

**ESTUDO IMPACTE
AMBIENTAL – DESCRITOR
DE PATRIMÓNIO**

2023

**AMPLIAÇÃO DA
PEDREIRA SORTE
DAS LAGES E
SORTE DA
PEDREIRA**

COORDENAÇÃO GERAL	Artur Fontinha			
COORDENAÇÃO PROJETO	Artur Fontinha			
DIREÇÃO CIENTÍFICA	Artur Fontinha			
EQUIPA TÉCNICA	Artur Fontinha João Silva			
RESPONSÁVEL DESENHO	Artur Fontinha Artur Fontinha			
RESPONSÁVEL TOPOGRAFIA	-			
ENTIDADE ENQUADRANTE	AFA – ARQUEOLOGIA CONSERVAÇÃO E RESTAURO			
ENTIDADE CONTRATANTE	TRC Services Ida			
PROPRIETÁRIO	EDILAGES, S.A			
DESPACHO AUTORIZAÇÃO	S-2023/610959 (C.S:1669644)	05.05.23		
ACRÓNIMO	SLSP.23			
DISTRITO	Porto			
CONCELHO	Penafiel			
FREGUESIA	UF de Guilhufe e Urrô			
COORDENADAS	M	P	A	CMP
	41.189356	-8.320754		123, 124
DATA DE EXECUÇÃO DOS TRABALHOS REALIZADOS	Início		Fim	
	11.05.23		19.05.23	
DEPÓSITO DA DOCUMENTAÇÃO	Rua Particular de Avilhó 120 4066-787 Custóias			
DEPÓSITO TEMPORÁRIO DO ESPÓLIO EXUMADO	Rua Particular de Avilhó 120 4066-787 Custóias			

**FICHA
TÉCNICA**

A AFA – ARQUEOLOGIA CONSERVAÇÃO E RESTAURO, apresenta o Descritor de Património do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto “Ampliação da Pedreira Sorte das Lages e Sorte da Pedreira” em fase de projeto de Execução.

O presente Estudo, adjudicado pela TRC SERVICES, lda, foi elaborado de acordo com a legislação em vigor, nomeadamente a lei 107/01 de 08 de Setembro (Lei do Património Cultural); Resolução da Assembleia da República n.º 71/97 que aprova, para ratificação, a Convenção Europeia para a Protecção do Património Arqueológico através da conservação pelo registo, aberta à assinatura em La Valleta, Malta, em 16 de Junho de 1992; Decreto-Lei n.º 164/2014, de 04 de Novembro (Regulamento de Trabalhos Arqueológicos); Circular de 10 de Setembro de 2004 sobre os “Termos de Referência para o Descritor do Património Arqueológico em Estudos de Impacte Ambiental”; Circular de 24 de Maio de 2011 do IGESPAR, IP que estabelece as regras de preenchimento das fichas de sítio/trabalho arqueológico; e Circular de 01 de Setembro de 2010 do IGESPAR, IP, que faz uma revisão da circular de 5 de Janeiro de 2007 e que estabelece as regras da documentação fotográfica a constar nos relatórios de trabalhos arqueológicos e Circular de 27 de Dezembro de 2011, sobre documentação digital, tendo sido autorizado pelo ofício S-2023/610959 (C.S:1669644) de 05.05.23. O presente Documento resulta da compilação de toda a informação proveniente, quer da pesquisa bibliográfica, quer do trabalho de campo.

Este Documento é composto por:

