), com o objetivo de verificar se ainda se preserva algum setor conservado do eventual prolongamento dos contextos arqueológicos da Revelada 2 /Monte da Revelada (CNS 36603) e da Revelada 5 (CNS 36606).

EMERITA - Empresa Portuguesa de Arqueologia foi convidada pelo dono da obra, Paper Prime,SA, a executar sondagens arqueológicas de diagnóstico nos locais adjacentes à localização do UPAC, com vista a determinar o condicionamento arqueológico referido, em cumprimento do solicitado no Aditamento ao PEA.

Os trabalhos arqueológicos requeridos foram autorizados pela DGPC (Anexo 1) e executados por equipa coordenada arqueóloga Anabela Joaquinito, tendo como entidade enquadrante EMERITA.

O relacionamento entre a equipa de arqueologia e a Engª Ana Rita Tavares, representante da Paper Prime, S.A. foi excelente, tendo sido prestado todo o auxílio e informações solicitados pelo arqueólogo responsável.

Agradeço o apoio logístico da Associação de Estudos do Alto e da Câmara Municipal de Vila Velha de Ródão.

2. Antecedentes

A execução de sondagens arqueológicas de diagnóstico foi requerida no âmbito do Pedido de aditamento ao Pedido de Elementos Adicionais (PEA) do Processo de Licenciamento Único Ambiental N.º PL20210406000650.

Pretendeu-se identificar as condicionantes arqueológicas na área de incidência da UPAC e reavaliar o valor atual do sítio arqueológico, de acordo com a interpretação dos dados adquiridos após a execução das sondagens arqueológicas.

Como referido, o projeto localiza-se na área de incidência dos sítios arqueológicos Revelada 2 e Revelada 5 protegido pelo inventário (DGPC, com CNS 17009) e pelo plano diretor municipal de Vila Velha de Rodão. Estes sítios foram objeto de anteriores intervenções arqueológicas (Monteiro *et al.* 2016).

3. Metodologia

Executaram-se as seguintes ações e respetiva metodologia:

1) prospeção arqueológica sistemática na área de intervenção, tendo a vista a escolha da posição das sondagens arqueológicas;

2) execução de quatro (4) sondagens arqueológicas, de 2x2m, as quais foram subdivididas em 4 quadriculas e uma das quadriculas escavada a uma profundidade de cerca de 0,30 a 0,50m, no substrato geológico, com o objetivo de identificar um nível estratigráfico que não tivesse sido sujeito a intervenção antrópica;

3) elaboração de registos textuais identificando as tarefas executadas diariamente por sondagem incluindo a caracterização das unidades estratigráficas;

4) execução de sucessivos registos fotográficos das diferentes fases de trabalho;

5) execução de registos gráficos verticais (cortes estratigráficos) e horizontais de representações planimétricas georreferenciadas;

6) caracterização sedimentológica no âmbito da identificação de unidades estratigráficas.

4. Pesquisa documental

Fez-se uma pesquisa de base documental para definição da situação de referência da área interessada diretamente pelo projeto. Consultaram-se bases de dados e bibliografia diversificada de modo a atualizar o conhecimento sobre o potencial arqueológico da área.

4.1 Análise sobre o arqueossítio

Na área de incidência do projeto estão registados dois sítios protegidos pelo inventário DGPC (Figura 1):

- Revelada 2 (CNS 36603), com cronologia entre Magdalenense e Epipaleolítico: "Mancha de ocupação implantada em encosta virada a Este, de suave pendente. O sítio é atravessado por uma linha de água no sentido O-E. À superfície são visíveis abundantes materiais líticos em quartzito, quartzo filoniano e sílex. Este sítio, conjuntamente com Revelada 3, 4, 5, e 7, parecem não corresponder a habitats, mas sim a pontos de passagem (oficinas de talhe, visitados para recolha de matéria-prima e execução de talhe primário dos materiais que seriam transportados para os habitats. Os materiais arqueológicos são bastante toscos e com retoques rudimentares, predominando os núcleos. Provavelmente as melhores peças encontradas terão sido perdidas ou abandonadas por não terem a qualidade requerida."

- Revelada 5 (CNS 36606), com ocupação entre o Paleolítico Médio e o Epipaleolítico: "Pequena plataforma alongada ao longo de linha de água no sentido NO-SE, na margem SO. Os materiais são escassos e idênticos aos de Revelada 2. Este sítio, conjuntamente com Revelada 2, 3, 4, e 7, parecem não corresponder a habitats, mas sim a pontos de passagem (oficinas de talhe, visitados para recolha de matéria-prima e execução de talhe primário dos materiais que seriam transportados para os habitats. Os materiais arqueológicos são bastante toscos e com retoques rudimentares, predominando

os núcleos. Provavelmente as melhores peças encontradas terão sido perdidas ou abandonadas por não terem a qualidade requerida."

No PDM de Vila Velha de Rodão existe referência a Revelada na lista de Património Arqueológico com o nº 74 (1ª Revisão do PDM de Vila Velha de Ródão, p.71).

4.2 Estado atual do conhecimento sobre vestígios arqueológicos locais

Os vestígios mais antigos identificados no concelho pertencem ao Paleolítico Inferior, identificados no Monte Famaco, a mais importante ocupação do Acheulense em Portugal, com uma industria lítica caracterizada por bifaces e machados de mão.

No Paleolitico Médio destaca-se o sitio de Cobrinhos (CNS 35437), onde foi possível recolher mais de 15 000 artefactos, dispersos num terraço do Tejo, por uma área de 600m³ e exclusivamente de produção Mustierense e o sitio Foz do Enxarrique: "…reconheceu-se um horizonte de ocupação *in situ* (embora não estritamente "en place"), com a associação entre indústrias lítica mustierense e conjunto faunístico dominado por herbívoros."(Pereira, 2021) e uma mancha de ocupação, denominada Celulose do Tejo (CNS 2339).

O sítio de Vilas Ruivas, situado a jusante das Portas de Ródão, documentou uma ocupação alargada entre o Paleolítico Inferior e o Paleolítico Superior, incluindo estruturas como lareiras e buracos de poste e arcos de pedra pertencentes a um paravento, contexto habitacional sobre um cenário mustierense.

Em relação de proximidade com os sítios de Revelada 2 e Revelada 5 (ou Monte da Revelada) foram identificados e objeto de intervenções arqueológicas recentes os sítios de Cobrinhos (Pereira & Paya, 2021) e Alto da Revelada (trabalhos da responsabilidade de Marina Évora e Francisco Henriques).

4.3 Súmula histórica

"*Os mais antigos vestígios do passado de Ródão são de natureza geológica e estão datados de cerca de 600 Milhões de anos. Desse período são visíveis, nas rochas xistosas e quartzíticas, fósseis de trilobites e bivalves, testemunhos de um antigo mar que chegava até Ródão.*

Neste contexto natural, dominado pelo rio Tejo, que molda a paisagem e pelas Portas de Ródão, o seu referencial geográfico, a humanidade encontra, nos terraços fluviais das margens do grande rio, as condições ideais para estabelecer os primeiros acampamentos temporários que remontam ao paleolítico inferior e dos quais o Monte do Famaco (150.000 anos; Vilas Ruivas (50.000 anos) e a Foz do Enxarrique (35.000 anos). Constituem importantes exemplos dessa ancestral presença humana.

No Neolítico (há cerca de 6000 anos) as primeiras comunidades agro-pastoris estabelecem-se nas charnecas envolventes do Tejo, onde podem praticar a agricultura e onde constroem dezenas de povoados e monumentos funerários, as Antas. Junto ao rio gravam marcas de uma religiosidade muito própria e que constitui o complexo de arte rupestre do Tejo, com cerca de 25 000 gravuras.

Estes vestígios do povoamento antigo estão na origem das atuais localidades sobretudo da freguesia de Fratel.

A Roma Imperial e a sua ambição de riqueza e poder revolvem as margens do Aurifer Tagus para dele extrair ouro de aluvião, de cuja atividade são testemunho as enormes conheiras que rodeiam as margens do Tejo e Ocreza. Nas planícies aluviais do Açafal e do Lucriz exploram os terrenos agrícolas que abastecem de cereais as hordas de escravos utilizados na mineração do ouro e do cobre.

Da presença muçulmana e das guerras da Reconquista o castelo de Ródão e o lendário local constituem testemunhos inequívocos, um vez mais tendo o rio como sinal de fronteira da cristandade, diligentemente guardada pelos Templários, donos e senhores de um vasto território chamado Herdade da Açafa doada aos templários pelo Rei Sancho I em 1189. O povoamento do concelho é anterior à formação da nacionalidade, não se lhe conhecendo foral.

O seu território constituía um ponto estratégico na delimitação das fronteiras cristãs, face aos muçulmanos, e na garantia da liberdade de navegação do Tejo, daí advindo a necessidade de edificação do seu castelo, torre de vigia rodeada por cintura de muralhas, localizado num ponto estratégico no topo das Portas de Ródão.

A existência do pelourinho manuelino confirma a autonomia municipal posterior ao século XIII.

Em 1708, Ródão constituía vigairaria da Ordem de Cristo, Comenda do Conde de Athouguia e contava apenas 160 fogos. Em 1768 já era vila do Bispado da Guarda e contava 172 fogos. O Censo de 1864 atribuiu-lhe 355 fogos e 1454 habitantes e o de 1878 deu-lhe 430 fogos e 1652 habitantes.

Em 1708, o concelho compreendia já as mesmas quatro freguesias de hoje - Vila Velha de Rodam, Alfrívida (atualmente é Perais a sede de freguesia), Sarnadas e Fratel.

A importância de Ródão advém do Porto do Tejo que dava passagem a uma estrada comercial e pastoril, fundamental para assegurar o fluxo de mercadorias do interior para o litoral e do litoral para o interior e que tinha em Ródão o seu local privilegiado. Até ao Porto do Tejo chegavam as embarcações que subiam o rio, auxiliadas pela força humana e de bestas que ajudavam a vencer os rápidos, usando para tal os muros de sirga que ladeiam as margens do rio.

Este tráfego fluvial foi muito ativo até à construção do caminho-de-ferro da Beira Baixa, nos finais do século XIX (1891) que retirou ao porto do Tejo e a Vila Velha de Ródão a importância económica que até essa data desempenhou em toda a região do interior Beirão." (https://www.cm-vvrodao.pt/descobrir/historia.aspx)

5. Trabalho de campo

5.1 Resultados

As sondagens arqueológicas foram executadas entre 13 e 17 de Setembro de 2021, por uma equipa constituída pelos arqueólogos Anabela Joaquinito, Alexandre Paya e o antropólogo Pedro Fonseca.

Após uma prospeção sistemática, as quatro sondagens arqueológicas de diagnóstico (S1 a S4) foram implantadas em sítios com menor afetação pela escavação da abertura de valas e terraplanagens procedentes da implantação das fundações dos apoios dos painéis solares, nas áreas limítrofes exteriores das duas áreas da UPAC, com exceção da S1 implantada entre os painéis para avaliar a sua afetação.

Os trabalhos iniciaram-se com a remoção de vegetação arbustiva pouco densa nas áreas de sondagem, a que se seguiu a implantação dos respetivos quadrados de escavação, por topógrafo, e respetivos registos fotográficos. A escavação foi realizada de forma manual e decorreu até ao substrato geológico.

As unidades estratigráficas revelaram-se uniformes, em resultado do mesmo contexto geológico e de uso do solo, com uma camada de solo vegetal fina, seguida de sedimento areno-argiloso, de média compactação, com um revolvimento acentuado, devido a trabalhos de escavação executados sem acompanhamento arqueológico.

A escavação foi realizada até ao substrato geológico. Como o mesmo apresentava alteração antrópica em níveis mais elevados, em cada sondagem foi aberta uma quadricula para observar a profundidade de perturbação, que se confirmou ter ocorrido na totalidade das sondagens.

As cotas inscritas nos registos gráficos efetuados correspondem a cotas absolutas tiradas a partir de um ponto cotado de referência denominado Z0.

5.2 Descrição das unidades estratigráficas (U.E.)

As sondagens e as U.E. foram registadas graficamente mediante execução de desenhos de plantas e perfis estratigráficos, à escala 1:20, com a indicação das cotas altimétricas.

Na identificação de cada sondagem (S) foi associada a referência ao respetivo numero. As U.E. foram identificadas com dois algarismos entre parêntesis retos, numa contagem crescente iniciada em 01.

U.E.	S 1	S 2	S 3	S 4
Camada fina formada por solo argiloso, com fraco coberto arbustivo, de tonalidade amarelo claro, com densidade média de seixos rolados em quartzito e quartzo e rara de materiais arqueológicos à superfície, provenientes de revolvimentos em níveis superiores.	[01]	/	/	/
Substrato geológico, de coloração laranja, de areno-argiloso de compatação média, , remexido devido a mobilização mecânicas do solo, com densidade reduzida de seixos rolados e sem materiais arqueológicos.	[02]		/	
Estrato arqueologicamente estéril, areno-argiloso, muito compacto, de coloração cinzento com intercalações vermelhas, densidade muito reduzida de elementos pétreos de pequeno calibre.	[03]			
Camada fina formada por sedimento vegetal solto e revolvido, de tonalidade amarelo claro, com densidade reduzida de clastos de quartzito. Ausência de materiais arqueológicos.		[01]	/	

Substrato geológico de coloração amarelo com altercações avermelhada, de argilosidade média, compacto, com a presença de raízes arbórea e arbustiva e cascalho. Com uma clara intervenção anterior antrópica que se constatou na presença de fragmentos de betão e plásticos.		[02]	/	
Estrato estéril referente ao substrato, argiloso, de coloração amarelo claro, de compactação elevada.		[03]		
Camada fina formada por sedimento vegetal solto e revolvido, de tonalidade castanho, com densidade elevada de raízes arbustivas e blocos de quartzo e seixos rolados em quartzito, de médio calibre, na superfície. Ausência de materiais arqueológicos.			[01]	[01]
Solo areno-argiloso, de compactação média, castanho, com densidade média de seixos rolados e menor de quartzo. Com intervenção antrópica resultante de terraplanagem e elevado nível de humidade.			[02]	[02]
Camada areno-argilosa de coloração castanho amarelado, com quantidade média de seixos rolados e reduzida de quartzo.			[03]	
Substrato arenoso muito compacto, de cor cinzento claro.			[04]	
Camada areno-argilosa, compacta, de coloração amarelo escuro, composta por areia de maior calibre, densidade elevada de quartzo informe e reduzida de cascalho rolado.			[05]	
Sedimento argiloso, castanho muito escuro com intercalações negras provocadas por raízes arbóreas apodrecidas e queimadas. Elevada quantidade de raízes e média de seixos e quartzo.				[03]
Camada areno-argilosa, compacta, de coloração castanho escuro, densidade média de blocos quartzo informe e de cascalho rolado. Presença de duas lascas em quartzito.				[04]
Camada mais arenosa que a [404], castanho escuro, com densidade média de seixos rolados.				[05]
Substrato geológico formado por nível muito argiloso e arenoso, compacto, com areia de calibre superior do [405], intercalações de cor laranja e reduzida quantidade de seixos rolados. Identificação de uma lasca no perfil estratigráfico sul.				[06]

O solo vegetal tem uma espessura muito reduzida, sobre camadas de sedimento areno-argiloso, com elevado grau de humidade, de raízes e elementos pétreos, finalizando com um substrato muito compacto e evidentes sinais de revolvimento.

5.4 Análise do espólio

No decurso das sondagens foram recolhidos quinze líticos, interessantes do ponto de vista tipológico, porém, formando um conjunto pouco significativo em termos da possibilidade de um contexto arqueológico relevante que mereça um estudo mais aprofundado.

Este conjunto é constituído por nove lascas delgadas, uma lasca retocada, um núcleo discóide, três núcleos prismáticos, em quartzito e uma lasca retocada em sílex, de cronologia atribuível ao Paleolítico Superior. Do espólio recolhido, somente um núcleo sobre grande seixo rolado, em quartzito, adequa-se a uma datação do Paleolítico Médio.

Nas totalidade das sondagens, somente quatro peças foram exumados na S4, em nível revolvido, as restantes peças foram identificadas durante a prospeção nas área adjacente à S1 e na área oeste entre a S3 e a S4 (Inventário: ponto 8).

Os materiais recolhidos à superfície nas zonas adjacentes às S3 e S4 são provenientes de arrasto do Monte da Revelada, localização da atual fábrica Roclayer, transportados por escorrências de linhas de água na encosta, e beneficiando da pendente E-O.

As quatro lascas exumadas na S4 encontravam-se em solo remexido, com vestígios de prováveis sulcos de máquina e lixo proveniente dos trabalhos executados até ao substrato geológico.

A análise morfológica indica uma produção preferencial de lascas e núcleos em quartzito com uma clara tendência para uma exploração total, incluindo um núcleo identificado em fase de esgotamento, apesar da abundante matéria-prima existente no local.

5.3 Considerações finais

As sondagens foram executadas em solos com reduzida potência arqueológica até ao substrato geológico e com evidências de perturbações devido a trabalhos agrícolas e de construção da fábrica e implantação da UPAC.

As mobilizações de solo e de subsolo executadas na área da S1 terão removido um provável nível arqueológico, atendendo ao facto das escavações e terraplanagens terem criado um desnível de cerca de 1,5m entre a área da UPAC oeste e a zona adjacente, observável no respetivo corte estratigráfico, no qual é possível identificar materiais líticos talhados em nível de cascalheira (fotografia 4).

O local da S2 sofreu afetação no âmbito da construção da UPAC e possivelmente da construção da fábrica, considerando a sua localização, com a presença de fragmentos de betão em camada de remeximento, no substrato geológico, com cerca de 0,40m de profundidade.

As S3 e S4 apresentam uma afetação menor, porém a maior parte do espólio recolhido provém de prospeção, materiais que beneficiaram da pendente da encosta do Monte da Revelada. Os clastos de quartzo leitoso apresentam uma larga dispersão na área das sondagens 3 e 4 provenientes de afloramento de quartzo fraturado e cujos fragmentos foram sendo deslocados por ação da erosão e gravidade potenciadas por valas de escorrência de água.

Considera-se relevante identificar o local de colocação final dos depósitos naturais removidos no decurso da construção da plataforma da UPAC de modo a alertar futuros investigadores para falsos sítios arqueológicos.

5.4 Conclusão

Tendo em consideração os resultados obtidos no decurso desta avaliação, considera-se dispensável propor a execução de novas sondagens arqueológicas.

As áreas correspondentes às sondagens estão alteradas em profundidade por ação antrópica provocada por trabalhos agrícolas e mais recentemente por movimentação de terras no decurso da construção da fábrica e instalação da UPAC, com um grau de afetação indeterminado.

6. Documentação consultada

Bibliografia

GRUPO DE ESTUDOS DO PALEOLÍTICO PORTUGUÊS (1977) - Estudo do Paleolítico na Área de Ródão. O *Arqueólogo Português*. Lisboa, Museu Nacional de Arqueologia, Série III, Vol. VII a IX, 31-47.

GRUPO DE ESTUDOS DO PALEOLÍTICO PORTUGUÊS (1978) - O Paleolítico do Ródão. *Aspectos e Métodos da Pré-História*. Porto, Fundação Eng. António Almeida, 1, 71-77.

GRUPO DE ESTUDOS DO PALEOLÍTICO PORTUGUÊS (1979a) - A estação paleolítica de Vilas Ruivas (Ródão). Campanha de 1979. O *Arqueólogo Português*. Lisboa, Museu Nacional de Arqueologia, IV(I), 15-38.

GRUPO DE ESTUDOS DO PALEOLÍTICO PORTUGUÊS (1979b) - O estudo do Paleolítico na Área do Ródão. O *Arqueólogo Português*. Lisboa, Museu Nacional de Arqueologia, 7-9, 31-47.

GRUPO DE ESTUDOS DO PALEOLÍTICO PORTUGUÊS (1980a) - Um acampamento do Homem de Neandertal nas margens do Tejo? *História*, 15, 38-43.

GRUPO DE ESTUDOS DO PALEOLÍTICO PORTUGUÊS (1980b) - Vilas Ruivas: um acampamento do Paleolítico Médio. *História e Sociedade*, 7, 29-33.

GRUPO DE ESTUDOS DO PALEOLÍTICO PORTUGUÊS (1983). A estação Paleolítica de Vilas Ruivas. *O Arqueólogo Português*. Lisboa, Museu Nacional de Arqueologia, IV(1), 15-38.

HENRIQUES, F.; CANINAS, J. (1978) - *Estações Romanas de Vila Velha de Ródão - Noticia Preliminar*. Castelo Branco, Núcleo Regional de Investigação Arqueológica, 26p.

HENRIQUES, F.; CANINAS, J. (1980) - Contribuição para a Carta Arqueológica dos Concelhos de Vila Velha de Ródão e Nisa (1). *Preservação*. Vila Velha de Ródão, Núcleo Regional de Investigação Arqueológica, 3, 67p.

HENRIQUES, F.; CANINAS, J. (1986a) - Contribuição para a Carta Arqueológica dos Concelhos de Vila Velha de Ródão e Nisa (2). *Preservação*. Vila Velha de Ródão, Núcleo Regional de Investigação Arqueológica, 7, 79.

HENRIQUES, F.; CANINAS, J. (1986b) - *O Megalitismo na Região Rodanense*. Comunicação ao encontro A região de Vila Velha de Ródão – Geomorfologia, Pré-História e Arte Rupestre, 24 e 25 de Outubro. Vila Velha de Ródão.

MONTEIRO, M.; HENRIQUES, F.; CLÉLIA, S.; ÉVORA, M.; NORA, D.; ALVES, C.; MENDES, C.; CARVALHO, E.; ANACLETO, C.; SILVA, D.; BAPTISTA, P.; CANINAS, J.; PEREIRA, T. (2016) - Monte da Revelada 2: Resultados preliminares. III Jornadas de Arqueologia do Vale do Tejo, *Açafa On-line*. Vila Velha de Ródão, Associação de Estudos do Alto Tejo e Centro Português Geo-História e Pré-História, 11, 18-26. http://www.altotejo.org/acafa/docsn11/Acafa_11.pdf

PAIXÃO, E.; CANINAS, J.; CARVALHO, E.; FIGUEIREDO, O.; HENRIQUES, F.; MAIO, D.; MENDES, C.; NORA, D.; PEREIRA, T.; RAPOSO, L. (2016) - A jazida mustierense de Cobrinhos, Vila Velha de Ródão (Portugal). *Actas do II Congresso Internacional de Arqueologia Sociedade dos Amigos do Museu de Francisco Tavares Proença Júnior*, ed. R. Vilaça. Castelo Branco, Sociedade dos Amigos do Museu de Francisco Tavares Proença Júnior, 135-150.

PEREIRA, T.; CANINAS, J.; CARVALHO, E.; FIGUEIREDO, O.; HENRIQUES, F.; MAIO, D.; MENDES, C.; NORA, D.; PAIXÃO, E.; PEREIRA, A.; RAPOSO, L. (2015) - *Cobrinhos, A New Mousterian Site in Vila Velha de Ródão (Portugal)*. Paleoanthropological Society Meeting. San Francisco, EUA.

PEREIRA, T.; CUNHA, P. P.; MARTINS, A.; NORA, D.; PAIXÃO, E.; FIGUEIREDO, O.; RAPOSO, L.; HENRIQUES, F.; CANINAS, J.; MOURA, D.; BRIDGLAND, D. R. (2019) - Geoarchaeology of the Cobrinhos site (Vila Velha de Ródão, Portugal) - a record of the earliest Mousterian in western Iberia. Journal of Archaeological Science – Reports, 640-654. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352409X18305005

PEREIRA, T.; PAYA A. (2021) - *Cobrinhos e os primeiros Neandertais em Portugal*, Câmara Municipal de Vila Velha de Rodão.

RAPOSO, L. (1987) - Os mais antigos vestígios de ocupação humana paleolítica na região de Ródão. *Da Pré-História à História, homenagem a O. Veiga Ferreira,* eds. Serrão, Oliveira Marques, Rodrigues, Veiga Ferreira. Lisboa: Editorial Delta, 153-178.

RAPOSO, L.; BRUGAL, J.-P. (1999) - Foz do Enxarrique (Ródão, Portugal): preliminary results of the analysis of a bone assemblage from a Middle Palaeolithic open site. *The role of the Early Humans inthe accumulation of European Lower and Middle Palaeolithic bone assemblages, Monographien des Rïmisch-Germanischen Zentralmuseums,* ed. S. Gaudzinski & E. Turner, 42, 367–378.

RAPOSO, L.; SALVADOR, M.; PEREIRA, J.P. (1993) - O Acheulense no Vale do Tejo, em território português. *Arqueologia & História*, X(3), 3–29.

RAPOSO, L.; SALVADOR, M.; SILVA, A.C. (1985) - Notícia da descoberta da estação moustierense da Foz do Enxarrique. *Actas da I Reunião do Quaternário Ibérico*. Lisboa, Grupo de Trabalho para o Estudo do Quaternário, 79–89.

RAPOSO, L.; SILVA, A.C. (1981) - Elementos de cultura material na estação paleolítica de Vilas Ruivas (Ródão). *Arqueologia*, 4, 94-104.

RAPOSO, L.; SILVA, A.C. (1982) - A campanha de escavações de 1979 em Vilas Ruivas. *Informação Arqueológica*, 2, 43-48.

Relatórios

HENRIQUES, F. (2015) - Relatório final dos trabalhos de acompanhamento arqueológico do Projecto de Alteração e Ampliação da Fábrica de Papel Tissue a AMS BR STAR PAPER, SA em Vila Velha de Ródão. Lisboa, EMERITA – Empresa Portuguesa de Arqueologia, inédito.

HENRIQUES, F. (2017) - Relatório final dos trabalhos de acompanhamento arqueológico da construção da fábrica de papel tissue da PAPER PRIME SA (Vila Velha de Ródão). EMERITA – Empresa Portuguesa de Arqueologia, inédito.

HENRIQUES, F.; CANINAS, J. (2017) - Relatório final dos trabalhos de acompanhamento arqueológico do projecto de construção do Novo Aterro da Celtejo, Vila Velha de Ródão. EMERITA - Empresa Portuguesa de Arqueologia, inédito.

HENRIQUES, F.; MONTEIRO, M.; PEREIRA, T. (2016) - Relatório das Sondagens Arqueológicas de Diagnóstico, Realizadas no Âmbito da Construção da Fábrica de Papel Tissue da PAPER PRIME, S.A. (Vila Velha de Ródão). Lisboa, EMERITA – Empresa Portuguesa de Arqueologia**.**

JACINTO, M. J. et all (2008) - Relatório dos Trabalhos Arqueológicos: Avaliação Ambiental Estratégica: Descritor Património: Área de Expansão da Área Industrial de Vila Velha de Ródão. ERA, Arqueologia (processo n 2008/1 (430) da Direcção Geral do Património Cultural).

JACINTO, M. J. et all (2008a) - Relatório dos Trabalhos Arqueológicos: Estudo de Impacte Ambiental: Projecto de Execução: Descritor Património: Fábrica de Papel Tissue A M S: Vila Velha de Ródão. ERA, Arqueologia (processo n 2008/1 (429) da Direcção Geral do Património Cultural).

PEREIRA, T.; PAIXÃO, E.; FIGUEIREDO, O. (2016) - Relatório final da fntervenção arqueológica no sítio Arqueológico de Cobrinhos, no âmbito do projeto de alterações e ampliação da Fábrica de Papel Tissue Da AMS-BR STAR PAPERS – Vila Velha De Ródão. Relatório técnico enviado e aprovado pela Direção Geral do Património Cultural

Planos

Plano Diretor Municipal de Vila Velha de Rodão

Cartografia

IGE (1993), *Carta Militar de Portugal*, *Folha 303 e 314*, Esc. 1:25.000, Instituto Geográfico do Exército, Lisboa.

IGP (2005), Carta Geológica de Portugal, *Folha ,* Esc. 1:50.000, Instituto Nacional de Engenharia, Tecnologia e Inovação, Lisboa.

Sítios na Internet

Associação de Estudos do Alto Tejo: www.altotejo.org

Direção-Geral do Património Cultural (DGPC) – Base de dados Endovélico: http://www.igespar.pthttp://arqueologia.patrimoniocultural.pt/; http://www.monumentos.gov.pt

https://www.cm-vvrodao.pt/

Google Earth – observação de fotografia aérea

7. Figuras

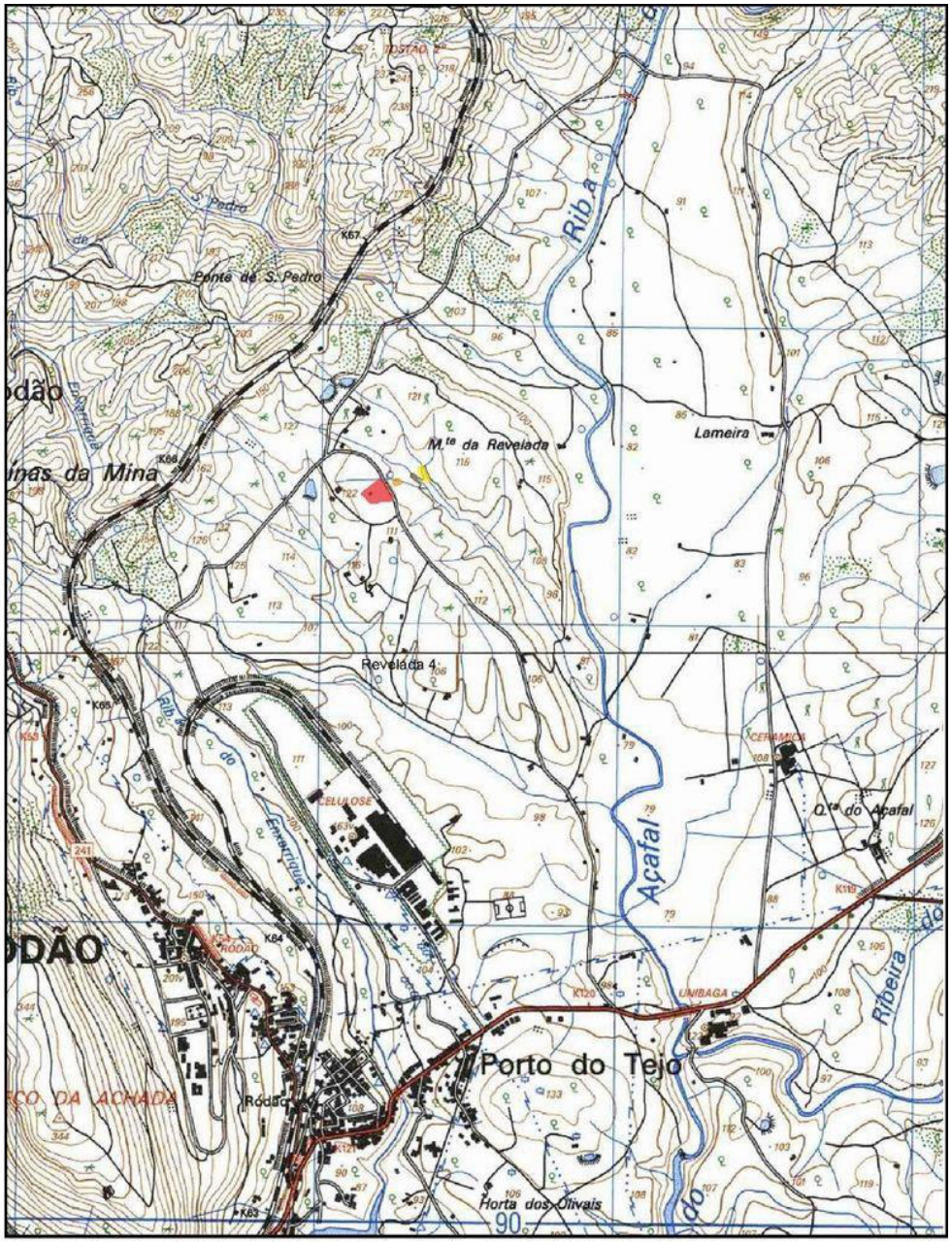


Fig. 1	EMERITA Empresa Portuguesa de Arqueologia	Fábrica de Papel Tissue da PAPER PRIME
		Concelho: Vila Velha de Ródão

Localização CMP, Folhas 303 e 314, Esc. 1:25.000

LEGENDA

Revelada 2 | Revelada 5 | Mancha dispersão

Figura 1 – Localização dos sítios arqueológicos Revelada 2 e Revelada 5 sobre Carta Militar de Portugal.



Figura 2 – Localização das sondagens sobre ortofoto.

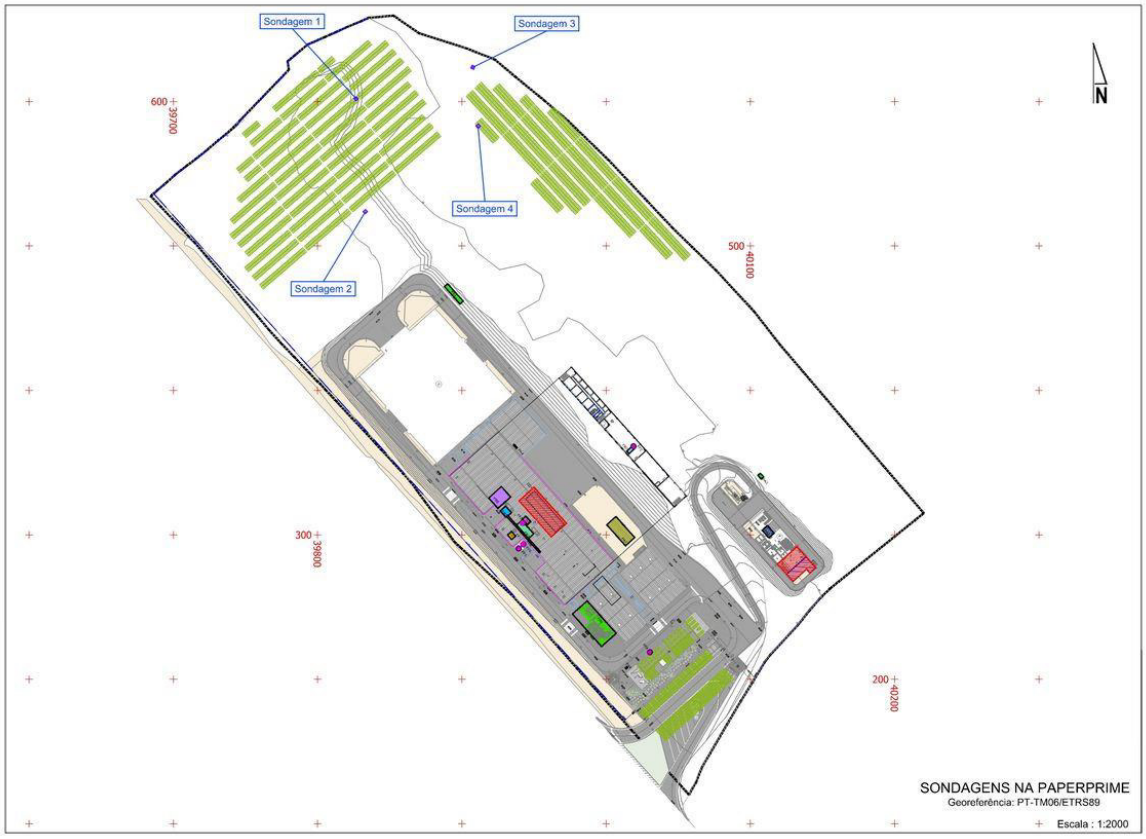


Figura 2 – Localização das sondagens sobre planta do projeto.

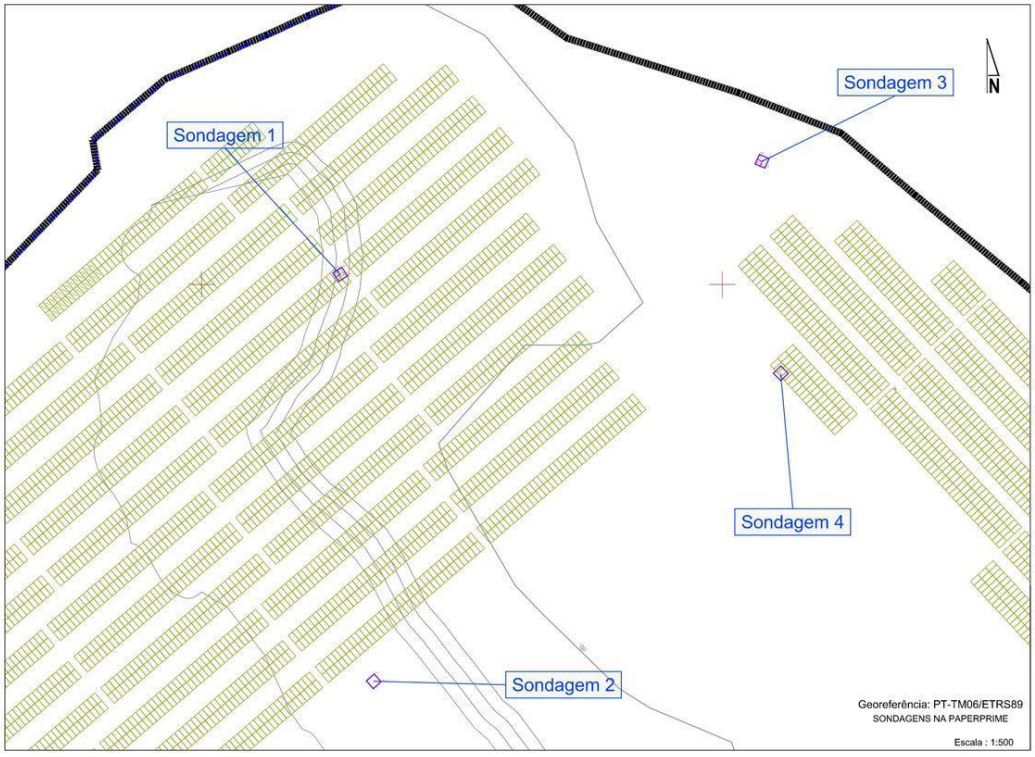
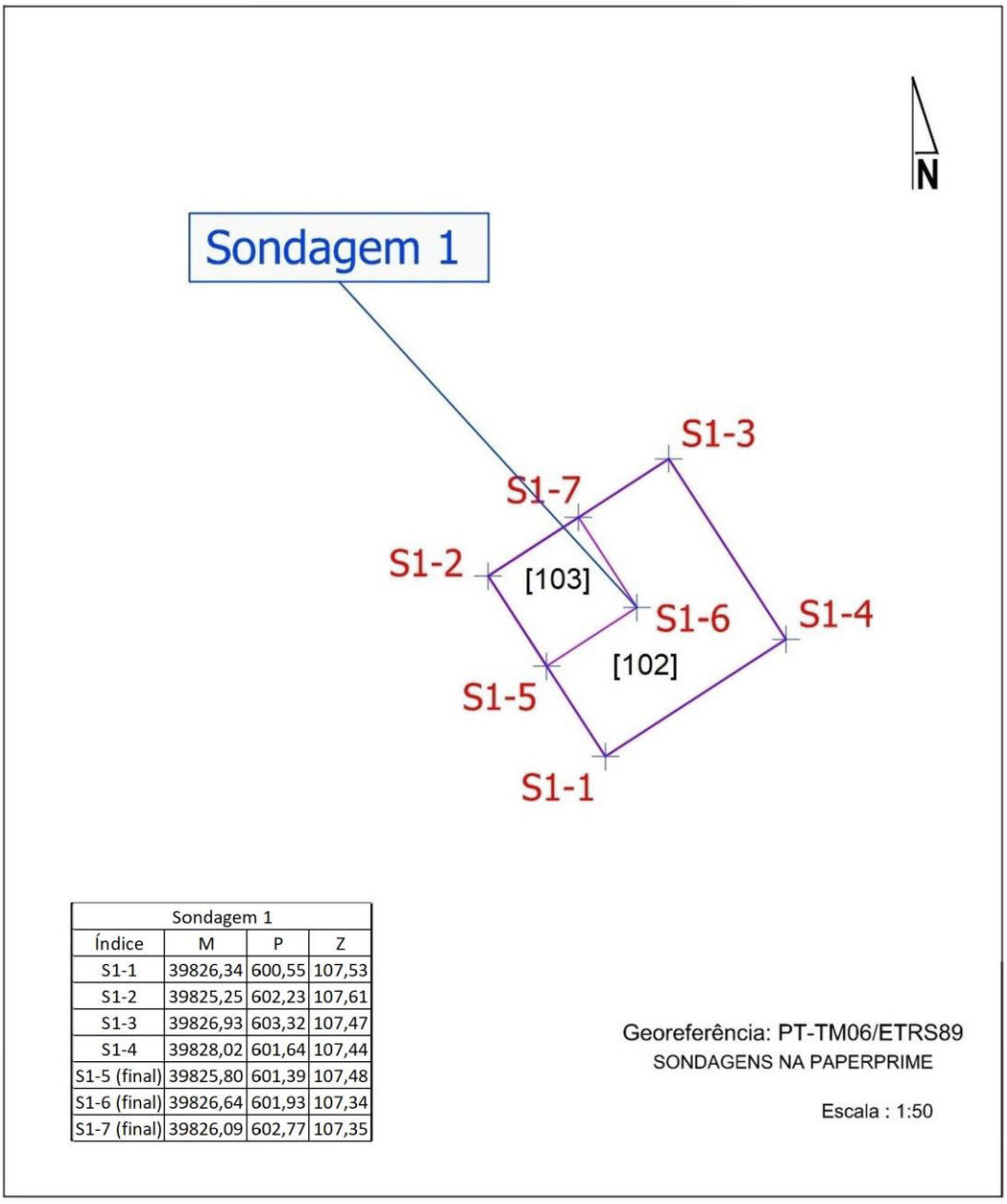
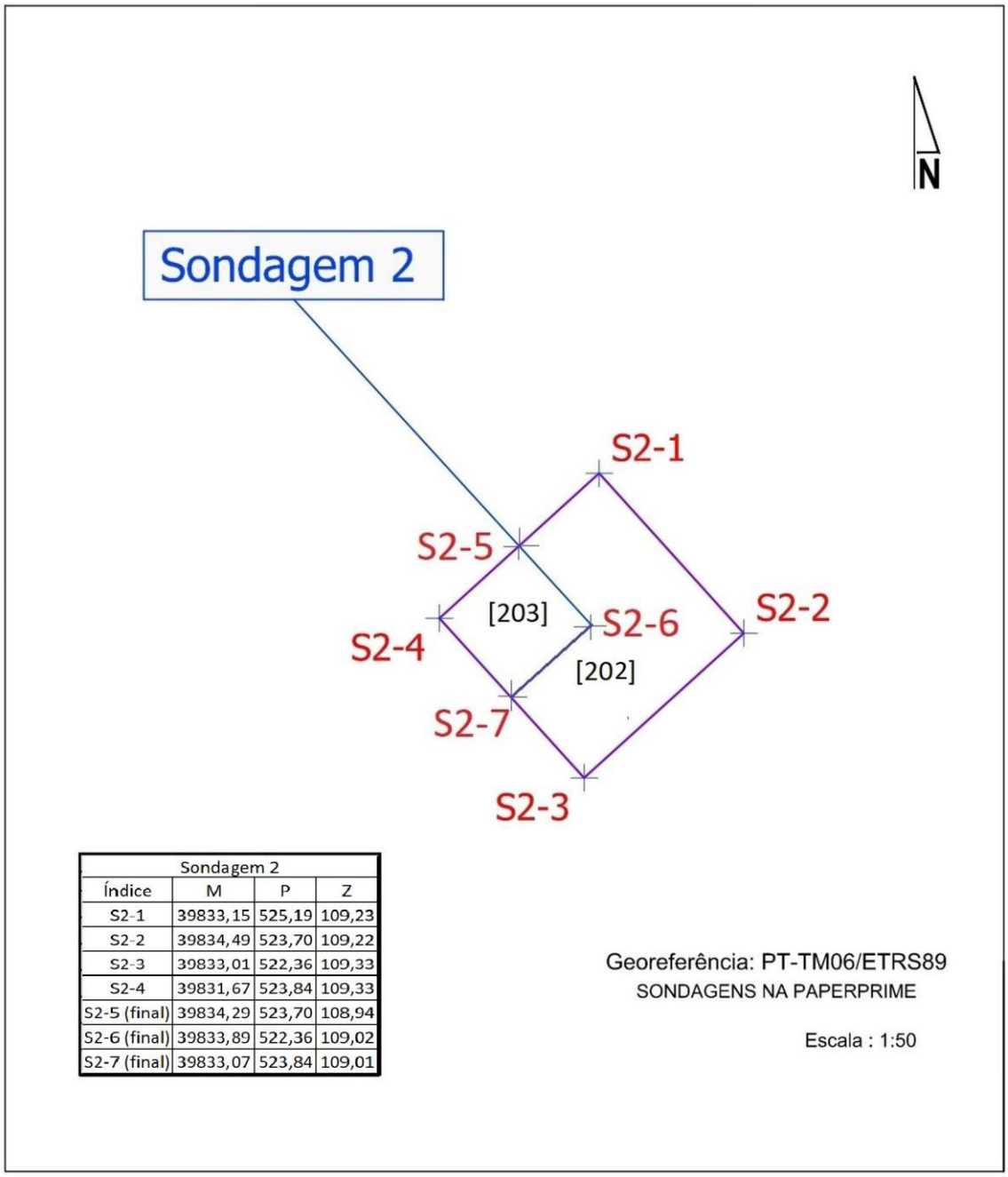