Relatório Base
Anexos Técnicos

Moreira da Maia, Maio de 2023

ARTUR FONTINHA, DR.
Arqueólogo

NOTA INTRODUTÓRIA

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	1
ENTIDADES CONTATADAS	1
CONFORMIDADE COM A LEGISLAÇÃO EM VIGOR	1
DESCRIÇÃO DO PROJETO	2
METODOLOGIA	2
ETAPAS	3
PESQUISA BIBLIOGRÁFICA E DOCUMENTAL	3
TRABALHO DE CAMPO	5
REGISTO E INVENTÁRIO	6
CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO ACTUAL	11
PESQUISA BIBLIOGRÁFICA E DOCUMENTAL	11
ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO	11
ENQUADRAMENTO HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICO	12
ANÁLISE TOPONÍMICA	15
ANÁLISE FIOGRÁFICA	15
TRABALHO DE CAMPO NA ÁREA EM ESTUDO	15
RESULTADOS - SINTESE	15
OCORRÊNCIAS PATRIMONIAIS IDENTIFICADAS	15
MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO DE IMPACTE	15
AVALIAÇÃO DE IMPACTE	16
MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	16
CONCLUSÕES E ADVERSIDADES AO CONHECIMENTO	16
PROGRAMA ULTERIOR DE TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS	17
PREVISÃO DO PROGRAMA ULTERIOR DE TRABALHOS E MEDIDAS PROVISÓRIAS DE PROTEÇÃO E CONSERVAÇÃO LOCAL, DATA E FORMA DE PUBLICAÇÃO	17
BIBLIOGRAFIA	18
ENQUADRAMENTO LEGAL	18
CARTOGRAFIA	18
BASES DE DADOS INFORMATIZADAS E CONSULTAS NA INTERNET	18
ANEXOS	19
ANEXO I – REGISTO FOTOGRAFICO	20
ANEXO II – CÓPIA DO OFÍCIO DE AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DOS TRABALHOS	24
ANEXO III – FICHA DE SÍTIO	28
ANEXO IV – DESENHOS TÉCNICOS	31

INTRODUÇÃO

O presente Documento insere-se no âmbito do Descritor de Património Cultural do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do projeto “Ampliação da Pedreira Sorte das Lages e Sorte da Pedreira”. A sua execução foi da competência da empresa TRC Services, Lda, que por sua vez adjudicou os trabalhos relativos ao descritor “Património Cultural” à AFA – ARQUEOLOGIA CONSERVAÇÃO E RESTAURO. Este relatório dá conhecimento à DRCN e à entidade contratante, da atividade desenvolvida pela equipa de arqueologia.

Este relatório pretende efetuar a caracterização da área de intervenção em termos geográficos, paisagísticos, históricos e arqueológicos, e a sua integração num contexto mais alargado, neste caso, a delimitação das freguesias a que pertence a área do projeto em questão, de forma a assegurar a salvaguarda de todos os vestígios de interesse patrimonial identificados.

Neste âmbito foram analisadas as áreas de incidência direta e indireta do projeto onde será a Implantação do projeto. Sendo que a área de incidência direta corresponde à área de projeto, a área de incidência indireta corresponde à área envolvente à área de projeto (100m de diâmetro), designada por área de estudo.

Neste Relatório consta um parecer sobre a necessidade de se proceder ao Acompanhamento Arqueológico, ou à necessidade de se implementar quaisquer Intervenções Arqueológicas de Registo Científico em todas as zonas afetadas à empreitada.

ENTIDADES CONTATADAS

No âmbito do desenvolvimento deste Documento foram realizados os seguintes contactos:

- **DRCN** (Direção Regional Cultura Norte). Foi solicitado um Pedido de Autorização de Trabalhos Arqueológicos (PATA) com a data de 06.03.23. O técnico responsável da DRCN para a avaliação do PATA foi o Dr. Paulo Amaral.

- **Câmara Municipal de Penafiel**. Neste contacto foram solicitadas informação relativas ao património arqueológico e arquitectónico na área de estudo, assim como solicitadas informações sobre a carta de condicionantes do PDM.