Figura 3 – Localização das sondagens sobre planta do projeto (pormenor).



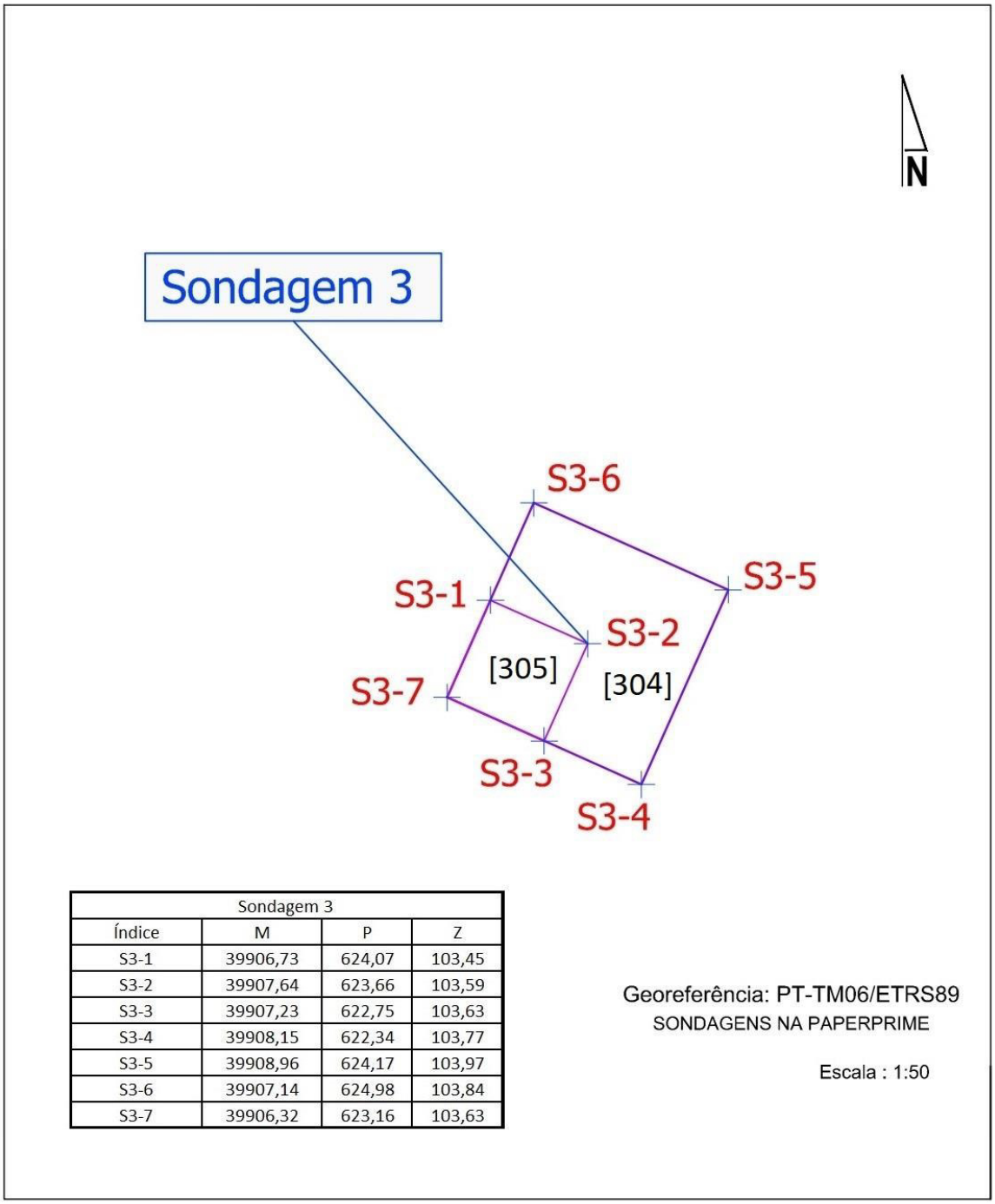
Sondagem 1			
Índice	M	P	Z
S1-1	39826,34	600,55	107,53
S1-2	39825,25	602,23	107,61
S1-3	39826,93	603,32	107,47
S1-4	39828,02	601,64	107,44
S1-5 (final)	39825,80	601,39	107,48
S1-6 (final)	39826,64	601,93	107,34
S1-7 (final)	39826,09	602,77	107,35

Figura 4 – Levantamento topográfico e plano final de S1.



Sondagem 2			
Índice	M	P	Z
S2-1	39833,15	525,19	109,23
S2-2	39834,49	523,70	109,22
S2-3	39833,01	522,36	109,33
S2-4	39831,67	523,84	109,33
S2-5 (final)	39834,29	523,70	108,94
S2-6 (final)	39833,89	522,36	109,02
S2-7 (final)	39833,07	523,84	109,01

Figura 5 – Levantamento topográfico e plano final de S2.

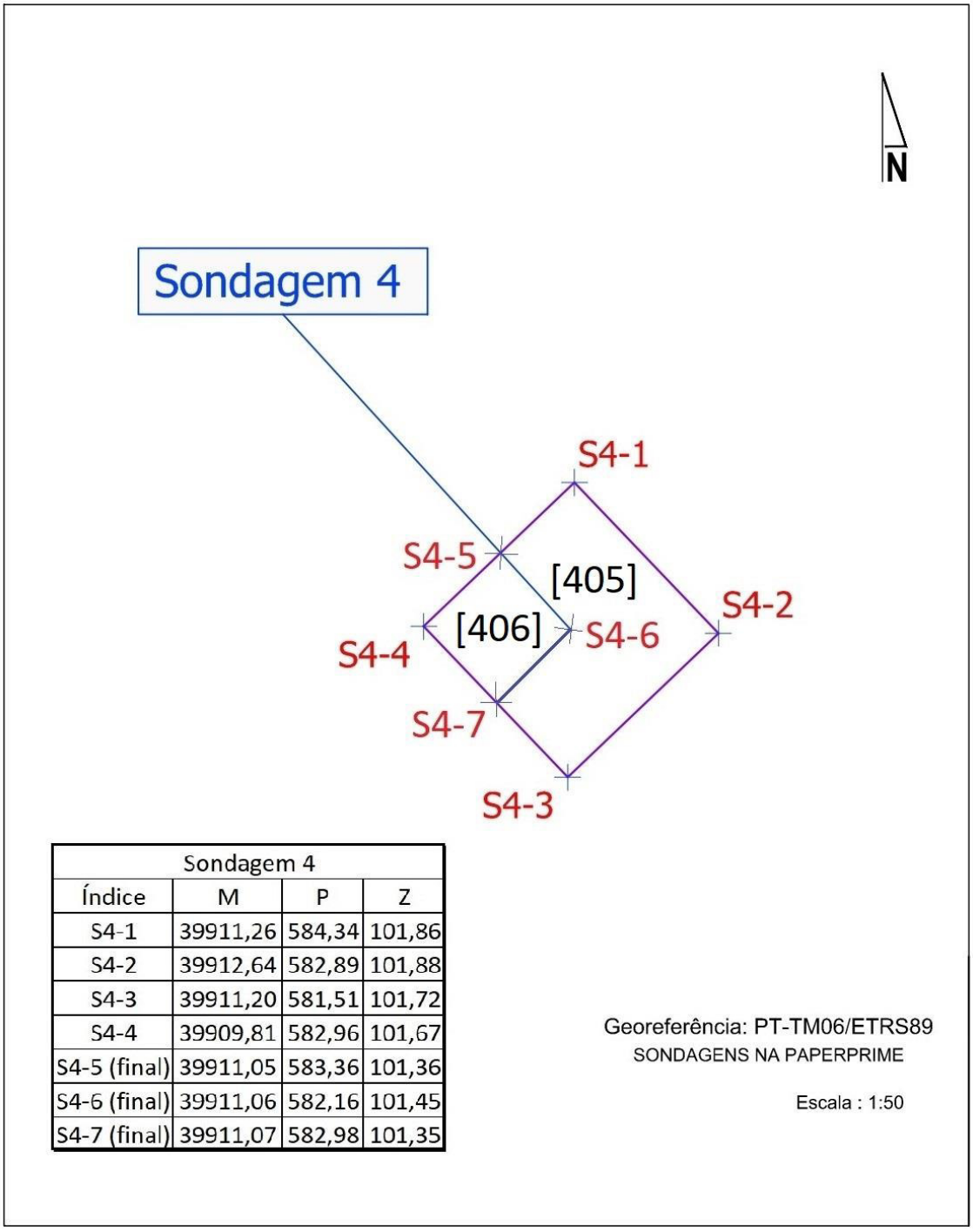


Sondagem 3			
Índice	M	P	Z
S3-1	39906,73	624,07	103,45
S3-2	39907,64	623,66	103,59
S3-3	39907,23	622,75	103,63
S3-4	39908,15	622,34	103,77
S3-5	39908,96	624,17	103,97
S3-6	39907,14	624,98	103,84
S3-7	39906,32	623,16	103,63

Georeferência: PT-TM06/ETRS89
SONDAGENS NA PAPERPRIME

Escala : 1:50

Figura 6 – Levantamento topográfico e plano final de S3.



Sondagem 4			
Índice	M	P	Z
S4-1	39911,26	584,34	101,86
S4-2	39912,64	582,89	101,88
S4-3	39911,20	581,51	101,72
S4-4	39909,81	582,96	101,67
S4-5 (final)	39911,05	583,36	101,36
S4-6 (final)	39911,06	582,16	101,45
S4-7 (final)	39911,07	582,98	101,35

Figura 7 – Levantamento topográfico e plano final de S4.

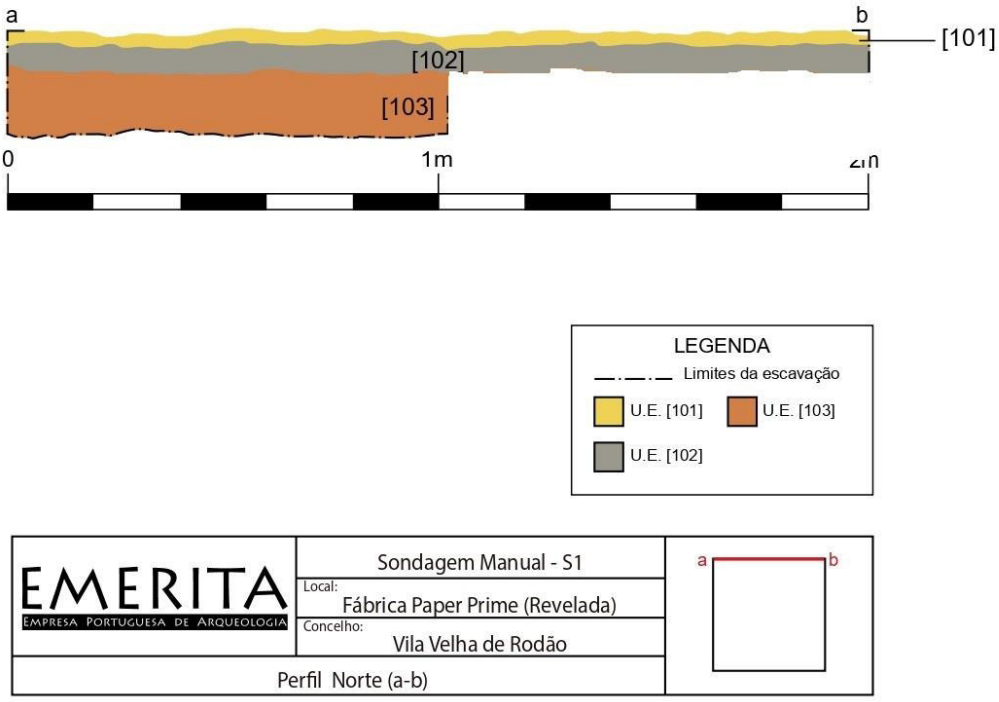


Figura 8 – Perfil estratigráfico norte da S1.

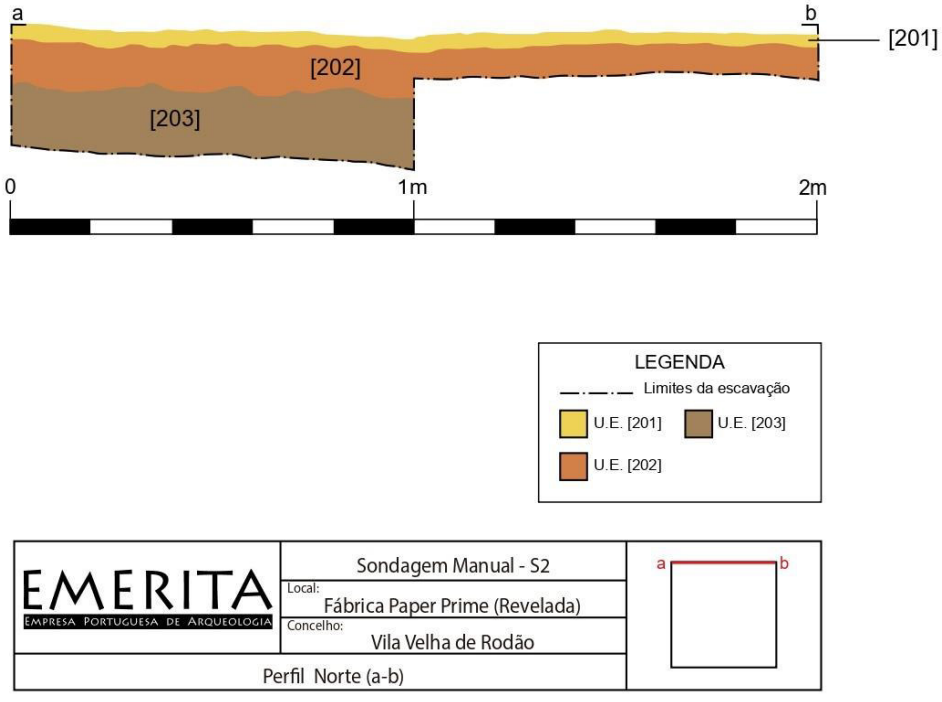


Figura 9 – Perfil estratigráfico norte da S2.

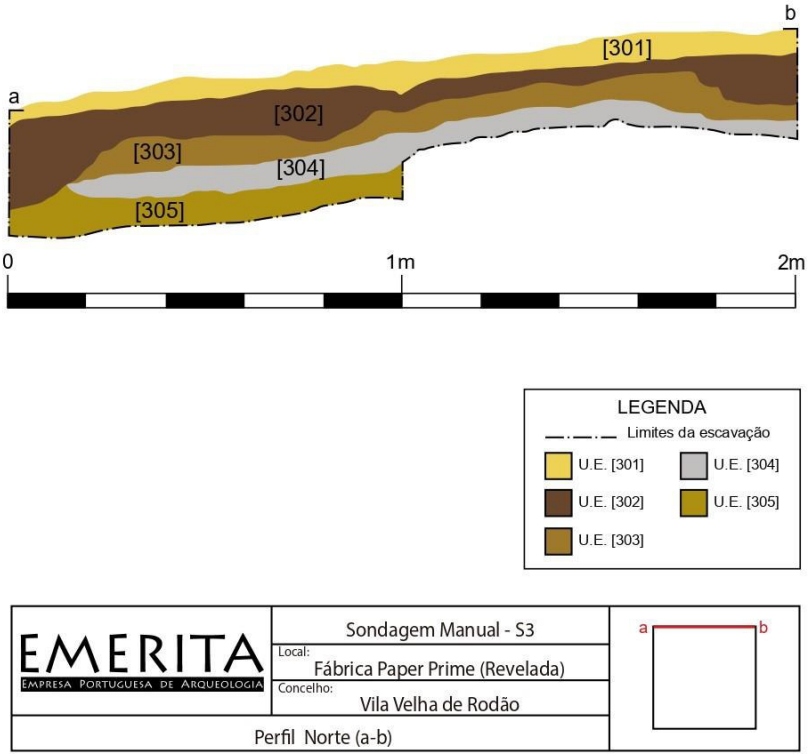


Figura 10 – Perfil estratigráfico norte da S3.