CONFORMIDADE COM A LEGISLAÇÃO EM VIGOR

Os trabalhos a realizar darão cumprimento à legislação em vigor, para execução de trabalhos arqueológicos:

- lei 107/01 de 08 de Setembro (Lei do Património Cultural);
- Resolução da Assembleia da República n.º 71/97 que aprova, para ratificação, a Convenção Europeia para a Protecção do Património Arqueológico através da conservação pelo registo, aberta à assinatura em La Valleta, Malta, em 16 de Junho de 1992;
- Decreto-Lei n.º 164/2014, de 04 de Novembro (Regulamento de Trabalhos Arqueológicos);
- Circular de 10 de Setembro de 2004 sobre os “Termos de Referência para o Descritor do Património Arqueológico em Estudos de Impacte Ambiental”;
- Circular de 24 de Maio de 2011 do IGESPAR, IP que estabelece as regras de preenchimento das fichas de sítio/trabalho arqueológico;
- Circular de 01 de Setembro de 2010 do IGESPAR, IP, que faz uma revisão da circular de 5 de Janeiro de 2007 e que estabelece as regras da documentação fotográfica a constar nos relatórios de trabalhos arqueológicos e Circular de 27 de Dezembro de 2011, sobre documentação digital.

DESCRIÇÃO DO PROJETO

O relatório de património será parte integrante do relatório técnico do estudo de impacte ambiental (EIA) relativo ao licenciamento da ampliação da Pedreira n.º 4700, denominada Sorte das Lages e Sorte da Pedreira, situada na freguesia de Guilhufe, Concelho de Penafiel e Distrito do Porto. A exploração da pedreira é da responsabilidade de empresa Edilages – Engenharia e Construção, SA.

No total, a área proposta a licenciar para a pedreira é de 238.889 m², com uma área de exploração proposta de 127.544 m². O objetivo final desta exploração é a produção de agregados.

METODOLOGIA

Neste capítulo apresenta-se a Metodologia utilizada para Estudo de Situação de Referência ao nível do Descritor do Património que teve como diretiva a Circular do extinto Instituto Português de Arqueologia (IPA), de 10 de setembro de 2004 sobre os “Termos de Referência para o Descritor do Património Arqueológico em Estudos de Impacte Ambiental”.

A área onde será implementado o projeto em causa é alvo de uma análise por forma a obter um conhecimento mais aprofundado do espaço no que respeita à sua antropização ao longo dos tempos, englobando as valências **arqueológica, patrimonial, arquitectónica e etnográfica**.

São consideradas como **Ocorrências Patrimoniais** relevantes, materiais, estruturas e sítios, agrupando-os da seguinte forma:

- Elementos abrangidos por figuras de protecção, Imóveis Classificados ou outros Monumentos e sítios incluídos nas cartas de condicionantes do PDM (Plano Director Municipal). No caso de Monumentos Nacionais existe segundo a Lei n.º. 107/2001 de 8 de setembro uma zona de protecção de 50m e uma zona especial de protecção de 50m (ZEP), onde estão impedidas construções e alterações de topografia, os alinhamentos e as cêrceas e em geral a distribuição de volumes e coberturas ou revestimento exterior dos edifícios;
- Elementos de reconhecido interesse patrimonial ou científico que, não estando abrangidos no item anterior, constem de trabalhos científicos ou de inventários patrimoniais;
- Elementos caracterizadores e tipificantes de uma efectiva humanização do território, da sua estruturação, organização e exploração em moldes tradicionais.

É também estabelecido um critério de definição das ocorrências consideradas como integráveis no tratamento deste Documento:

- Vestígios arqueológicos per si (quer achados isolados, quer áreas de concentração de materiais e/ou estruturas);
- Vestígios de vias viária e caminhos antigos;
- vestígios de mineração, pedreiras e extração de outras matérias-primas;
- Estruturas hidráulicas e industriais;

- Estruturas defensivas e de limitação de propriedade;
- Estruturas de apoio a atividades agro-pastoris;
- Estruturas funerárias e/ou religiosas.

No presente Estudo, estes dados são denominados, de forma genérica, como **Ocorrências Patrimoniais**, doravante designadas também de **OP**.

A natureza do património é assim dividida em três categorias distintas:

- **Património arqueológico;**
- **Património arquitectónico;**
- **Património etnográfico.**

Porém, esta atribuição não se apresenta como linear. O limiar conceptual entre o que é integrável em qualquer uma das vertentes não é claro e não são categorias estanques. Uma mesma ocorrência pode enquadrar-se em duas ou mesmo nas três. Na Tabela de referenciação de ocorrências, é escolhido salientar aquela em que cada registo adquire particular destaque, ponderando toda a subjetividade implícita na escolha.