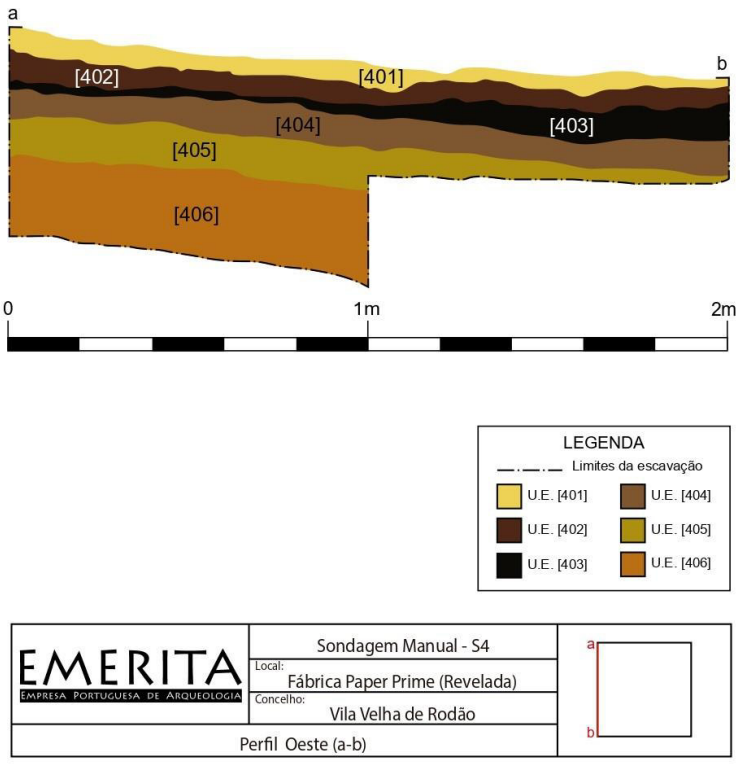


Figura 11 – Perfil estratigráfico oeste da S4.

8. Ocorrências caracterizadas em trabalho de campo

LEGENDA

Projecto. Nº referência de inventário utilizada na cartografia, nos quadros e nas fichas de inventário. **Data** corresponde à data de observação. **Carta Militar de Portugal (CMP)** nº da folha na escala 1:25.000. **Altitude** obtida a partir da CMP, em metros (m). **Topónimo ou Designação** nome atribuído à ocorrência ou ao local onde se situa. **Categoria** distinção entre arqueológico, arquitetónico, etnológico, construído e outros atributos complementares (hidráulico, civil, militar, artístico, viário, mineiro, industrial, etc). **Tipologia** tipo funcional de ocorrência, monumento ou sítio, segundo o *theasaurus* do Endovelico. **Cronologia** indica-se o período cronológico, idade ou época correspondente à ocorrência. A aplicação do sinal "?" significa indeterminação na atribuição cronológica. A indicação de vários períodos cronológicos separados por "," tem significado cumulativo. **Classificação** imóvel classificado ou outro tipo de protecção, decorrente de planos de ordenamento, com condicionantes ao uso e alienação do imóvel. **Valor cultural** hierarquização do interesse patrimonial da ocorrência no conjunto do inventário de acordo com os seguintes critérios: Elevado (5): Imóvel classificado (monumento nacional, imóvel de interesse público) ou ocorrência não classificada (sítio, conjunto ou construção, de interesse arquitectónico ou arqueológico) de elevado valor científico, cultural, raridade, antiguidade, monumentalidade, a nível nacional. Médio-elevado (4): Imóvel classificado (valor concelhio) ou ocorrência (arqueológica, arquitectónica) não classificada de valor científico, cultural e/ou raridade, antiguidade, monumentalidade (caraterísticas presentes no todo ou em parte), a nível nacional ou regional. Médio (3), Médio-baixo (2), Baixo (1): Aplica-se a ocorrências (de natureza arqueológica ou arquitetónica) em função do seu estado de conservação, antiguidade e valor científico, e a construções em função do seu arcaísmo, complexidade, antiguidade e inserção na cultura local. Nulo (0): Atribuído a construção actual ou a ocorrência de interesse patrimonial totalmente destruída. Indeterminado: Quando as condições de acesso ao local, a cobertura vegetal ou outros factores impedem a observação da ocorrência (interior e exterior no caso das construções). **Posição v. Projeto** indicam-se as relações de proximidade em relação ao projecto: AI (área de incidência) ou ZE (zona envolvente). **Tipo de trabalho** atributo baseado no *theasaurus* do Endovelico, nomeadamente, reconhecimento ou prospecção. **Coordenadas Geográficas** coordenadas rectangulares; UTM datum ED50 ou WGS84 obtidas em campo com GPS; conversão para HAYFORD-GAUSS Militares-Lisboa (Lx) **Distrito. Concelho. Freguesia. Lugar** local habitado mais próximo. **Proprietário** identificação do proprietário. **Uso do Solo, Ameaças** e **Estado de conservação** atributos baseados no *theasaurus* do Endovelico. Estes atributos são apenas aplicáveis a bens imóveis ou a bens móveis de dimensão considerável ou que não foram recolhidos. **Acesso. Morfologia do terreno** indica a posição da ocorrência face à topografia do terreno (afloramento; encosta; cumeada; socalco; aluvião, terraço; planalto; planície; linha de água; escarpa; chã; vale; outros). **Visibilidade para estruturas e artefactos** indicam-se os seguintes graus de visibilidade para detecção de estruturas e artefactos, elevada, média, reduzida e nula. **Fontes de informação** bibliografia, cartografia, manuscritos, informação oral, instrumento de planeamento, base de dados ou de outro tipo. Também se indica a fonte de informação utilizada quando não tem origem na CMP por aproximação espacial. **Espólio recolhido** indicação do tipo e quantidade de achados arqueológicos móveis recolhidos durante o trabalho de campo. **Caraterização** da ocorrência em termos de localização, características construtivas e materiais utilizados, dimensões e registo fotográfico. **Responsáveis** nome do(s) arqueólogo(s) responsável(eis) pela observação da ocorrência e elaboração da ficha de sítio.

Nº PACFPP79_1 a PACFPP79_5 **Data** Setembro de 2021 **CMP** 314 **Altitude** 107 m **Topónimo ou Designação** Revelada **Categoria** Arqueológico **Tipologia** Achados dispersos **Cronologia** Paleolítico Superior **Classificação** - **Valor** Médio **Posição** AI **Tipo de trabalho** Prospeção na área da S1 **Coordenadas** 614036,55 4392377,61-614116,04 4392432,75 (WGS 84) **Concelho** Vila Velha Rodão **Freguesia** Vila Velha de Rodão **Proprietários** Fábrica Paper Prime **Uso do Solo** agrícola e escavação valas para implantação da UPAC **Ameaças** Escavação sem acompanhamento arqueológico **Conservação** Mau **Acesso** EN241 **Morfologia** Encosta **Visibilidade estruturas** Elevada **Visibilidade materiais** Elevada **Matéria-prima** Quartzito **Caracterização** Um núcleo globular sobre seixo, com negativos de lascas com orientação multidirecional, com plataforma de percussão diversa: lisa, cortical e facetada. E com um valor de cerca de 85% de exploração. Apresenta sinais evidentes de rolamento/arrastamento acentuado (105Ø). Um núcleo prismático sobre seixo com rolamento acentuado, com negativo de lasca no reverso e de produção lamelar no anverso, e exploradas de forma paralela unidirecional. A restante superfície circundante, de cerca de 50,%, é cortical (78x42x45mm). Três lascas, uma cortical no anverso, duas com talões lisos e a outra facetado. As duas descorticadas apresentam pequenos negativos no anverso (dimensões médias de 60x35x19mm) **Responsável** Anabela Joaquinito **Registo fotográfico**



Nº PACFPP79_6, PACFPP79_7 **Data** Setembro de 2021 **CMP** 314 **Altitude** 107 m **Topónimo ou Designação** Fábrica Paper Prime **Categoria** Arqueológico **Tipologia**

Achados dispersos **Cronologia** Paleolítico Superior **Classificação** - **Valor** Médio **Posição** Al **Tipo de trabalho** Prospeção na área da S3 **Coordenadas** 614182,90; 4392439,91 - 613849,36;4391725,39 (WGS 84) **Concelho** Vila Velha Rodão **Freguesia** Vila Velha de Rodão **Lugar** **Proprietários** Fábrica Paper Prime **Uso do Solo** agrícola e escavação valas para implantação da UPAC **Ameaças** Escavação sem acompanhamento arqueológico **Conservação** Mau **Acesso** EN241 **Morfologia** Encosta **Visibilidade estruturas** Elevada **Visibilidade materiais** Elevada **Matéria-prima** Quartzito **Dimensões (comp./largura./espessura)** 64x35x22mm; 86x58x23mm **Caracterização** Duas lascas com negativos paralelos unidirecionais e talões lisos **Responsável** Anabela Joaquinito **Registo fotográfico**



Nº PACFPP79_8 **Data** Setembro de 2021 **CMP** 314 **Altitude** 107 m **Topónimo ou Designação** Revelada **Categoria** Arqueológico **Tipologia** Achado disperso **Cronologia** Paleolítico Superior **Classificação** - **Valor** Médio **Posição** Al **Tipo de trabalho** Prospeção na área da S3 **Coordenadas** 614182,90;4392439,91 - 613849,36;4391725,39 (WGS 84) **Concelho** Vila Velha Rodão **Freguesia** Vila Velha de Rodão **Proprietários** Fábrica Paper Prime **Uso do Solo** agrícola e escavação valas para implantação da UPAC **Ameaças** Escavação sem acompanhamento arqueológico **Conservação** Mau **Acesso** EN241 **Morfologia** Encosta **Visibilidade estruturas** Elevada **Visibilidade materiais** Elevada **Matéria-prima** Quartzito **Dimensões (comp./largura./espessura)** 70x55x19mm **Caracterização** Lasca retocada oval simétrica, com retoque alternante frontal e talão liso. Acentuados sinais de rolamento **Responsável** Anabela Joaquinito **Registo fotográfico**



Nº PACFPP79_9 **Data** Setembro de 2021 **CMP** 314 **Altitude** 107 m **Topónimo ou Designação** Fábrica Paper Prime **Categoria** Arqueológico **Tipologia** Achado disperso **Cronologia** Paleolítico Médio **Classificação** - **Valor** Médio **Posição** Al **Tipo de trabalho** Prospeção na área da S3 **Coordenadas** 614182,90;4392439,91-613849,36;4391725,39 (WGS 84) **Concelho** Vila Velha Rodão **Freguesia** Vila Velha de Rodão **Lugar** **Proprietários** Fábrica Paper Prime **Uso do Solo** agrícola e escavação valas para implantação da UPAC **Ameaças** Escavação sem acompanhamento arqueológico **Conservação** Mau **Acesso** EN241 **Morfologia** Encosta **Visibilidade estruturas** Elevada **Visibilidade materiais** Elevada **Matéria-prima** Quartzito **Dimensões (comp./largura./espessura)** 133x112x48mm **Caracterização** Núcleo sobre seixo com sinais de intensivo rolamento, dois planos de percussão paralelos para obter grande lasca e possível utilização do fino gume frontal produzido. Reverso cortical **Responsável** Anabela Joaquinito **Registo fotográfico**



Nº PACFPP79_10 **Data** Setembro de 2021 **CMP** 314 **Altitude** 107 m **Topónimo ou Designação** Revelada **Categoria** Arqueológico **Tipologia** Achado disperso **Cronologia** Paleolítico Superior **Classificação** - **Valor** Médio **Posição** Al **Tipo de trabalho** Prospeção na área da S3 **Coordenadas** 614182,90;4392439,91 - 613849,36;4391725,39 (WGS 84) **Concelho** Vila Velha Rodão **Freguesia** Vila Velha de Rodão **Proprietários** Fábrica Paper Prime **Uso do Solo** agrícola e escavação valas para implantação da UPAC **Ameaças** Escavação sem acompanhamento arqueológico **Conservação** Mau **Acesso** EN241 **Morfologia** Encosta **Visibilidade estruturas** Elevada **Visibilidade materiais** Elevada **Matéria-prima** Quartzito **Dimensões (comp./largura./espessura)** 55x37x29mm **Caracterização** Núcleo prismático em fase de esgotamento, pequenos negativos bifaciais, com planos paralelos unifaciais **Responsável** Anabela Joaquinito **Registo fotográfico**



Nº, PACFPP79_11 **Data** Setembro de 2021 **CMP** 314 **Altitude** 107 m **Topónimo ou Designação** Revelada **Categoria** Arqueológico **Tipologia** Achado disperso **Cronologia** Paleolítico Superior **Classificação** - **Valor** Médio **Posição** AI **Tipo de trabalho** Prospeção na área da S3 **Coordenadas** 614182,90;4392439,91 - 613849,36;4391725,39 (WGS 84) **Concelho** Vila Velha Rodão **Freguesia** Vila Velha de Rodão **Proprietários** Fábrica Paper Prime **Uso do Solo** agrícola e escavação valas para implantação da UPAC **Ameaças** Escavação sem acompanhamento arqueológico **Conservação** Mau **Acesso** EN241 **Morfologia** Encosta **Visibilidade estruturas** Elevada **Visibilidade materiais** Elevada **Matéria-prima** Sílex **Dimensões (comp./largura./espessura)** 30x41x11mm **Caracterização** Lasca com retoque frontal fino continuo, semi-cortical e com talão liso. Sílex de média qualidade proveniente da área da Charneca (informação de Francisco Henriques) **Responsável** Anabela Joaquinito **Registo fotográfico**



Nº, PACFPP79_12 **Data** Setembro de 2021 **CMP** 314 **Altitude** 107 m **Topónimo ou Designação** Revelada **Categoria** Arqueológico **Tipologia** Achado disperso **Cronologia** Paleolítico Superior **Classificação** - **Valor** Médio **Posição** AI **Tipo de trabalho** Sondagem **Coordenadas** S4 U.E.[402]: X-165; Y- 172; Z-176 **Concelho** Vila Velha Rodão **Freguesia** Vila Velha de Rodão **Proprietários** não especificados **Uso do Solo** agrícola e escavação valas para implantação da UPAC **Ameaças** Escavação sem acompanhamento arqueológico **Conservação** Mau **Acesso** EN241 **Morfologia** Encosta **Visibilidade estruturas** Elevada **Visibilidade materiais** Elevada **Matéria-prima** Quartzito **Dimensões (comp./largura./espessura)** 70x60x37mm **Caracterização** Núcleo prismático com planos paralelos convergentes para obtenção de lascas **Responsável** Anabela Joaquinito **Registo fotográfico**



Nº, PACFPP79_13 **Data** Setembro de 2021 **CMP** 314 **Altitude** 107 m **Topónimo ou Designação** Revelada **Categoria** Arqueológico **Tipologia** Achado disperso **Cronologia** Paleolítico Superior **Classificação** - **Valor** Médio **Posição** AI **Tipo de trabalho** Sondagem **Coordenadas** S4 U.E.[404]: X-44; Y- 176; Z-187 **Concelho** Vila Velha Rodão **Freguesia** Vila Velha de Rodão **Proprietários** Fábrica Paper Prime **Uso do Solo** agrícola e escavação valas para implantação da UPAC **Ameaças** Escavação sem acompanhamento arqueológico **Conservação** Mau **Acesso** EN241 **Morfologia** Encosta **Visibilidade estruturas** Elevada **Visibilidade materiais** Elevada **Matéria-prima** Quartzito **Dimensões (comp./largura./espessura)** 49x43x11mm **Caracterização** Lasca delgada, com retoque denticulado bifacial lateral e talão liso. **Responsável** Anabela Joaquinito **Registo fotográfico**



Nº, PACFPP79_14 **Data** Setembro de 2021 **CMP** 314 **Altitude** 107 m **Topónimo ou Designação** Revelada **Categoria** Arqueológico **Tipologia** Achado disperso **Cronologia** Paleolítico Superior **Classificação** - **Valor** Médio **Posição** AI **Tipo de trabalho** Sondagem **Coordenadas** S4 U.E.[404]: X-24; Y- 149; Z-179 **Concelho** Vila Velha Rodão **Freguesia** Vila Velha de Rodão **Lugar Proprietários** Fábrica Paper Prime **Uso do Solo** agrícola e escavação valas para implantação da UPAC **Ameaças** Escavação sem acompanhamento arqueológico **Conservação** Mau **Acesso Morfologia** Encosta **Visibilidade estruturas** Elevada **Visibilidade materiais** Elevada **Matéria-prima** Quartzito **Dimensões (comp./largura./espessura)** 58x37x17mm **Caracterização** Lasca semi-cortical com talão liso. Planos laterais convergentes sugerem um possível utilização como furador, com ligeiro afeiçoamento na extremidade. **Responsável** Anabela Joaquinito **Registo fotográfico**





Nº, PACFPP79_15 **Data** Setembro de 2021 **CMP** 314 **Altitude** 107 m **Topónimo ou Designação** Revelada **Categoria** Arqueológico **Tipologia** Achado disperso **Cronologia** Paleolítico Superior **Classificação** - **Valor** Médio **Posição** AI **Tipo de trabalho** Sondagem **Coordenadas** S4 U.E.[406]: X-62; Y- 200; Z-220 **Concelho** Vila Velha Rodão **Freguesia** Vila Velha de Rodão **Proprietários** Fábrica Paper Prime **Uso do Solo** agrícola e escavação valas para implantação da UPAC **Ameaças** Escavação sem acompanhamento arqueológico **Conservação** Mau **Acesso** EN241 **Morfologia** Encosta **Visibilidade estruturas** Elevada **Visibilidade materiais** Elevada **Matéria-prima** Quartzito **Dimensões (comp./largura./espessura)** 51x49x13mm **Caracterização** Lasca delgada, semi-cortical com talão cortical com desgaste acentuado devido a rolamento. **Responsável** Anabela Joaquinito **Registo fotográfico**

9. Registo fotográfico geral



Fotografia 01 – Vista geral da S1



Fotografia 02 – Plano final da S1.



Fotografia 03 – Perfil norte da S1.



Fotografia 04 – Perfil estratigráfico original correspondente à área da S1.



Fotografia 05 – Plano final da S2.



Fotografia 06 – Perfil norte da S2.



Fotografia 07 – Vista geral da S3.



Fotografia 08 – Vista geral da S3, com abundantes blocos de quartzo.



Fotografia 09 – Plano final da S3.



Fotografia 10 – Perfil norte da S3.



Fotografia 11 – Vista geral da S4.



Fotografia 12– Plano final da S4.

10. Anexos

Anexo 1. Autorização da DGPC – Trabalhos Arqueológicos

109 2014/7(022)

REPÚBLICA PORTUGUESA
CULTURA
DIREÇÃO REGIONAL DE CULTURA DO CENTRO

Assunto : PATA - Instalação de unidade de produção de energia elétrica para auto consumo (UPAC) da fábrica de papel Tissue da Paper Prime, SA

Requerente : Anabela da Conceição Branco Joaquinito

Local : Vila Velha de Ródão

Servidão Administrativa :

Inf. n.º: S-2021/562750 (C.S:1534604) **Cód. Manual** 1904/2021
N.º Proc.: DRC/2016/05-11/47/PATA/19105 (C.S:225373) **Data Ent. Proc.:** 17/08/2021

Aprovo nos termos propostos
João Carlos dos Santos
Diretor-Geral
13.09.07

Diretora Regional de Cultura do Centro Suzana Maria Peres de Menezes a 07/09/2021

Concordo com o parecer favorável condicionado proposto

1. ENQUADRAMENTO

1.1. O Pedido de Autorização de Trabalhos Arqueológicos (PATA) mencionado em epígrafe é da responsabilidade técnico-científica da arqueóloga Dra. Anabela da Conceição Branco Joaquinito e refere-se aos trabalhos arqueológicos de sondagem no âmbito da Instalação de unidade de produção de energia elétrica para auto consumo (UPAC) da fábrica de papel Tissue da Paper Prime, SA, Vila Velha de Ródão. Acrónimo: SA_PACFPP79_VVR.

2. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

2.1. A presente apreciação fundamenta-se nas disposições conjugadas da legislação em vigor, nomeadamente: 107/2001 de 8 de setembro, que estabelece as Bases da política e do regime de proteção e valorização do património cultural; Decreto-Lei nº 164/2014, de 4 de novembro; Decreto-Lei nº 126-A/2011 de 29 de dezembro; Decreto-Lei nº 115/2012 de 25 de maio, que cria a Direção-Geral do Património Cultural; Decreto -Lei n.º 78/2019, de 5 de junho; Portaria n.º 223/2012, de 24 de julho, que aprova a estrutura nuclear da Direção-Geral do Património Cultural, alterada e republicada pela Portaria n.º 263/2019, de 26 de agosto, que aprova a nova estrutura nuclear da Direção-Geral do Património Cultural; Despacho n.º 11142/2012, DR, 2.ª série, n.º 158,

Rua Olímpio Nicolau Rui Fernandes, 3000-303 Coimbra | T. 239 701 391 | email culturacentro@drcc.gov.pt

Pág. 1 de 4

REPÚBLICA PORTUGUESA
CULTURA
DIREÇÃO REGIONAL DE CULTURA DO CENTRO

de 16 de agosto, que cria a estrutura flexível da DGPC, alterado pelo Despacho n.º 2952/2018, DR, 2.ª série, n.º 58, de 22 de março; Despacho n.º 2952/2018, DR, 2.ª série, n.º 58, de 22 de março; Despacho n.º 414/2020 de 13 de janeiro de 2020, DR 2.ª série; Decreto-Lei nº 114/2012 de 25 de maio que procede à reorganização das direções regionais de cultura; Portaria n.º 227/2012 de 3 de agosto que estabelece a Estrutura nuclear das Direções Regionais de Cultura; Portaria n.º 262/2019 de 26 de agosto, Procede à primeira alteração à Portaria n.º 227/2012, de 3 de agosto, que fixa a estrutura nuclear das Direções Regionais de Cultura.

3. ANTECEDENTES

3.1. PATA - Estudo de Impacte Ambiental (projeto de execução) da atualização da capacidade instalada da Paper Prime SA Vila Velha de Ródão, com despacho superior Favorável condicionado de 29/10/2020(Proc.º n.º DRC/2016/05-11/47/PATA/16468, C.S:210583).

3.2. Relatório de trabalhos arqueológicos com descritor do património para o Estudo de Impacte Ambiental (projeto de execução) da atualização da capacidade instalada da Paper Prime SA, com despacho superior Favorável de 27/07/2021 (Proc.º n.º DRC/2016/05-11/47/RTA-FINAL/10423, C.S: 214837).

4. APRECIAÇÃO

4.1. O PATA em análise refere-se à realização de sondagens na área abrangida pela Instalação de unidade de produção de energia elétrica para auto consumo (UPAC) da fábrica de papel Tissue da Paper Prime, SA, Vila Velha de Ródão.

4.2. O PATA tem como objetivo verificar se ainda se preserva algum setor conservado do eventual prolongamento dos contextos arqueológicos da Revelada 2 /Monte da Revelada (CNS 36603) e do Sítio da Revelada 5 (CNS 36606) na área da central fotovoltaica (UPAC).

4.3. Considerando os objetivos da intervenção arqueológica, a arqueóloga Dra. Anabela da Conceição Branco Joaquinito propõe a realização de 4 sondagens manuais de diagnóstico 2m x 2m na área da central fotovoltaica (UPAC).

4.4. Os trabalhos propostos decorrerão com a adoção da seguinte metodologia:

Rua Olímpio Nicolau Rui Fernandes, 3000-303 Coimbra | T. 239 701 391 | email culturacentro@drcc.gov.pt

REPÚBLICA PORTUGUESA
CULTURA
DIREÇÃO REGIONAL DE CULTURA DO CENTRO

- Realização de 4 sondagens manuais de diagnóstico na área de implantação do parque de painéis fotovoltaicos, totalizando uma área de 8m³;
- Escavação manual, crivagem, identificação de unidades estratigráficas, reconhecimento e levantamento de estruturas arqueológicas, levantamento e recolha de material arqueológico, registo fotográfico e a recolha de amostras, caso se justifique;
- Leitura e análise das estratigrafias e dos contextos postos a descoberto, com os devidos registos gráfico e fotográfico das mesmas;
- Recolha, seleção, acondicionamento e estudo do espólio associado;
- Os achados móveis recolhidos no decurso da obra serão colocados em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património cultural, acompanhado do respetivo relatório final;
- O depósito provisório será na morada da arqueóloga requerente;
- Previamente à realização das sondagens será efetuada a análise e caracterização da área a intervencionar, ilustrada com um adequado e exaustivo registo fotográfico das condições do local;
- Será ainda realizado levantamento topográfico para ligação das áreas sondadas à rede geodésica nacional;
- No caso de deteção de vestígios arqueológicos serão tomadas as medidas preconizadas pela legislação em vigor;
- Caso ocorram vestígios arqueológicos de interesse relevante, será proposta a suspensão dos trabalhos de escavação, sendo a situação comunicada de imediato à DGPC ou Direção Regional de Cultura com a proposta de medidas adequadas à minimização dos impactes negativos;
- Os resultados obtidos na execução das sondagens arqueológicas serão comunicados à tutela após conclusão das sondagens em relatório.

4.5. De acordo com o plano de trabalhos, a intervenção arqueológica decorrerá após a aprovação do PATA, de acordo com os prazos de execução da empreitada.

Rua Olímpio Nicolau Rui Fernandes, 3000-303 Coimbra | T. 239 701 391 | email culturacentro@drcc.gov.pt

REPÚBLICA PORTUGUESA
CULTURA
DIREÇÃO REGIONAL DE CULTURA DO CENTRO

5. CONCLUSÃO

5.1. Analisado o pedido de autorização, verifica-se o seguinte:

- O Plano de Trabalhos arqueológicos a realizar está bem estruturado e documentado;
- A metodologia de trabalho proposta é adequada ao cumprimento dos objetivos da intervenção arqueológica.

5.2. O início dos trabalhos deverá ser comunicado à Direção Regional de Cultura do Centro (culturacentro@drcc.pt), no cumprimento do disposto na alínea j do n.º 3, do art.º 2.º, do Decreto-lei n.º 114, de 25 de maio.

5.3. Face ao exposto, propõe-se a emissão de parecer Favorável à autorização dos trabalhos arqueológicos mencionados em epígrafe à arqueóloga Dra. Anabela da Conceição Branco Joaquinito, condicionado ao cumprimento do enunciado no ponto 5.2. da presente informação.

5.4. O PATA deverá ser submetido ao despacho decisório da Direção-Geral do Património Cultural, propondo-se o envio da presente informação à DGPC para os devidos efeitos.

5.5. Em caso de concordância superior, propõe-se que seja dado conhecimento do teor da presente informação à arqueóloga Dr. Anabela da Conceição Branco Joaquinito, à Emerita e à Câmara Municipal de Vila Velha de Ródão.

À consideração superior,

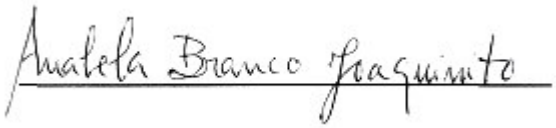
O Técnico Superior

Carlos Banha, Arqueólogo

Anexo 2. Declaração de autoria

A arqueóloga Anabela Joaquinito, diretora cientifica dos trabalhos arqueológicos executados, declara-se responsável pelo conteúdo deste relatório.

23 de Setembro de 2021

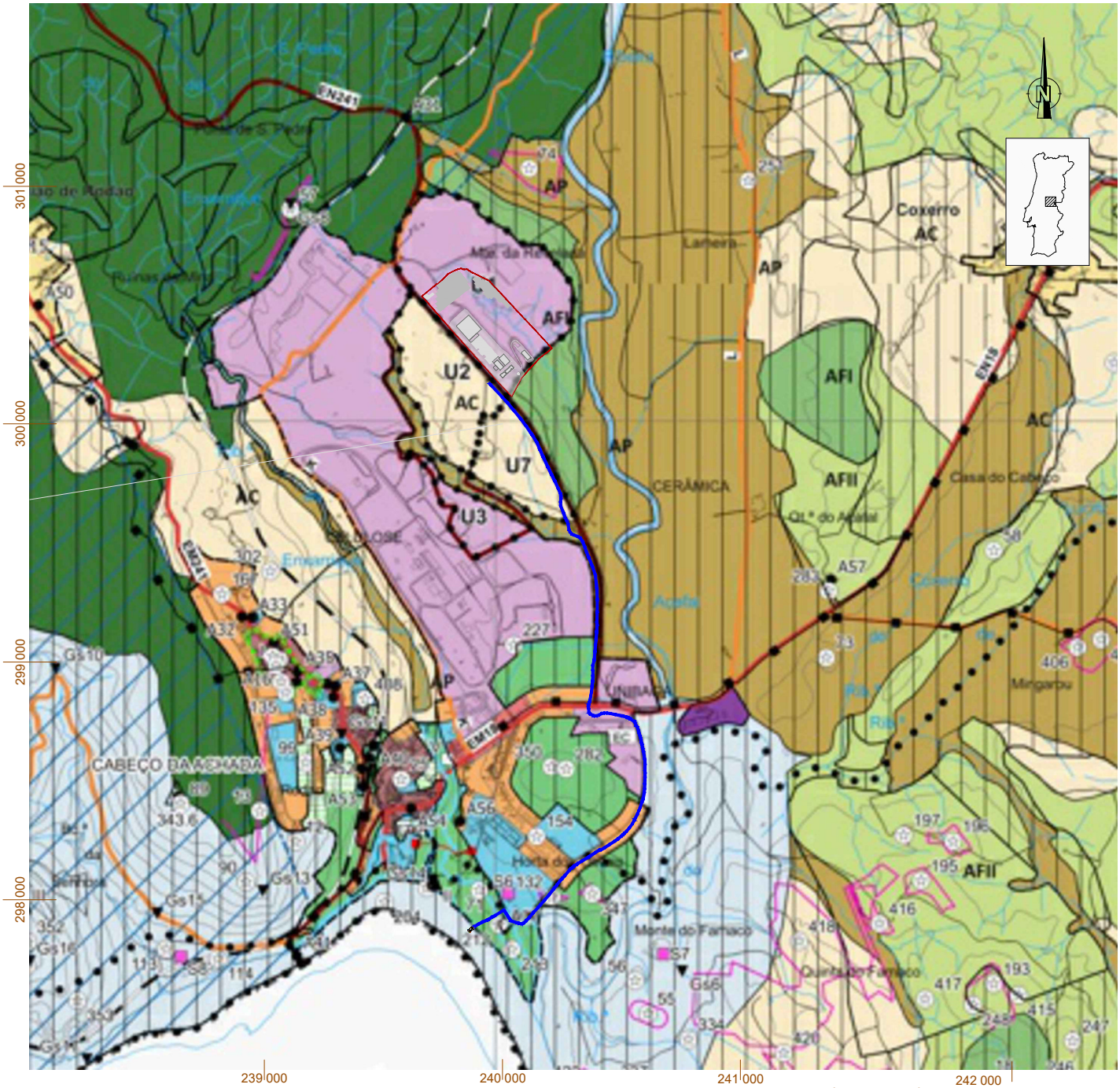


Anabela Branco Joaquinito

Anexo XIII

Ordenamento Territorial

– Cartas do Plano Director Municipal



QUADRÍCULA QUILOMÉTRICA GAUSS DATUM LISBOA
ESC. 1:25000

LEGENDA:

- Limite de concelho (CAOP 2019)
- Limite de freguesia (CAOP2019)
- Plano de Ordenamento do Parque Natural do Tejo Internacional

SOLO RÚSTICO

ESPAÇOS AGRÍCOLAS
- AP Espaços Agrícolas de Produção
- AC Outros Espaços Agrícolas

ESPAÇOS DE USO MÚLTIPLO AGRÍCOLA E FLORESTAL
- AFI Espaços de Uso Múltiplo de Tipo I
- AFII Espaços de Uso Múltiplo de Tipo II

ESPAÇOS FLORESTAIS
- FP Espaços Florestais de Produção
- FC Espaços Florestais de Conservação

ESPAÇOS NATURAIS E PAISAGÍSTICOS
- NPI Espaços Naturais e Paisagísticos de tipo I
- NPII Espaços Naturais e Paisagísticos de tipo II

OUTRAS CATEGORIAS
- EI Espaços de Atividades Industriais
- ET Espaços destinados a Equipamentos e Outras Estruturas

SOLO URBANO
- Perímetros Urbanos

ESPAÇOS CENTRAIS
- Espaços Centrais

ESPAÇOS HABITACIONAIS
- Espaços Habitacionais de Tipo I
- Espaços Habitacionais de Tipo II
- Espaços Habitacionais de Tipo III

ESPAÇOS DE USO ESPECIAL
- Espaços de Uso Especial

ESPAÇOS DE ATIVIDADES ECONÓMICAS
- Espaços de Atividades Económicas

ESPAÇOS VERDES
- Espaços Verdes de Recreio e Lazer
- Espaços Verdes de Proteção e Enquadramento

- LIMITE DE PROPRIEDADE DA PAPER PRIME
- UPAC
- EDIFICADO
- CONDUTA ADUTORA
- CAPTAÇÃO

ESTRUTURA ECOLÓGICA MUNICIPAL
- Estrutura ecológica municipal

ÁREAS DE RECURSOS GEOLÓGICOS POTENCIAIS
- Áreas de recursos geológicos potenciais para extração de quartzitos e cobre
- Águas minerais naturais (Fonte das virtudes)

VALORES CULTURAIS

PATRIMÓNIO CLASSIFICADO
- Imóveis de interesse público
  - I - Pelourinho de Vila Velha de Ródão, freguesia de Vila Velha de Ródão (Decreto n.º 23122, DG n.º 231, de 11 de outubro de 1933)
  - II - Estação arqueológica da Foz de Enxarrique, estação de ar livre do paleolítico médio, freguesia de Vila Velha de Ródão (Decreto n.º 29/90 de 17 de julho)
  - III - Castelo de Ródão e Capela de N.ª Sr.ª do Castelo, também denominado Castelo do Rei Vamba freguesia de Vila Velha de Ródão (Decreto n.º 45/93 de 30 de novembro)
- Imóveis de interesse municipal
  - IV - Túmulo de Santo Amaro, freguesia de Fratel (Decreto n.º 26-A/92, de 1 de junho)
  - V - Lagar de Varas do Cabeço das Pesqueiras (Edital n.º 5/2012, de 26 de janeiro)

- PATRIMÓNIO EM VIAS DE CLASSIFICAÇÃO
  - VI - Núcleo de arte rupestre do Fratel - Cachão do Boi (Anúncio n.º 2867/2012, de 10 de fevereiro)

PATRIMÓNIO ARQUEOLÓGICO
- Património arqueológico - 1 a 423 - Identificados no regulamento do Plano
- Património arqueológico - Elementos cartográficos
- OUTRO PATRIMÓNIO CULTURAL - A1 a A59 (identificados no regulamento do Plano)

CONJUNTOS URBANOS COM INTERESSE
- C1 - Núcleo antigo de Sarnadas de Ródão
- C2 - Núcleo antigo de Perais
- C3 - Núcleo antigo de Vila Velha de Ródão
- C4 - Aldeia da Foz do Cobrão
- C5 - Núcleo antigo de Fratel
- GEOSSÍTIOS - Gs1 a Gs27 (identificados no regulamento do plano)

INFRAESTRUTURAS TERRITORIAIS

REDE RODOVIÁRIA EXISTENTE
- Sistema primário
- Sistema secundário
- Sistema terciário

REDE RODOVIÁRIA PROPOSTA
- Sistema secundário proposto

REDE FERROVIÁRIA
- Caminho de ferro existente

INFRAESTRUTURAS URBANAS

ABASTECIMENTO DE ÁGUA
- Condutas adutoras
- Captações de água para abastecimento público
- ETA

DRENAGEM E TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS
- Emissários
- ETAR Estação de tratamento de águas residuais

RECOLHA E TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS
- EC Ecocentro

UNIDADES OPERATIVAS DE PLANEAMENTO E GESTÃO
- UNIDADES OPERATIVAS DE PLANEAMENTO E GESTÃO
  - U1 - Zona Industrial de Vila Velha de Ródão - Expansão 1
  - U2 - Zona Industrial de Vila Velha de Ródão - Expansão 2
  - U3 - Zona Industrial de Vila Velha de Ródão - Expansão 3
  - U4 - Parque Natural Regional do Almourão
  - U5 - Área de proteção especial do património do vale do Tejo - Zona norte
  - U6 - Área de proteção especial do património do vale do Tejo - Zona sul
  - U7 - Zona Industrial de Vila Velha de Ródão - Expansão 4

ZONAS INUNDÁVEIS
- Zonas inundáveis em solo urbano

TECHNIINVEST

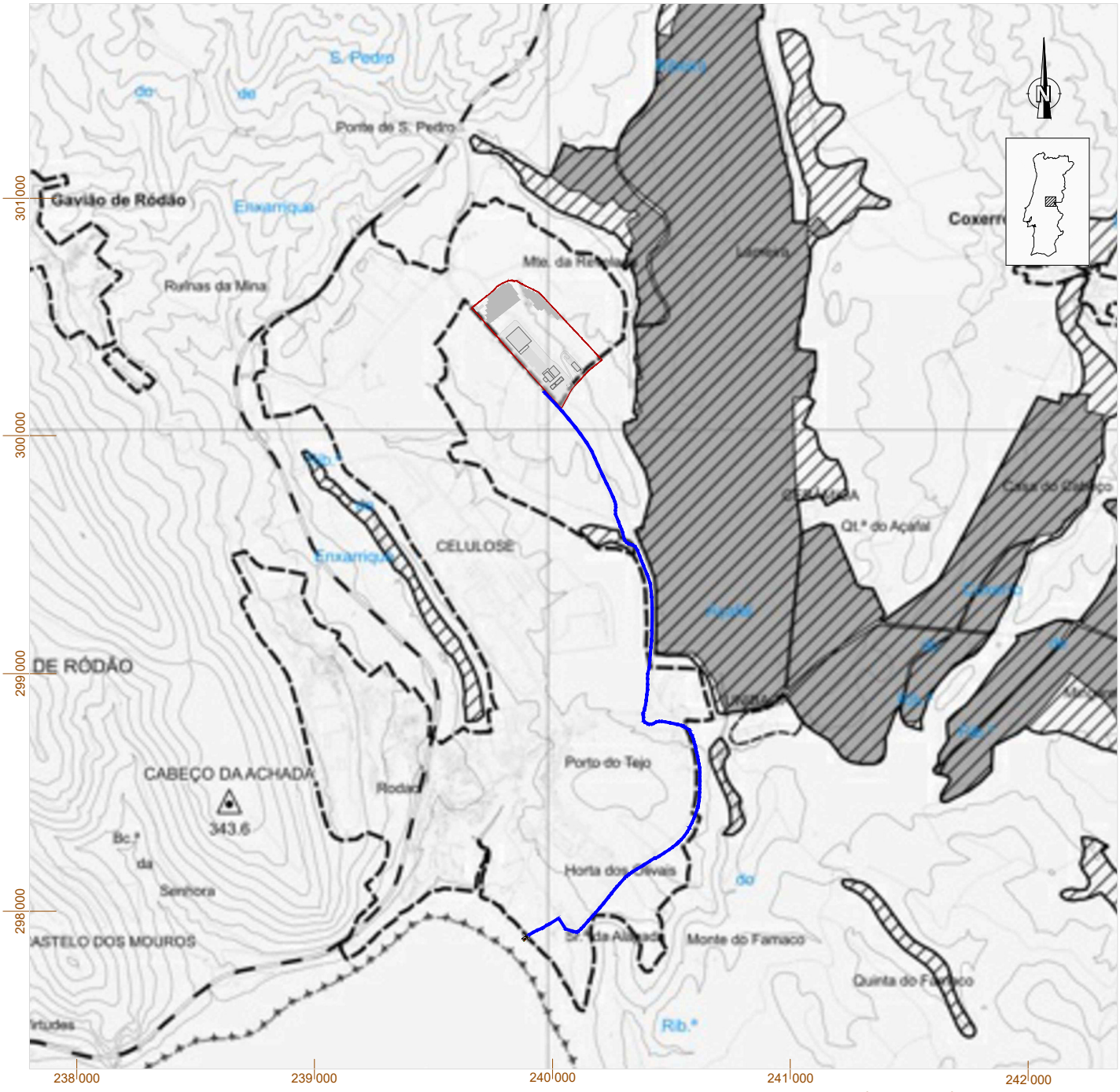
PAPER PRIME

PROJECTO DE ALTERAÇÃO DA PAPER PRIME

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

DESENHO 230904-EIA-01 - CARTA DE ORDENAMENTO

FONTE: DIRECÇÃO-GERAL DO TERRITÓRIO



QUADRÍCULA QUILOMÉTRICA GAUSS DATUM LISBOA
ESC. 1:25000

LEGENDA:

- Limite de concelho (CAOP 2019)
- Perímetros urbanos
- Espaços de Atividades Industriais
- Espaços destinados a Equipamentos e Outras Estruturas

RESERVA AGRÍCOLA NACIONAL

- RESERVA AGRÍCOLA NACIONAL

OBRAS DE APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA

- Açafal
- Coutada dos Tamujais
- Regadio tradicional de Alfrivida
- Regadio tradicional de Foz do Cobrão