São tidos em atenção dois tipos de impacte que poderão ocorrer:

- **Impacte direto negativo**, quando o Elemento Patrimonial sofresse destruição;
- **Impacte indireto negativo**, quando a Ocorrência Patrimonial pudesse ser afetado visualmente, pela passagem de maquinaria e pessoal afetos à obra ou devido ao revolvimento de solos na sua proximidade.

Os materiais arqueológicos que pudessem vir a ser recolhidos seriam devidamente tratados (lavagem, marcação) e inventariados, sendo os mais significativos desenhados e fotografados. Após a conclusão dos trabalhos seriam acondicionados em contentor padronizado e entregues na extensão correspondente da DGPC (Direção Geral do Património Cultural).

ETAPAS

A **Caracterização de Referência** do Património Cultural é elaborada com base nas seguintes etapas de trabalho:

- **1** Recolha de elementos em fontes documentais, realizada antes do trabalho de campo e que permitem reconhecer as OP pré-existentes na área afeta ao projeto (pesquisa bibliográfica e documental);
- **2** Para além da pesquisa bibliográfica é necessário proceder a prospeções arqueológicas sistemáticas, que permitem uma melhor avaliação do potencial arqueológico da área do projeto e de toda a envolvente (trabalho de campo);
- **3** Sistematização e registo sob a forma de inventário (registo e inventário).

PESQUISA BIBLIOGRÁFICA E DOCUMENTAL

A Recolha de elementos em fontes documentais baseia-se nas seguintes fases:

- **Pesquisa Bibliográfica e Documental** baseia-se num conjunto variado de fontes de informação, sendo a sua área de Estudo estendida até um mínimo 2 km para além dos limites externos da área do projeto e até ao limite de freguesia, de modo a proceder à contextualização e caracterização da ocupação humana do território da área de projeto e da sua envolvente e obter uma leitura integrada das Ocorrências Patrimoniais existentes, permitindo, assim definir melhor a magnitude dos impactes.
 - A pesquisa bibliográfica e Documental baseia-se nas seguintes fontes de informação:
 - Bibliografia específica,
 - Documentação,
 - Cartas Arqueológicas,
 - Inventários de Património Arqueológico e Arquitectónico
 - PDM (Planos de Pormenor Municipais);
 - Inventários Patrimoniais de organismos públicos (Consultadas as seguintes bases de dados)
 - <http://arqueologia.igespar.pt/index.php?sid=sitios> Portal do Arqueólogo: Sítios (Base de Dados Nacional de Sítios Arqueológicos, doravante designada Endovélico)¹ da responsabilidade da Direcção Geral do Património Cultural (DGPC)
 - <http://www.patrimoniocultural.pt/pt/patrimonio/patrimonio-imovel/pesquisa-do-patrimonio/>
www.patrimoniocultural.pt/flexviewers/Atlas_Patrimonio/default.htm Ulysses, sistema de informação do património classificado/DGPC da responsabilidade da Direcção Geral do Património Cultural (DGPC)
 - http://www.monumentos.pt/Site/APP_PagesUser/Default.aspx SIPA, Sistema de Informação para o Património Arquitectónico³ da responsabilidade da Direcção Geral do Património Cultural (DGPC)
 - <http://viasromanas.pt/> Vias Romanas em Portugal: Itinerários⁵ da autoria de Pedro Soutinho
- Contactados investigadores com publicações ou projectos de investigação sobre a área em Estudo;
- **Análise toponímica** da cartografia nos suportes cartográficos disponíveis para a zona em Estudo, nomeadamente a Carta Militar de Portugal na escala 1: 25 000 (IGeoE). Frequentemente, através do levantamento toponímico, é possível identificar designações com interesse, que reportam a existência de elementos construídos de fundação antiga, designações que sugerem tradições lendárias locais ou topónimos

associados à utilização humana de determinados espaços em moldes tradicionais. Desta forma, são apresentados os testemunhos que permitem ponderar o potencial científico e o valor patrimonial da área de incidência do projeto e da sua envolvente.

- **Análise Fisiográfica** permite a observação de condições orohidrográficas que possibilitem a interpretação de estratégias de povoamento. As características próprias do meio determinam a especificidade e a implantação mais ou menos estratégica de alguns valores patrimoniais. As condicionantes do meio físico refletem-se ainda na seleção dos espaços onde se instalaram os núcleos populacionais e as áreas nas quais foram desenvolvidas atividades depredadoras ou produtivas ao longo dos tempos. Assim, a abordagem da orohidrografia do território é indispensável na interpretação das estratégias de povoamento e de apropriação do espaço, mas é também uma etapa fundamental na planificação das metodologias de pesquisa de campo e na abordagem das áreas a prospectar.

Todos os dados recolhidos foram posteriormente relocalizados no terreno, tendo em atenção dois tipos diferentes de realidades: sítios arqueológicos identificados através da existência de vestígios materiais (registados na bibliografia e bases de dados); e sítios de potencial arqueológico, identificados através de dados e interpretações bem justificadas (toponímia, indícios fisiográficos, etc.) sobre a possível existência de sítios não evidenciados fisicamente.

TRABALHO DE CAMPO

O trabalho de campo consiste numa batida sistemática de forma zigzagueante e paralela com malha apertada do terreno da área de incidência do projeto, apoiada por cartografia em formato papel, e na georeferenciação com GPS, sempre que a topografia do terreno assim o permite. São igualmente introduzidas as coordenadas das estruturas e sítios conhecidos previamente, para proceder à verificação e possível correção de todas as localizações facultadas na fase anterior. Neste trabalho são utilizadas as Cartas Militares de Portugal à escala 1: 25 000 folha n.º 84 (IGeoE) e a carta com a implantação da área a ser afetada pelo projeto com implantação da obra, disponibilizada pela Envisolutions Engenharia e Monitorização Ambiental, lda.

Os materiais arqueológicos que eventualmente viessem a ser identificados no decurso do trabalho de campo seriam recolhidos e georreferenciados os limites externos das manchas de dispersão de materiais arqueológicos, com vista a uma melhor inserção na planta de projeto e consequente avaliação de impacte.

Contudo, procura-se também proceder ao registo de outras ocorrências de interesse patrimonial na área envolvente, sempre que algum elemento se destacasse como de particular relevância.

Paralelamente foi feita recolha de informação oral de carácter específico ou indiciário.

Foi ainda realizado um levantamento fotográfico em formato digital tendo como diretiva a Circular do extinto Instituto Português de Arqueologia (IPA), de 01 de Setembro de 2010 sobre a “Documentação Fotográfica a constar nos Relatórios de Trabalhos Arqueológicos das diversas áreas do projeto em Estudo com o objetivo, não só de enquadramento paisagístico, mas também, para registo do grau de visibilidade do solo, bem como das Ocorrências Patrimoniais identificadas.

A visibilidade dos solos tem por base as seguintes unidades de observação:

- **Visibilidade Nula:** vegetação ou Arvoredo denso do terreno, sendo intransponível ao percurso pedestre. São ainda incluídos nesta categoria o acesso vedado ao terreno, assim como terreno

com forte inclinação, não prospectado por questões de segurança. Geralmente representada a vermelho nas peças desenhadas;

- Visibilidade Parcial: Arvoredo pouco denso e com vegetação abaixo do joelho. Alguma dificuldade na observação de materiais arqueológicos e estruturas arqueológicas, patrimoniais, arquitetónicas e etnográficas. Geralmente representada a amarelo nas peças desenhadas;

- Visibilidade Boa: Sem arvoredo, com vegetação rasteira. Facilita o percurso pedestre e a observação de materiais e estruturas arqueológicas, patrimoniais, arquitetónicas e etnográficas. Geralmente representada a verde nas peças desenhadas.