- LIMITE DE PROPRIEDADE DA PAPER PRIME
- UPAC
- EDIFICADO
- CONDUTA ADUTORA
- CAPTAÇÃO

TECHNIVEST

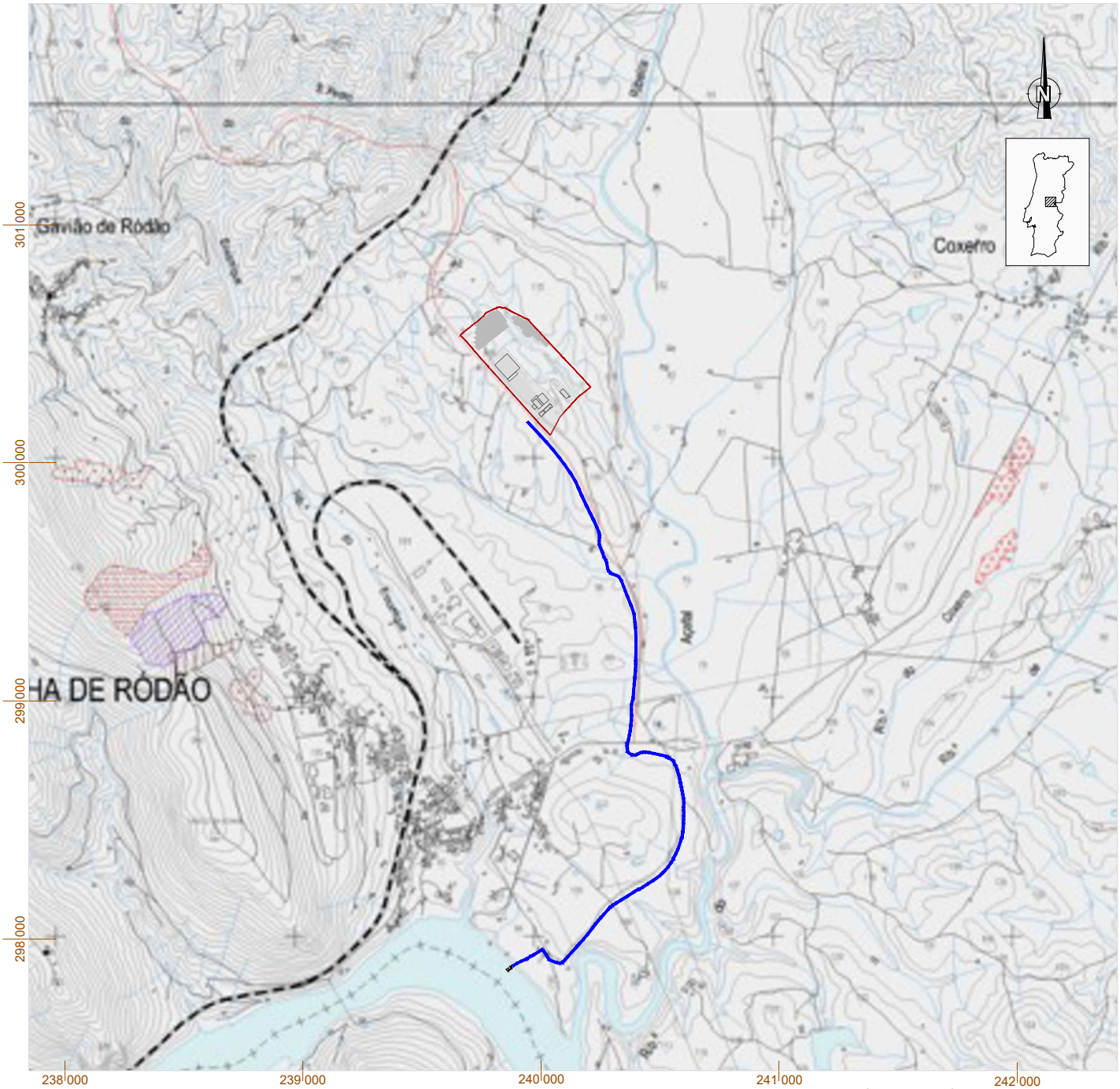
PAPER PRIME

PROJECTO DE ALTERAÇÃO DA PAPER PRIME

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

DESENHO 230904-EIA-02 - CARTA DE CONDICIONANTES - RAN E OBRAS DE APROVEITAMENTO HIDROAGRÍCOLA

FONTE: DIRECÇÃO-GERAL DO TERRITÓRIO



QUADRÍCULA QUILOMÉTRICA GAUSS DATUM LISBOA

ESC. 1:25000

LEGENDA:

- Limite de concelho

POVOAMENTOS FLORESTAIS PERCORRIDOS POR INCÊNDIOS

- 2005
- 2006
- 2007
- 2008
- 2009
- 2010
- 2011
- 2012
- 2013
- 2014

- LIMITE DE PROPRIEDADE DA PAPER PRIME
- UPAC
- EDIFICADO
- CONDUTA ADUTORA
- CAPTAÇÃO

TECNIINVEST

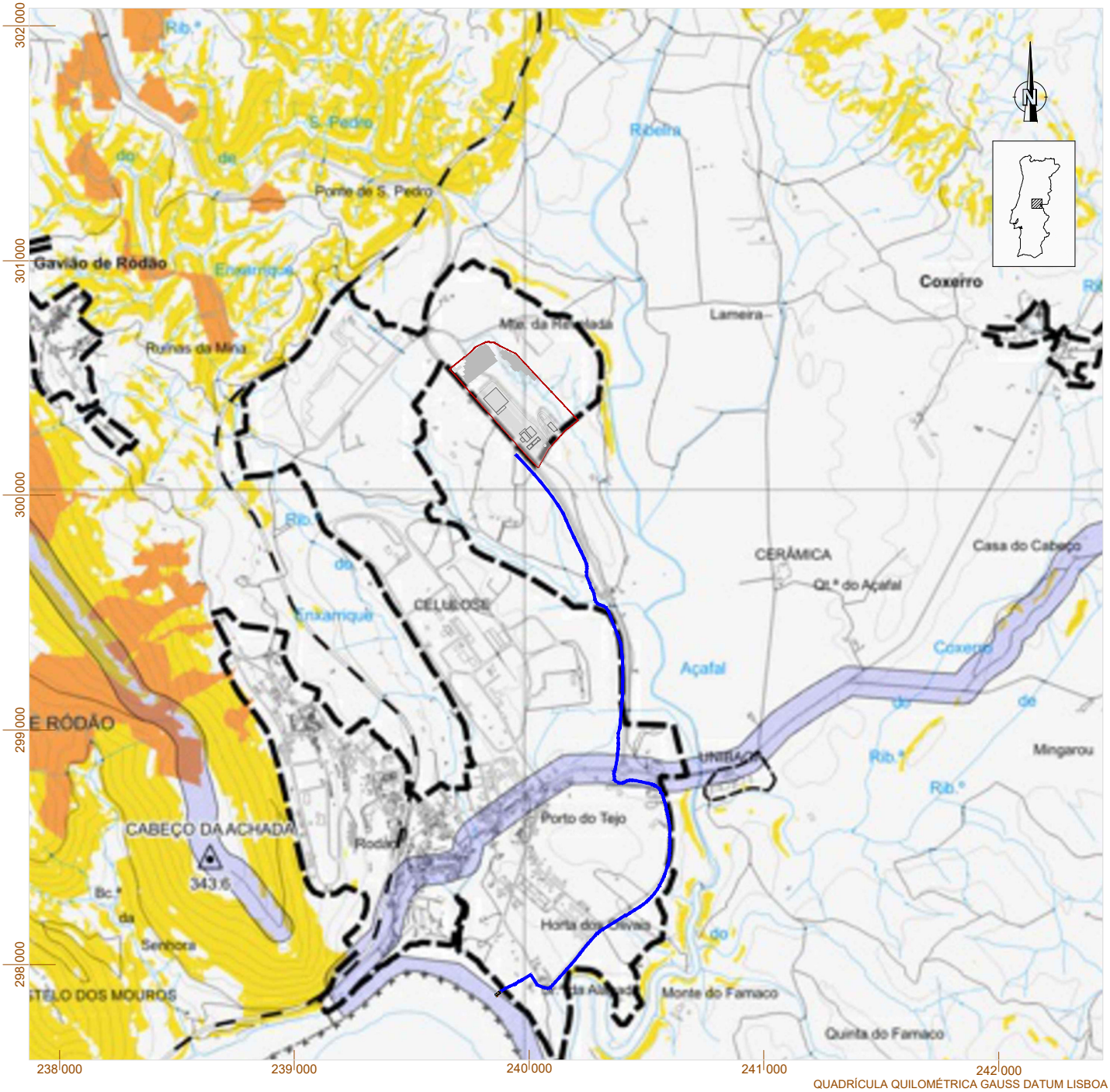
PAPER PRIME

PROJECTO DE ALTERAÇÃO DA PAPER PRIME

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

DESENHO 230904-EIA-03 - CARTA DE CONDICIONANTES - POVOAMENTOS FLORESTAIS PERCORRIDOS POR INCÊNDIO

FONTE: DIRECÇÃO-GERAL DO TERRITÓRIO



QUADRÍCULA QUILOMÉTRICA GAUSS DATUM LISBOA

ESC. 1:25000

LEGENDA:

+−+−+−+ Limite de concelho

PERIGOSIDADE DE INCÊNDIO

Alta

Muito alta

- LIMITE DE PROPRIEDADE DA PAPER PRIME
- UPAC
- EDIFICADO
- CONDUTA ADUTORA
- CAPTAÇÃO

TECHNIVEST

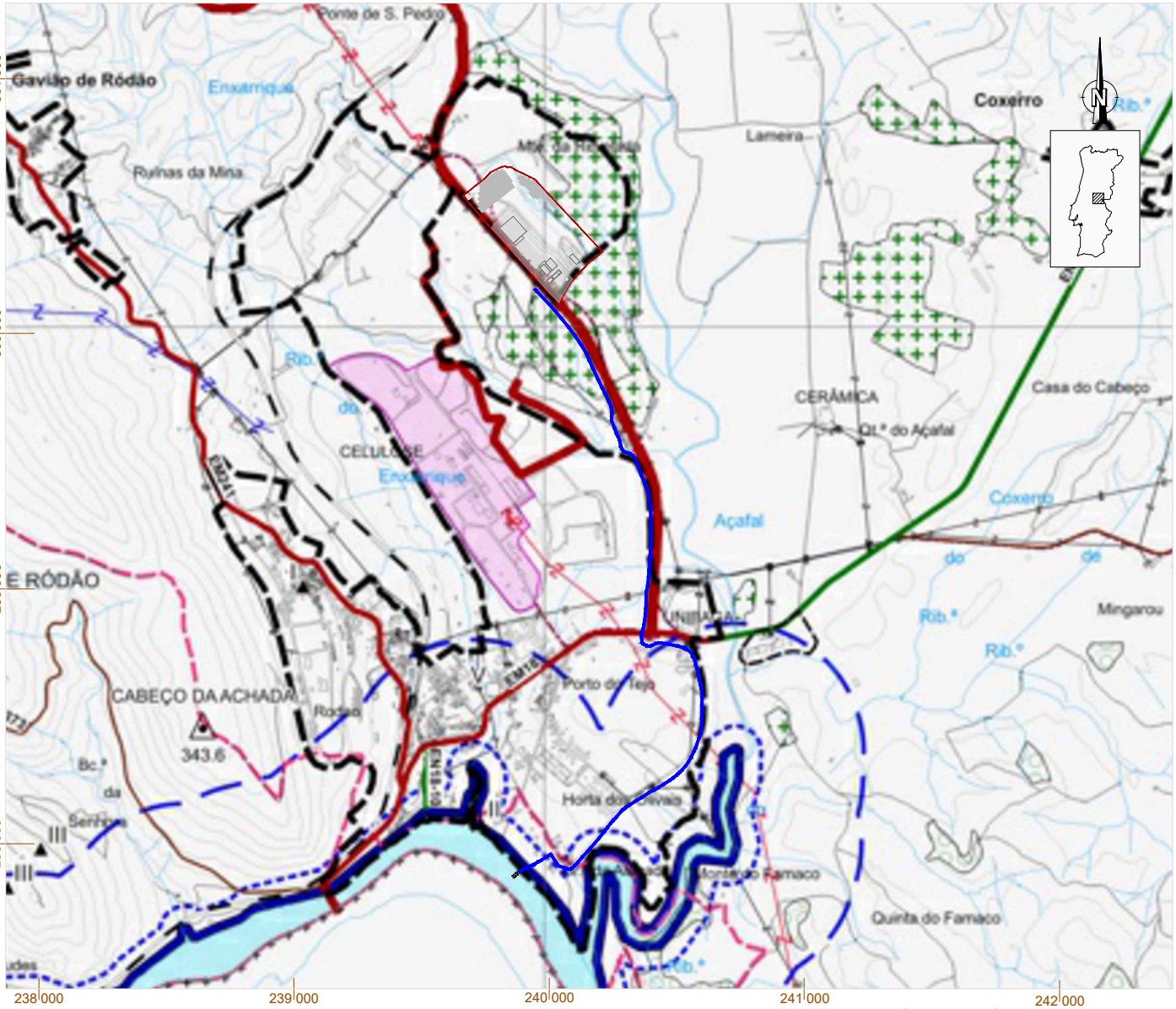
PAPER PRIME

PROJECTPO DE ALTERAÇÃO DA PAPER PRIME

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

DESENHO 230904-EIA-04 - CARTA DE CONDICIONANTES - RISCO DE INCÊNDIO - PERIGOSIDADE ALTA A MUITO ALTA

FONTE: DIRECÇÃO-GERAL DO TERRITÓRIO



QUADRÍCULA QUILOMÉTRICA GAUSS DATUM LISBOA
ESC. 1:25000

LEGENDA:

- Limite de concelho (CAOP 2019)
- Limite de freguesia (CAOP2019)
- Perimetros urbanos
- Espaços de Atividades Industriais
- Espaços destinados a Equipamentos e Outras Estruturas

RECURSOS NATURAIS

Recursos Hídricos

DOMÍNIO HÍDRICO

- Leito e margens das águas fluviais com a largura de 30 m (águas navegáveis e/ou flutuáveis)
- Leito e margens das águas fluviais com a largura de 10 m (águas não navegáveis nem flutuáveis)

ALBUFEIRAS DE ÁGUAS PÚBLICAS

- Albufeiras de águas públicas
- Zona terrestre de proteção (500 m)
- Zona reservada da zona terrestre de proteção (100 m)

CAPTAÇÕES DE ÁGUA PARA CONSUMO PÚBLICO

- Perímetro de proteção de captações de água subterrânea - zona imediata de proteção

Recursos Agrícolas e Florestais

- Sobreiro
- Azinheira

Recursos Ecológicos

ÁREAS PROTEGIDAS

- Parque natural do Tejo internacional
- Monumento Natural das Portas do Rôdão

REDE NATURA 2000

- PTZPE0042 - ZPE - Tejo Internacional, Erges e Ponsul

PATRIMÓNIO CLASSIFICADO

PATRIMÓNIO CLASSIFICADO

- Imóveis de interesse público
  I - Pelourinho de Vila Velha de Rôdão, freguesia de Vila Velha de Rôdão (Decreto n.º 23122, DG n.º 231, de 11 de outubro de 1933)
  II - Estação arqueológica da Foz de Enxarrique, estação de ar livre do paleolítico médio, freguesia de Vila Velha de Rôdão (Decreto n.º 29/90 de 17 de julho)
  III - Castelo de Rôdão e Capela de N.ª Sr.ª do Castelo, também denominado Castelo do freguesia de Vila Velha de Rôdão (Decreto n.º 45/83 de 30 de novembro)
- Imóveis de interesse municipal
  IV - Túmulo de Santo Amaro, freguesia de Fratel (Decreto n.º 26-A/92, de 1 de junho)
  V - Lagar de Varas do Cabeço das Pesqueiras (Edital n.º 6/2012, de 26 de janeiro)

PATRIMÓNIO EM VIAS DE CLASSIFICAÇÃO

- VI - Núcleo de arte rupestre de Fratel - Cachão de Boi (Anúncio n.º 2867/2012, de 10 de

INFRAESTRUTURAS

REDE RODOVIÁRIA NACIONAL E ESTRADAS REGIONAIS

- Itinerário Principal / Autoestrada (IP/AE) (Faixa de proteção conforme legislação em vigor)
- Itinerário Principal (IP) (Faixa de proteção conforme legislação em vigor)
- Itinerário Complementar (IC) (Faixa de proteção conforme legislação em vigor)
- Estrada Nacional / Estrada Regional (EN/ER) (Faixa de proteção conforme legislação em vigor)
- Estradas desclassificadas sob jurisdição do IP

FAIXAS DE SERVIDÃO DA REDE RODOVIÁRIA NACIONAL E ESTRADAS REGIONAIS

- Zona de servidão de Itinerário Principal / Autoestrada (70 m)
- Zona de servidão de Itinerário Principal (50 m)
- Zona de servidão de Itinerário Complementar (35 m)
- Zona de servidão de Estrada Nacional e Regional (20 m)

ESTRADAS E CAMINHOS MUNICIPAIS

- Estradas desclassificadas sob jurisdição da autarquia
- Estradas Municipais (EM)
- Caminhos Municipais (CM)

REDE ELÉTRICA

- Linhas da RNT a 150 kV
- Linhas de alta tensão (60 kV)
- Linhas de média tensão (30 kV)

GASODUTOS

- Gasoduto de 1ª Escalão (Portalegre / Guarda)
- Ramais da Beiragás

REDE FERROVIÁRIA

MARCOS GEODÉSICOS

ATIVIDADES PERIGOSAS

ESTABELECIMENTOS COM SUBSTÂNCIAS I

- LIMITE DE PROPRIEDADE DA PAPER PRIME
- UPAC
- EDIFICADO
- CONDUTA ADUTORA
- CAPTAÇÃO

TECHNIVEST

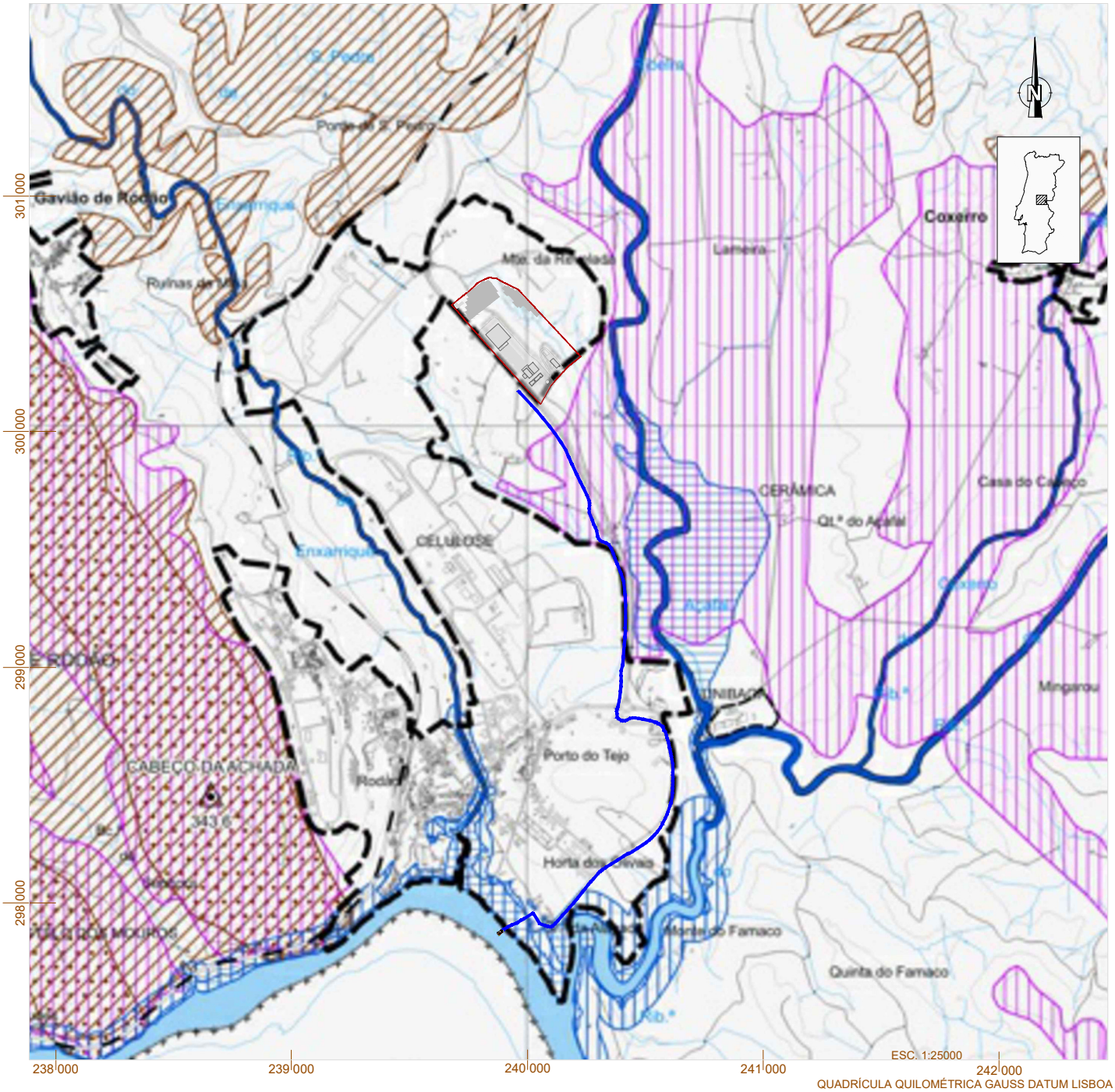
PAPER PRIME

PROJECTO DE ALTERAÇÃO DA PAPER PRIME

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

230904-EIA-05 - CARTA DE CONDICIONANTES - OUTRAS SERVIDÕES E CONDICIONANTES

FONTE: DIRECÇÃO-GERAL DO TERRITÓRIO



LEGENDA:

- Limite de concelho (CAOP 2019)
- Perímetros urbanos
- Espaços de Atividades Industriais
- Espaços destinados a Equipamentos e Outras Estruturas

RESERVA ECOLÓGICA NACIONAL

ZONAS RIBEIRINHAS, ÁGUAS INTERIORES E ÁREAS DE INFILTRAÇÃO MÁXIMA OU DE APANHAMENTO

- Leitos dos cursos de água
- Zonas inundáveis ou ameaçadas pelas cheias
- Albufeiras
- Faixas de proteção às albufeiras
- Cabeceiras das linhas de água
- Áreas de máxima infiltração

ZONAS DECLIVOSAS

- Áreas com risco de erosão
- Escarpas

- LIMITE DE PROPRIEDADE DA PAPER PRIME
- UPAC
- EDIFICADO
- CONDUTA ADUTORA
- CAPTAÇÃO

TECNINVEST

PAPER PRIME

PROJECTO DE ALTERAÇÃO DA PAPER PRIME

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

DESENHO 230904-EIA-06 - CARTA DE CONDICIONANTES - REN

FONTE: DIRECÇÃO-GERAL DO TERRITÓRIO

Anexo XIV

Análise de Risco

- **Modelo CHEMS-PLUS**
- Simulação de Acidente

DESCRIÇÃO DO MODELO CHEMS-PLUS

O modelo CHEMS-PLUS da Arthur D. Little, destina-se a fornecer informação aos projectistas de sistemas de emergência, com base em métodos integrados de cálculo, que incluem a dispersão de gases e vapores tóxicos e os efeitos de incêndio e explosão, resultantes de descargas episódicas de substâncias perigosas no ambiente.

O CHEMS-PLUS inclui um conjunto de modelos para simulação de acidentes com produtos químicos (base de dados com muitas dezenas de substâncias químicas), que podem ser utilizados sequencialmente para avaliar as consequências de derrames. O programa permite que o utilizador avalie um cenário complexo de acidente, repartindo esse cenário em blocos separados, com os resultados de cada bloco a serem utilizados no bloco seguinte.

Modelo de Dispersão de Gases Tóxicos

É utilizado um modelo gaussiano de duração finita, validado por Palazzi et al, com base nos dados experimentais de De Faveri ("Diffusion from a Steady Source of Short Duration"). O modelo utiliza os coeficientes de dispersão Pasquill-Gifford.

O modelo de dispersão de gases, para fugas instantâneas ou contínuas, entra em linha de conta com as equações associadas à conservação da massa, altura da nuvem, influência da gravidade, entradas de ar, evolução da descida da nuvem, equilíbrio físico e balanço de energia.

Modelos de cálculo da radiação térmica

Radiação térmica de Bola de Fogo

O modelo assume que a gravidade das queimaduras depende da quantidade de energia que é absorvida pela pele, após atingir-se a temperatura de 55ºC. Se a energia exceder 40 kJ/m^2, verificam-se queimaduras de 2º grau. Para uma exposição total superior a 160 kJ/m^2, ocorrem queimaduras de 3º grau.

O modelo baseia-se nos estudos efectuados por Mudan e Desgroseilliers sobre a radiação térmica associada a bolas de fogo, bem como por Fay et al. ("Radiation from Burning Hydrocarbon Clouds" e "Unsteady Burning of Unconfined Fuel Vapor Clouds") e calcula o diâmetro máximo, a altura e a duração da bola de fogo, bem como a distância de segurança à zona de fatalidade e de danos graves.

Jactos de Chama

O modelo baseia-se nos estudos efectuados por Hawthorne et al ("Mixing and Combustion on Turbulent Gas Jets") e Hottel et al ("Diffusion in Laminar Flame Jets") e utiliza a correlação de Brzustowski para o comprimento da chama.

Os efeitos da radiação térmica de jactos de chama são estimados através do cálculo do comprimento da chama com base nas características do combustível, considerando-se de que a zona de danos é o dobro do comprimento da chama.

Incêndios em derrames

O modelo utiliza um cálculo com quatro passos: definição das características geométricas da chama, estimativa das características de radiação da chama, dos coeficientes de atenuação e cálculo da geometria dos "view factors" entre o observador e a chama.

A dimensão da chama é calculada com base na superfície do derrame e nas características termo-químicas do combustível derramado e da velocidade do vento. Por sua vez, a radiação é calculada com base na dimensão do incêndio, do grau de mistura com o ar e da temperatura da chama.

O modelo CHEMS-PLUS utiliza os seguintes valores de radiação:

- Zona de fatalidade: ..... 10 kW/m^2;
- Zona de danos graves: ..... 5 kW/m^2.

Os níveis de radiação indicados baseiam-se nos estudos de Mudan, K.S. ("Thermal Radiation Hazards from Hydrocarbon Pool Fires").

- Modelo CHEMS-PLUS
- **Simulação de Acidente**

Cenário

Fuga de gás natural em tubagem, seguida de ignição

Características

Substância	METANO
Fórmula	CH4
Peso Molecular	16.043 lbm/lbmol
Ponto de Ebulição	-258.632 °F
Limite Inferior de Explosividade	5.0% (Vol.)
Limite Superior de Explosividade	15.0%(Vol.)

DESCARGA EM TUBAGEM
==========

Temperatura	68	[F]
Pressão	15.08	[PSIA]
Comprimento da Tubagem	600	[FT]
Diâmetro da Tubagem	4	[INCHES]
Área de Descarga	0.1963	[FT2]
Cp/Cv	1.305	
Pressão de Descarga	14.5	[PSIA]
Temperatura de Descarga	67.98	[F]

RESULTADOS (Jacto de Chama)
==========

Diâmetro da Fuga	1	[INCHES]
Comprimento da Chama	24	[FT]
Raio de Danos Graves	48	[FT]

Anexo XV

Bibliografia

Clima e Alterações Climáticas

- "Alterações Climáticas em Portugal. Cenários, Impactos e Medidas de Adaptação - Projecto SIAM II", F.D. Santos e P. Miranda (editores), Gradiva, Lisboa, 2006.
- APA (2025), Memorando sobre emissões GEE - Inventário Nacional de Emissões de GEE 2025. (Emissões de GEE de 1990 a 2023). Memorando sobre emissões de gases com efeito de estufa (GEE) elaborado com base na Submissão de15 março 2025.
- Climate Change in Portugal. Scenarios, Impacts and Adaptation Measures - SIAM Project", F. D. Santos, K. Forbes, R. Moita (editors), Gradiva, Lisbon, Portugal, 2002.
- Daveau, S. *et al*. - Mapas climáticos de Portugal, Memórias do C. E. G., nº 7, Lisboa, 1985, 84 p. e 2 mapas fora do texto.
- Daveau, S. *et al.* - Répartition et rythme des précipitations au Portugal, Memórias do C. E. G., nº 3, Lisboa, 1977, 189 p., e 4 mapas fora do texto.
- DEFRA – Department for Environment, Food & Rural Affairs (UK, 2018).
- Escourrou, G. 1981 - Climat et Environment, Les facteurs locaux du climat - Masson, Paris.
- Gases Acidificantes e Eutrofizantes Precursores de Ozono, Partículas, Metais Pesados, Poluentes Orgânicos Persistentes, Gases com Efeito de Estufa - Emissões de Poluentes Atmosféricos por Concelho 2023. Agência para o Clima, Agosto 2025
- Geiger, R. 1980 - Manual de Microclimatologia, O Clima da Camada de Ar Junto ao Solo - Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.
- Instituto Português do Mar e da Atmosfera, Normais Climatológicas da Estação Meteorológica de Castelo Branco, no período 1971-2000, 1981-2010, 1991-2020.
- IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change - AR6 Climate Change 2021: Impacts, Adaptation and Vulnerability.
- IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change - Quinto relatório de avaliação (AR5), 2013.
- IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change - Quinto relatório de avaliação (AR5) – Synthesis Report, 2014.
- National Informative Inventory Report 2025, Submitted under the artº 26 of Regulation (EU) nº 2018/1999 of the European Parliament and of the Council on the Governance of the Energy Union and Climate Change, APA 2025
- Penha-Lopes, *et al.*, Sumário Executivo do Projecto ClimAdaPT.Local, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, 2016.

Geologia

- Cabral, J. (1995) - Neotectónica em Portugal Continental. Memórias do Instituto Geológico e Mineiro, nº 31, Lisboa, 265 pp.
- Carlos Neto de Carvalho, Joana Rodrigues, Novembro de 2017, Avaliação da Geodiversidade e do Património Geológico (Sessão Prática): Casos de estudo no Geopark Naturtejo da Meseta Meridional – Geopark Global da UNESCO.
- Carta Geológica de Portugal, da Comissão Nacional do Ambiente, à escala 1:1 000 000 e respectiva Notícia Explicativa, 1982.
- Carta Geológica de Portugal, à escala 1:500 000, dos Serviços Geológicos de Portugal (actualmente Instituto Geológico e Mineiro) e respectiva Notícia Explicativa, 1992.
- Carta Litológica de Portugal, da Comissão Nacional do Ambiente, à escala 1:1 000 000 e respectiva Notícia Explicativa, 1982.
- Carta Geológica de Portugal, n.º 24-D e n.º 28-B, à escala 1:50 000, dos Serviços Geológicos de Portugal e respectivas Notícias Explicativas.
- CEN (2010), Eurocódigo 8 - NP EN 1998-1-1 - " Disposições para Projecto de Estruturas Sismo-Resistentes, Parte 1-1. Regras Gerais, Acções Sísmicas e Requisitos Gerais para as Estruturas".
- Dias, R. P., Cabral, J. (1989). Neogene and Quaternary reactivation of the Ponsul fault in Portugal. Comum. Serv. Geol. Portugal, 75: 3-28.

- Ferreira, D.F. 1981 - Carte Géomorphologique du Portugal - Memórias do Centro de Estudos Geográficos nº6, CEG, Lisboa.
- Geoma (Dezembro de 2015), Relatório geológico e geotécnico da área da Paper Prime.
- IGME (Instituto Geológico y Minero de España) http://info.igme.es/qafi/ (Database of active faults in the Quaternary of the Iberian Peninsula).
- Medeiros, C.A., 2005, Geografia de Portugal – Vol. I – O Ambiente Físico, Círculo de Leitores, Lisboa.
- Pereira, D. I., Pereira, P. J. S., Santos, L. J. C., & Silva, J. M. F. da. (2014). Unidades Geomorfológicas de Portugal Continental. Revista Brasileira de Geomorfologia, 15(4).
- Ribeiro, O., 1965 – Mapa Oro-hidrográfico de Portugal – Centro de Estudos Geográficos, Lisboa.
- Ribeiro *et al*. (1979) - Introduction à la Géologie Générale du Portugal, Lisboa, Serviços Geológicos de Portugal, 114 p.
- Ribeiro, A. (2013). A evolução geodinâmica de Portugal: os ciclos ante-mesozóicos. In: Dias, R.; Araújo, A.; Terrinha, P. & Kullberg, J.C (Eds.) - Geologia de Portugal, vol. I, Escolar Editora, Lisboa, 11-57.
- Ribeiro, O. (1949) – Le Portugal Central. Livret-Guide de l'excursion. Congrès International de Géographie. Lisbonne.
- Teixeira, C.; Gonçalves, F.., 1980 – Introdução à Geologia de Portugal – Instituto Nacional de Investigação Científica, Lisboa.

Solos

- APA (2019, actl. 2021), Solos Contaminados – Guia Técnico – Valores de Referência para o Solo.
- Blum, W.E.H. (1990). "Soil Pollution by Heavy Metals: Causes, Processes, Impacts and Needs for Future Actin. Report Men 6(90)4. Council of Europe. Strasbourg.
- Cardoso, J.C.; 1965 – Os Solos de Portugal – Sua Classificação, Caracterização e Génese 1 – A Sul do Rio Tejo – Direcção Geral dos Serviços Agrícolas, Secretaria de Estado da Agricultura, Lisboa.
- Cardoso, J.C.; Bessa, M.T.; Marado, M.B., 1973 – Carta de Solos de Portugal (1:1 000 000) – Agronomia Lusitana, Vol. XXXIII, Tomo I-IV, pp 481-602.
- Cartas de Solos e de Capacidade de Uso do Solo - Cartas Complementares, à escala 1:25 000, publicada pelo SROA – Serviço de Reconhecimento e Ordenamento Agrário da Secretaria de Estado da Agricultura (folhas 303 e 314).
- Direcção-Geral do Território (2019), Carta de Uso e Ocupação do Solo (COS) para 2018.
- SROA (1972) - "Carta de capacidade de uso dos solos de Portugal. Bases e normas adaptadas na sua elaboração". Boletim de Solos (SROA) 12: 1-195.

Recursos Hídricos

- Aller, L.; Bennet, T.; Lehr, J. H. & Petty, R. J. DRASTIC: a standardized system for evaluating groundwater pollution potential using hydrogeologic settings. 1987. (U.S. EPA Report 600/2-85/018).
- Almeida, C; Mendonça, J.J.L., Jesus; M.R, Gomes, A. J. – "Sistemas Aquíferos de Portugal Continental", Centro de Geologia, Instituto da Água, Dezembro de 2000.
- APA (2016), Plano de Gestão de Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5A) 2016-2021.
- APA (2022), Plano de Gestão de Região Hidrográfica do Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5A) 2022-2027.
- Cortes, R.M.V., Ferreira, M.T., 2008. Estado Ecológico das Massas de Água. A Situação em Portugal. Actas do 6.º Congresso Ibérico sobre Gestão e Planificação da Água.
- Environmental Protection Act. "Soil, Groundwater and Sediment Standards for Use Under Part XV.1, revised version, Ontario, April 2011.
- INAG I.P. (2009). Estabelecimento de limiares nas águas subterrâneas. Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território.
- INAG, I.P. (2008), Tipologia de Rios em Portugal Continental no âmbito da implementação da directiva Quadro da Água. I – Caracterização abiótica. Ministério Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional. Instituto da Água, I.P..

- INAG, I.P. (2009). "Critérios para a Classificação do Estado das Massas de Água Superficiais – Rios e Albufeiras".
- INAG, Serviço Nacional de Informação de Recursos Hídricos (SNIRH).
- Lencastre, A; Franco, F. M. (1992), Lições de Hidrologia, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa.
- Lobo-Ferreira, J.P. e Cabral, M. (1991) Proposal for an Operational Definition of Vulnerability for the European Community's Atlas of Groundwater Resources, in Meeting of the European Institute for Water, Groundwater Work Group Brussels, Feb. 1991;
- Monografias Hidrológicas dos Principais Cursos de Água de Portugal Continental, MPAT, SEARN, Divisão de Hidrometria, Lisboa, 1986;
- Portela, M. M.; Silva, A. T.; Melim, C. P, 2000. O efeito da Ocupação Urbana nos Caudais de Ponta de Cheias Naturais em Pequenas Bacias Hidrográficas". 5.º Congresso da Água, 16 p., Associação Portuguesa dos Recursos Hídricos (APRH), Lisboa.
- Quintela, A., Recursos de Águas Superficiais em Portugal Continental (Dissertação Apresentada ao Instituto Superior Técnico para Obtenção do Grau de Doutor em Engenharia Civil), Lisboa, 1967.
- WFD CIS (2009). Guidance on Groundwater Status and Trend Assessment. WFD CIS Guidance Document number 18. Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC). Directorate General Environment of the European Commission, Brussels.
- WFD CIS 2005a. Overall Approach to the Classification of Ecological Status and Ecological Potential. Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC), Working Group 2A ECOSTAT. Guidance Document Nº13. 47 pp.
- WFD CIS 2005b. Template for the development of a boundary setting protocol for the purposes of the Intercalibration Exercise. Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC), Working Group 2A ECOSTAT. 28 pp.

Qualidade do Ar

- Air quality in Europe — 2011 report. EEA Technical report No 12/2011, Copenhagen, ISBN: 978-92-9213-232-3, Publications Office of the European Union
- Air Quality Guidelines for Europe, OMS, 2000 (2.ª edição).
- European Environment Agency (2019), EMEP/EEA - Air pollutant emission inventory guidebook, Technical guidance to prepare national emission inventories.
- Inventário Nacional de Emissões Atmosféricas (INERPA) – "Emissões de poluentes atmosféricos por concelho: gases acidificantes e eutrofizantes, precursores de ozono, partículas, metais pesados e gases com efeito de estufa", APA, 2009.
- National Informative Inventory Report 1990-2022, Submitted under the NEC Directive (EU) 2016/2284 and the UNECE Convention on Long-range Transboundary Air Pollution, APA 2022
- QUALAR – Base de Dados On Line da Qualidade do Ar (qualar.apambiente.pt).

Ambiente Sonoro

- Agência Portuguesa do Ambiente (APA). Diretrizes para Elaboração de Mapas de Ruído – Métodos CNOSSOS-EU. Amadora, 2022.
- Agência Portuguesa do Ambiente, Guia prático para medições de ruído ambiente - no contexto do Regulamento Geral do Ruído tendo em conta a NP ISO 1996, Julho 2020.
- Agência Portuguesa de Ambiente; "Nota técnica para avaliação do descritor Ruído em AIA - versão 2"; 2010.
- Decreto-Lei n.º 9/2007. D.R. Série I-A. 12 (2007-01-17). 389-398.
- Decreto-Lei n.º 146/2006. D.R. Série I-A. 146 (2006-07-31). 5433-5441.
- Decreto-Lei n.º 136-A/2019. D.R. Série I-A. 171 (2019-09-06). 99(2)-99(4020).
- Decreto-Lei nº278/2007. D.R. Série I. 147 (2007-08-01) 4912-4913.
- Decreto-Lei nº221/2006. D.R. Série I. 215 (2006-11-08) 7750-7779.
- Declaração De Rectificação nº18/2007. D.R. Série I. 54 (2007-03-17) 1628.

- Directiva n.º 2002/49/CE. Jornal Oficial das Comunidades Europeias. 189. (2002-07-18). 12-25.
- Directiva n.º 2015/996 da Comissão. Jornal Oficial das Comunidades Europeias. 168. (2015-07-01). 1-823.