REGISTO E INVENTÁRIO

Nesta fase é elaborado um Relatório de sintetização dos resultados obtidos. Uma cópia desse Documento, após o seu terminus e aprovado pela entidade adjudicadora (o que deverá suceder até 30 dias após a sua entrega), é obrigatoriamente enviada à DGPC, de acordo com Dec. Lei 164/2014, de 04 de Novembro que Regulamenta os Trabalhos Arqueológicos.

Este registo obedece aos seguintes critérios:

- Organização da informação recolhida em fase de consulta documental das áreas de projeto;
- Organização da informação recolhida em fase de trabalho de campo das áreas de projeto;
- Resultados obtidos através da consulta oral de carácter específico ou indiciário;
- Indicação dos resultados da análise toponímica, realçando aqueles cuja interpretação possam conduzir à identificação de sítios arqueológicos;
- Descrição dos solos da área em estudo;
- Descrição das condições de visibilidade do solo da área em estudo e a sua representação cartográfica;
- Implantação cartográfica e descrição de OP, caso estas forem identificadas. Assim como desenho de campo quando necessário;
- Localização de estaleiros, depósitos, vazadouros e empréstimos (caso se conheça a sua localização nesta fase do projeto);
- Informação sobre as distâncias de cada OP às áreas de projeto;
- Classificação e descrição dos materiais arqueológicos, caso estes viessem a surgir no decorrer dos trabalhos de prospeção arqueológica;
- Inventariação sumária das OP identificados, com vista à hierarquização da sua importância científica e patrimonial e avaliação dos impactes com explicitação dos critérios utilizados;
- Proposta de medidas preventivas de carácter geral e específico e indicação da fase e subsequentes, em que devem ser implementadas.

Durante os trabalhos de prospeção e levantamento documental é preenchida uma ficha específica com os critérios previamente definidos para todas as Ocorrências Patrimoniais identificadas, onde se encontram todas as informações necessárias à sua identificação *in situ*. Essa ficha tem por modelo a base de dados do “Endovélico” do extinto IPA e o Documento de Trabalho – Versão 1 da APA (Associação Profissional de Arqueólogos) “Metodologia de Avaliação de Impacte Arqueológico”:

Nº Inventário - Número sequencial que identifica a Ocorrência Patrimonial utilizado na cartografia, nas tabelas e nas fichas de inventário (a sequência numérica é aleatória e contínua).

Projecto - Nome do projeto em que se insere o Estudo.

O.P. - Nome atribuído à Ocorrência Patrimonial identificada.

Data - Altura em que foi realizada a avaliação.

Localização Administrativa - Distrito/Concelho/Freguesia onde se localiza a Ocorrência Patrimonial.

Localização Geográfica - Todas as Ocorrências Patrimoniais são localizadas cartograficamente. (Sistema de Projeção: Hayford-Gauss; Sistema de Referenciação: sistema de coordenadas militares; Datum: Lisboa). Meridiano; Paralelo e Altitude (coordenadas obtidas em campo com recurso a GPS).

Topónimo - Topónimo local onde a Ocorrência Patrimonial se localiza.

Microtopónimo - Microtopónimo onde a Ocorrência Patrimonial se localiza.

Proprietário - Sempre que for possível contactar com o proprietário onde se identifica a Ocorrência Patrimonial, regista-se essa informação.

CMP - “Carta Militar de Portugal” (1999), Serviço Cartográfico do Exército (IGeoE), nº da folha na escala 1:25.000 utilizada durante o trabalho de campo.

Classificação - Imóvel Classificado ou outro tipo de proteção, com condicionantes ao uso e alienação do imóvel.

Decreto Lei - Decreto de lei da classificação do monumento.

Estado Conservação - Estado de conservação do monumento.

CARACTERIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA PATRIMONIAL

(Descrição das características principais de cada Ocorrência Patrimonial)

CATEGORIA				
Arqueológica	Arquitectónica	Etnográfica		
Tabela 1 Categoria atribuída a cada Ocorrência Patrimonial. Distinção entre arqueológica, arquitetónica, etnográfica				
TIPO DE SÍTIO				
Abrigo	Achado Isolado	Alçaria	Alinhamento	Anfiteatro
Aqueduto	Arte Rupestre	Arranjo de Nascente	Atalaia	Azenha
Balneário	Barragem	Basílica	Calçada	Canalização
Capela	Casal Rústico	Castelo	Cais	Cemitério
Cetária	Chafurdo	Cidade	Circo	Cista
Cisterna	Complexo Industrial	Concheiro	Convento	Criptóptico
Cromeleque	Curral	Depósito	Edifício com interesse histórico	Eira
Ermida	Escultura	Estrutura com interesse histórico	Fonte	Forja
Forno	Fortificação	Fórum	Fossa	Gruta
Hipocausto	Hipódromo	Igreja	Indeterminado	Inscrição
Lagar	Laje Sepulcral	Malaposta	Mancha de Ocupação	Marco
Menir	Mesquita	Miliário	Mina	Moinho de Maré
Moinho de Vento	Mosaico	Monumento Megalítico	Muralha	Muro
Nicho	Nora	Funerário	Olaria	Palácio
Paço	Pedreira	Oficina	Poço	Pombal
Ponte	Povoado	Pelourinho	Recinto	Represa
Salina	Santuário	Povoado Fortificado	Sepultura	Silo
Sinagoga	Talude	Sarcófago	Teatro	Templo
Termas	Tesouro	Tanque	Tulhas	Via
Viaduto	Moinho de Água	Torre	Laje com Covinhas	Pias
Villa	Açude e Dique	Monte	Quinta	Alminha
	Vicus	Espigueiro	Vest. diversos	
		Cruzeiro		

Tabela 2 Tipo funcional a que se refere a Ocorrência Patrimonial (Adaptada da tabela proposta pelo IPA – Instituto Português de Arqueologia, actual DGPC (no *thesaurus* do Endovelico) <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt>)

CRONOLOGIA			
Paleolítico Inferior	Paleolítico Médio	Paleolítico Superior	Epipaleolítico/Mesolítico
Neolítico	Neolítico Antigo	Neolítico Médio	Neolítico Final
Calcolítico	Calcolítico Final	Bronze Pleno	Bronze Final
Idade do Ferro	1ª Idade do Ferro	2ª Idade do Ferro	Romano
Romano Republicano	Romano Império	Romano Alto Império	Romano Baixo Império
Idade Média	Alta Idade Média	Baixa Idade Média	Islâmico
Moderno	Contemporâneo	Pré-História Antiga	Pré-História Recente
	Proto-História	Indeterminado	

Tabela 3 Cronologia da Ocorrência Patrimonial (A indicação de vários períodos cronológicos separados por “/” tem significado cumulativo)

CONTEXTO GEOLÓGICO

Granitos	Xistos	Calcários	Aluviões	Coluviões
Argila	Calcossilicatado	Basalto	Marga	Mármore
Silex	Tufo	Turfa	Outro	Arenitos
Areias	Terraço	Depósitos argilosos	Rochas vulcânicas	Dioritos
		Terraço fluvial/cascalheira		

Tabela 4 Trata-se do contexto geológico onde se localiza a Ocorrência Patrimonial

TOPOGRAFIA

Arriba	Planície	Colina suave	Cerro – topo	Cerro – vertente
Canhão	Encosta	Grande elevação	Outros	Pequena elevação
Planície	Rechã	Vale aberto	Vale fechado	Leito de rio ou ribeiro
Espigão de meandro fluvial	Esporão	Escarpa	Plataforma / rechã	Planalto
	Praia		Várzea	

Tabela 5 Critérios seguidos para contextualizar topograficamente a Ocorrência Patrimonial

VISIBILIDADE

Destaca-se bem	Destaca-se medianamente
Diluída na paisagem	Escondida

Tabela 6 Critérios utilizados para caracterizar a visibilidade da Ocorrência Patrimonial no território envolvente

CONTROLO VISUAL

Controlo visual total	Controlo condicionado	Controlo restrito (do espaço limítrofe)
-----------------------	-----------------------	---