Ecologia

- ALFA (2004). Tipos de Habitat Naturais e Semi-Naturais do Anexo I da Directiva 92/43/CEEE (Portugal Continental): Fichas de Caracterização Ecológica e de Gestão para o Plano Sectorial da Rede Natura 2000. Associação Lusitana de Fitossociologia, Lisboa, Portugal.
- Almeida J, Godinho C, Leitão D, Lopes RJ (2022) Lista Vermelha das Aves de Portugal Continental. SPEA, ICNF, LabOR/UÉ, CIBIO/BIOPOLIS, Portugal
- Alves, J., Espírito-Santo, M.D., Costa, J.C., Capelo, J. & Lousã, M. (2009). Habitat Naturais e Seminaturais de Portugal Continental: tipos de habitat mais significativos e agrupamentos vegetais característicos. Assírio & Alvim / Instituto de Conservação da Natureza e da Biodiversidade. Lisboa, Portugal.
- Bencatel, J., Sabino-Marques, H., Álvares, F., Moura, A.E. & Barbosa, A.M. (eds.), 2019. Atlas de Mamíferos de Portugal, 2ª edição. Universidade de Évora, Portugal. 271 pp.
- Bibby, C; Burguess N. & Hill D. 1992. Bird census techniques. Academic Press, New York.
- Boieiro, M., Ceia, H., Caramujo, M.J., Cardoso, P., Garcia Pereira, P., Pires, D., Reis, J. & C. Rego (eds.) (2023). Livro Vermelho dos Invertebrados de Portugal Continental. FCiências.ID e ICNF I.P., Lisboa, 468 pp.
- Braun-Blanquet, J. (1932) Plant Sociology: The Study of Plant Communities. McGraw-Hill, New York, 439 p.
- Cabral, M.J., Almeida, J., Almeida, Pedro R., Dellinger, T., Ferrand de Almeida, N., Oliveira, M.E., Palmeirim, J.M., Queirós, A.I., Rogado, L., Santos-Reis, M. (2006). Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal. 2ª ed. Instituto da Conservação da Natureza/Assírio & Alvim. Lisboa. 660pp.
- Carapeto, A.; Francisco, A.; Pereira, P. e Porto, M. Lista Vermelha da Flora Vascular de Portugal Continental. 2020. Sociedade Portuguesa de Botânica e Associação Portuguesa de Ciências da Vegetação – PHYTOS, em parceria com o Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas.
- Castroviejo, S. (coord. gen.). 1986-2012. Flora iberica 1-8, 10-15, 17-18, 21. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.
- Catálogo Geográfico – Informação Geográfica. Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas. Geocatalogo.icnf.pt Acedido em 15/09/2025.
- Catry, P., Costa, H., Elias, G. & Matias R. (2010). Aves de Portugal. Ornitologia do Território Continental. Assírio & Alvim, Lisboa, Portugal.
- Collares-Pereira, M.J., Alves, M.J., Ribeiro, F., Domingos, I., Almeida, P.R., da Costa, L., Gante, H., Filipe, A.F., Aboim, M.A., Rodrigues, P.M. & Magalhães, M.F. (Auth.) (2021) Guia dos Peixes de Água Doce e Migradores de Portugal Continental. Edições Afrontamento. Porto. 292 pp
- Costa, J*., et al*., Biogeografia de Portugal Continental, Quercetea, Vol. 0 (1998), pp. 5-56
- Equipa Atlas (2022). III Atlas das Aves Nidificantes de Portugal (2016-2021). SPEA, ICNF, LabOr/UÉ, IFCN. Portugal.
- Franco J.A. 1971. Nova Flora de Portugal (Continente e Açores). Vol. I. Lycopodiaceae-Umbelliferae. Sociedade Astória, Ltd. Lisboa.
- Franco J.A. 1984. Nova Flora de Portugal (Continente e Açores). Vol. II. Clethraceae-Compositae. Sociedade Astória, Ltd. Lisboa.
- Franco J.A., Afonso M.L.R. 1994. Nova Flora de Portugal (Continente e Açores). Vol. III (I) Alismataceae-Iridaceae. Escolar Editora. Lisboa.
- Franco J.A., Afonso M.L.R. 1998. Nova Flora de Portugal (Continente e Açores). Vol. III (II) Gramineae. Escolar Editora. Lisboa.
- Franco J.A., Afonso M.L.R. 2003. Nova Flora de Portugal (Continente e Açores). Vol. III (III) Juncaceae-Orchidaceae. Escolar Editora. Lisboa.
- Franco, J.A., Atlas do Ambiente, Notícia Explicativa III.6 - Zonas fitogeográficas predominantes. Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território, Lisboa, 2000.
- GBIF.org (03 May 2022) GBIF Occurrence Download https://doi.org/10.15468/dl.p73pu8.

- IUCN 2026. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2025-2. <https://www.iucnredlist.org> Accessed on [12 02 2026].
- F.Clamote, J.D.Almeida, D.T.Holyoak, M.Porto, S.Ribeiro, P.V.Araújo, P.Pereira, E.Portela-Pereira, M.Berkemeier, J.Farminhão, S.L.Dias, A.Carapeto, F.Covelo, S.Malveiro, P.Beja, V.Silva, F.d.Sousa, I.Rodrigues, S.Infante, A.J.Pereira, C.Franco, H.D.Alves. 2025. Perto de: 39.6703 -7.6675 - elenco florístico. Kottek, M., et al, 2006. World Map of Köppen-Geiger Climate Classification. Updated, Meteorol. Z., 15. 259-263.
- Flora-On: Flora de Portugal Interactiva. Sociedade Portuguesa de Botânica.
- Kottek, M., et al, 2006. World Map of Köppen-Geiger Climate Classification. Updated, Meteorol. Z., 15. 259-263.
- Loureiro A., Ferrand de Almeida N., Carretero M.A. & Paulo O.S. (2008). Atlas dos anfíbios e répteis de Portugal. Instituto da Conservação da Natureza e da Biodiversidade. Lisboa, Portugal.
- Loureiro, F., Pedroso, N.M., Santos, M.J. & Rosalino, L.M. (2012). Um olhar sobre os carnívoros portugueses. CARNIVORA. Lisboa, Portugal.
- Magalhães MF, Amaral SD, Sousa M, Alexandre CM, Almeida PR, Alves MJ, Cortes R, Farrobo A, Filipe AF, Franco A, Jesus J, Oliveira JM, Pereira J, Pires D, Reis M, Ribeiro F, Robalo JI, Sá F, Santos CS, Teixeira A, Domingos I. 2023. Livro Vermelho dos Peixes Dulciaquícolas e Diádromos de Portugal Continental. FCiências.ID & ICNF, I.P. Lisboa.
- Maravalhas, E. & Soares, A. (2017). Anfíbios e Répteis de Portugal. Booky Publisher. Porto, Portugal.
- Marchante H, Morais M, Freitas H, Marchante E (2014). Guia prático para a identificação de Plantas Invasoras em Portugal. Coimbra. Imprensa da Universidade de Coimbra. 207 pp.
- Mathias, M.L., Santos-Reis, M., Palmeirim, J. & Ramalhinho, M.G. (1999). Guia dos Mamíferos Terrestres de Portugal Continental, Açores e Madeira (pp. 41-95). Instituto de Conservação da Natureza / Centro de Biologia Ambiental da Universidade de Lisboa. Lisboa, Portugal.
- OrtoSat2023. Direção Geral do Território. 2026. Acedido em 08/02/2026.
- Palmeirim, J. (1990). Bats of Portugal: Zoogeography and Systematics. The University of Kansas Museum of Natural History. Miscellaneous Publications No. 82, Kansas, USA.
- Palmeirim, J.M. e L. Rodrigues. 1992. Plano de Conservação dos Morcegos Cavernícolas. Estudos de Biologia e Conservação da Natureza, 8. 165 pp.
- Palmeirim, J.M., L. Rodrigues, A. Rainho e M.J. Ramos. 1999. Quirópteros. P. 42-95 in Guia dos Mamíferos terrestres de Portugal continental, Açores e Madeira. Instituto da Conservação da Natureza e Centro de Biologia Ambiental da Universidade de Lisboa. 199 pp.
- Rainho, A., Alves, P., Amorim, F. & Marques, J.T. (2013). Atlas dos morcegos de Portugal Continental. Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas. Lisboa, Portugal.
- Reis, Joaquim (coord.) 2006. Atlas dos bivalves de água doce em Portugal continental. Instituto da Conservação da Natureza. Lisboa. 130 pp.
- Reis J, Breves A (2021): Atlas of Freshwater Bivalves 2007. v1.1. ICNF - Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas. Dataset/Occurrence. http://ipt.gbif.pt/ipt/resource?r=atlas_bivalves_2007&v=1.1
- SNIPAD 2023. Sistema Nacional de Informação sobre os Peixes de Água Doce e Diádromos. FCiências.ID e ICNF, I.P. https://snipad.icnf.pt/ acedido em 06/02/2026
- Speybroeck, J., Beukema, W., Bok, B. & Voort, J., (2016). Field Guide to the Amphibians and Reptiles of Britain and Europe. Bloomsbury. London, UK.
- Staneva, Anna & Burfield, Ian. European Birds of Conservation Concern. Populations, trends and national responsibilities. 2017. Birdlife International.
- Sutherland, W. J. (Ed.). (2006). Ecological census techniques: a handbook. Cambridge university press.
- Svensson, L., Mullarney, K. & Zetterström, D. (2017). Guia de Aves. Assírio & Alvim, Lisboa, Portugal.
- Vila-Viçosa C. M., Capelo J. H., Alves P., Almeida R. S. y Vázquez F. M. (2023). A New annotated checklist of the Portuguese oaks (Quercus L., Fagaceae). Mediterranean Botany, 44, e79286. https://doi.org/10.5209/mbot.79286.

Paisagem

- Cancela D' Abreu, 2004, Contributos para a Identificação e Caracterização da Paisagem em Portugal Continental, Volume I e IV, Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano (DGOTDU) e co-financiado pela União Europeia (FEDER – Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional, Programa INTERREG II C – Sudoeste Europeu).
- Escribano, M. et al., 1987. Paisagem. MOPU, Madrid.
- Fabos, J., CASWELL, S.J., 1977, Composite Landscape Assessment. Procedures for Special Resources Hazards and Development Suitability, Part 2 of the Metropolitan Landscape Planning, Model METLAND, M.A.E.S. – U.M.A.C.F.N.R., Research Bulletin, n.637.
- Ribeiro, Orlando, Portugal – o Mediterrâneo e o Atlântico, Lisboa, Livraria Sá da Costa, 1991 (6ª Ed.).

Património

- ALMEIDA, F., MAURÍCIO, J., SOUTO, P., VALENTE, M.J., (1999). Novas perspectivas para o estudo do Epipaleolítico do interior alentejano: notícia preliminar sobre a descoberta do sítio arqueológico da Barca do Xerez de Baixo. Revista Portuguesa de Arqueologia. Lisboa: IPA. 2 (1), p. 25-38.
- ARAÚJO, A.C., (2012). Une histoire des premières communautés mésolithiques au Portugal, Tese de doutoramento, Université Paris Panthéon-Sorbonne (Policopiada).
- ALBERGARIA, J. (2014). Ampliação da Unidade Industrial A M S – BR Star Paper, S.A. (Vila Velha de Ródão) - Relatório de Trabalhos Arqueológicos – Descritor Património – Estudo de Impacte Ambiental, Terralevis, lda. Lisboa. Policopiado. Inédito.
- ALBERGARIA (2015). Relatório do Descritor de Património Estudo de Impacte Ambiental (Projeto de Execução), Fábrica de papel tissue da Paper Prime, S.A. (Vila Velha de Rodão). Realizado pela Terralevis, Lda. para a Enviestudos, S.A.
- BAPTISTA, A.M. (2011). 40 anos depois – A Arte do Tejo no seu labirinto… Açafa On-Line, 4, 2 – 11.
- CARDOSO, J.L. (1993). Contribuição para o conhecimento dos grandes mamíferos do Plistocénico Superior de Portugal. (J. L. Cardoso, Ed.). Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras.
- CARVALHO, L. (2014). Relatório de Acompanhamento Arqueológico da Construção da Fábrica de Papel A M S Papermill and Converting, SA (Vila Velha de Ródão), Policopiado, Inédito. Soure. P. 28.
- CARVALHO, N., CUNHA, P. P., MARTINS, A. R., TAVARES, A. (2006). Caracterização geológica e geomorfológica de Vila Velha de Ródão (Contribuição para o ordenamento e sustentabilidade municipal). Açafa, 7, 73.
- G.E.P.P. (1977). O Estudo do Paleolítico na Área do Rodão". In O Arqueólogo Português. Lisboa. 3ª série: 79, pp. 31-47.
- G.E.P.P. (1979a). A estação paleolítica de Vilas Ruivas (Ródão). Campanha de 1979. O Arqueólogo Português, IV(I), 15–38.
- G.E.P.P. (1979b). O estudo do Paleolítico na Área do Rodão. O Arqueólogo Português, 7-9, 31 – 47.
- G.E.P.P. (1980a). Um acampamento do Homem de Neandertal nas margens do Tejo?, História, 15, 38 – 43.
- G.E.P.P. (1980b). Vilas Ruivas: um acampamento do Paleolítico Médio. História E Sociedade, 7, 29 –33.
- G.E.P.P. (1983). A estação Paleolítica de Vilas Ruivas, O Arqueólogo Português, IV(1), 15–38.
- HENRIQUES, F.; CANINAS, J. (1980). "Contribuição para a Carta Arqueológica dos Concelhos de Vila Velha de Ródão e Nisa (I)". In Preservação. Vila Velha de Rodão. 3.
- HENRIQUES, F (2015). EIA - Fábrica de Papel Tissue da AMS, Vila Velha de Rodão. Relatório dos trabalhos.
- HENRIQUES, F.; MONTEIRO, M.; PEREIRA, T. (2019). Trabalhos arqueológicos realizados no âmbito da empreitada de construção da Fábrica de Papel Tissue da PAPER PRIME SA em Vila Velha de Ródão. Relatório de Trabalhos Arqueológicos. Vila Velha de Ródão. Policopiado. Inédito.
- JACINTO, M.J. (2008). Relatório dos Trabalhos Arqueológicos: Avaliação Ambiental Estratégica: Descritor Património: Área de Expansão da Área Industrial de Vila Velha de Ródão. Era, Arqueologia (processo n 2008/1 (430) da Direcção Geral do Património Cultural).

- JACINTO, M.J. (2008a). Relatório dos Trabalhos Arqueológicos: Estudo de Impacte Ambiental: Projecto de Execução: Descritor Património: Fábrica de Papel Tissue A M S: Vila Velha de Ródão. Era, Arqueologia (processo n 2008/1 (429) da Direcção Geral do Património Cultural).
- LOBARINHAS, D., RODRIGUES, J., BRILHA, J., CARVALHO, C.N. (2010). Inventariação do património Inventory of the geological heritage from Portas de Almourão region (Vila Velha de Ródão and Proença-a-Nova, Naturtejo Geopark). Geosciences On-Line Journal, 18(4), 1–4.
- METODIEV, D., ROMÃO, J., DIAS, R., RIBEIRO, A. (2009). Vila Velha de Ródão syncline (Central- Iberian Zone, Portugal): lithostratigraphy, structure and evolutionary model of the Variscan tectonic. Comunicações Geológicas, 96, 5 – 18.
- MONTEIRO, M.; HENRIQUES, F.; CLÉLIA, S.; ÉVORA, M.; NORA, D.; ALVES, C:, MENDES, C.; CARVALHO, E.; ANACLETO, C.; SILVA, D.; BAPTISTA, P.; CANINAS, J. & PEREIRA, T. (2016). Monte da Revelada 2: resultados preliminares. Actas das III Jornadas de Arqueologia do Vale do Tejo. Açafa on line, 11, 18-26.
- PAIXÃO, E., CANINAS, J., CARVALHO, E., FIGUEIREDO, O., HENRIQUES, F., MAIO, D., MENDES, C. NORA, D. PEREIRA, A., PEREIRA, T., RAPOSO, L., (2015). A jazida mustierense de Cobrinhos, Vila Velha de Ródão (Portugal), Actas do II Congresso Internacional de Arqueologia da região de Castelo Branco, 131 - 146.
- PEREIRA, T. (2010). A exploração do quartzito na faixa atlântica peninsular no final do Plistocénico, Tese de doutoramento, Universidade do Algarve (Policopiada).
- PEREIRA, T., CARVALHO, A.F. (2015). Abrupt technological change at the 8.2 ky cal BP climatic event in Central Portugal. The Epipalaeolithic of Pena d'Água Rock-shelter, Comptes rendus Palevol, 14 - 5, 423 – 435.
- PEREIRA, T., CANINAS, J., CARVALHO, E., FIGUEIREDO O., HENRIQUES, F., MAIO, D., MENDES, C., NORA, D., PAIXÃO, E., PEREIRA, A., RAPOSO, L., (2015). Cobrinhos, A New Mousterian Site in Vila Velha de Ródão (Portugal), Paleoanthropological Society Meeting, San Francisco, EUA.
- PEREIRA, T., PAIXÃO, E., FIGUEIREDO, O., (2016). Relatório Final da Intervenção Arqueológica no Sítio Arqueológico de Cobrinhos, No Âmbito do Projeto de Alterações e Ampliação da Fábrica De Papel Tissue da AMS-BR STAR PAPERS – Vila Velha De Ródão. Relatório técnico enviado e aprovado pela Direção Geral do Património Cultural.
- PEREIRO, T., (2013). O Sítio Mesolítico Antigo Da Cruz Da Areia: Uma Abordagem (Geo) Arqueológica, Dissertação de Mestrado, Universidade de Lisboa (não publicada).
- PEREIRO, T., Pinto, A., (2010). Telheiro de Barreira - 3.ª Fase – Escavação Arqueológica. Subconcessão do Litoral Oeste IC36 - Leiria Sul /Leiria Nascente. Relatório Preliminar.
- RAPOSO, L., SALVADOR, M., PEREIRA, J.P. (1993). O Acheulense no Vale do Tejo, em território português. Arqueologia & História, X(3), 3–29.
- RAPOSO, L., SALVADOR, M., SILVA, A.C. (1985). Notícia da descoberta da estação moustierense da Foz do Enxarrique. In Actas da I Reunião do Quaternário Ibérico, vol 1 (pp. 79 – 89). Grupo de Trabalho para o Estudo do Quaternário.
- RAPOSO, L., SILVA, A.C. (1981). Elementos de cultura material na estação paleolítica de Vilas Ruivas (Ródão). Arqueologia, 4, 94 – 104.
- RAPOSO, L., SILVA, A.C. (1982). A campanha de escavações de 1979 em Vilas Ruivas. Informação Arqueológica, 2, 43 – 48.
- RAPOSO, L., SILVA, A.C. (1985). A campanha de escavações de 1982 em Vilas Ruivas. Informação Arqueológica, 5, 70.
- RIBEIRO, O.; TEIXEIRA, C.; CARVALHO, H.; PERES, A.; FERNANDES, A. P.; ASSUNÇÃO, C. T., PILAR, L. (1965). Notícia Explicativa da Folha 28-B (Nisa) da Carta Geológica de Portugal na escala 1:50.000. Serviços Geológicos de Portugal. Lisboa, p.29.
- RIBEIRO, O.; TEIXEIRA, C.; FERREIRA, C. R.; ALVES, C. A. (1967). Carta Geológica de Portugal, escala de 1: 50000 - Noticia Explicativa da Folha 24-D, Castelo Branco. Serviços Geológicos de Portugal. Lisboa, p.24.
- ROMÃO, J. (2001). Beiras Group lithostratigraphy in the SW border of the Central-Iberian Zone, Envendos-Barragem do Fratel region (Central Portugal). Comunicações do Instituto Geológico e Mineiro, 88, 5 – 18.
- SILVA, A.C. (1996). A Geração do Tejo. In L. Raposo & A. C. Silva (Eds.), A Linguagem das Coisas (pp. 293 – 296). Mem-Martins: Publicações Europa-América.

Sócio-Economia e Ordenamento do Território

- Banco de Portugal, Boletim Económico de Junho, Outubro e Dezembro de 2025.
- Instituto Nacional de Estatística – INE, Resultados Recenseamento Geral da População e Habitação de 1991, 2001, 2011, 2021.
- Instituto Nacional de Estatística – INE, Anuário Estatístico Regional 2020 a 2025
- Instituto Nacional de Estatística – INE, Estatísticas da Produção Industrial 2024 – Informação à Comunicação Social, 15 de Dezembro de 2025.
- Instituto Nacional de Estatística – INE, Retrato Territorial de Portugal (INE, 2019).
- Câmara Municipal de Vila Velha de Ródão, 1ª Revisão do PDM, Análise e Diagnóstico, Volume I, Março 2009 (alterado em Fevereiro de 2015).
- Comunidade Intermunicipal da Beira Baixa – CIMBB (página electrónica consultada em Março de 2026).
- Instituto Nacional de Estatística – INE, Página eletrónica www.ine.pt (consultada em Março de 2026).
- Relatório do Estado do Ordenamento do Território de Vila Velha de Ródão - CM VVR, Versão Final, Janeiro 2020.

Análise de Risco

- APA (2011), "Guia para a Avaliação de Ameaça Iminente e Dano Ambiental".
- EPA (2014), "Guidance on Finantial Provision for Environmental Liabilities".
- EPA (2015), "Guidance on assessing and costing environmental liabilities".
- EPA (2019), "EPA Approach to Environmental Liabilities and Financial Provision".
- Chems Plus version 2.0 Users Guide, Arthur D. Little Inc, USA.
- Manual Bevi Risk Assessments.
- Norma UNE 150 008:2008 – "Análisis y evaluation del riesgo ambiental", AENOR, Março de 2008.
- TNO (2005), "Guidelines for Quantitative Risk Assessment (Purple Book)".