Tabela 7 Nível do controlo visual que a Ocorrência Patrimonial detém sobre a paisagem

VEGETAÇÃO

Sem vegetação	Vegetação rasteira	Arbustos ou mato denso
Floresta/mata densa	Floresta/mata pouco densa	Cultura de vinha

Tabela 8 Vegetação existente no local onde se localiza a Ocorrência Patrimonial

USO DO SOLO

Agrícola	Turismo	Urbano	Agrícola regadio	Pastoreio
Eucaliptal	Mato	Montado	Olival	Outros
Florestal	Areiro	Pântano	Industrial	Pedreira
Pinhal	Aterro	Baldio	Caminho	Pedregais
Agricultura manual	Agricultura mecânico	Latifúndio	Minifúndio	Socalcos
Recursos	Exploração agrícola		Pomar	Piscicultura

Tabela 9 Utilização actual do solo em que se situa a Ocorrência Patrimonial (Adaptada da tabela proposta pelo IPA – Instituto Português de Arqueologia, actual DGPC (no theasaurus do Endovelico) <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt>). Estes atributos são apenas aplicáveis a bens imóveis ou a bens móveis de dimensão considerável ou que não são recolhidos

FONTES

Pesquisa Documental	Bibliográfica	Cartográfica	Planos Municipais	Projectos de investigação	Base de dados
Trabalho de Campo		Prospecção		Informação Oral	

Tabela 10 Fonte utilizada na identificação da Ocorrência Patrimonial: pesquisa documental (no caso de ter sido previamente identificada na pesquisa documental); trabalho de campo (no caso de ter sido reconhecida durante a fase de trabalho de campo)

AMEAÇAS

Abandono	Construção	Agrícola	Agrícola regadio	Pastoreio
Florestal	Areiro	Pântano	Industrial	Pedreira
Erosão marinha	Erosão fluvial	Gado	Outros	Rede viária
Barragem	Aterro	Baldio	Caminho	Agentes erosivos
	Vandalismo		Vegetação	

Tabela 11 Ameaças sobre a Ocorrência Patrimonial. Estes atributos são apenas aplicáveis a bens imóveis ou a bens móveis de dimensão considerável ou que não são recolhidos

MATERIAIS ARQUEOLÓGICOS

Presença	Ausência
----------	----------

Tabela 12 Indica a presença ou ausência de materiais arqueológicos

DISPERSÃO DOS MATERIAIS

Extensa	Média
---------	-------

Pequena Pontual
Tabela 13 Delimitação relativa da área em que se encontram materiais arqueológicos

TIPO DE DISPERSÃO

Contínua Dispersa
Concentrada Progressiva

Tabela 14 Tipo de dispersão dos materiais arqueológicos

Local de Depósito - Localização onde os materiais quando recolhidos são guardados até serem entregues na extensão correspondente da DGPC.

ACESSIBILIDADE

Via Rápida Estrada Nacional Estrada Municipal
Estradão Caminho de pé posto Sem acesso

Tabela 15 Referência ao tipo de acesso à Ocorrência Patrimonial

TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS

Conservação/Valorização Escavação Sondagem
Levantamento Prospecção

Tabela 16 Caso existam, referencia aos trabalhos arqueológicos pré-existent em relação à Ocorrência Patrimonial

Bibliografia - Bibliografia consultada sobre a Ocorrência Patrimonial.

Localização Face ao Projecto - Descrição da localização da Ocorrência Patrimonial em relação ao projecto, indicando-se as relações de proximidade. As distâncias da Ocorrência Patrimonial às unidades de projecto foram medidas em metros sobre a CMP à escala 1: 25 000.

Descrição - Descrição da Ocorrência Patrimonial em termos de localização, características construtivas e materiais utilizados, dimensões, etc. Assim como a descrição dos materiais identificados durante o trabalho de campo (tipologia, cronologia, quantidade...). Indicação dos materiais arqueológicos móveis recolhidos e a indicação do depósito provisório.

CLASSIFICAÇÃO PATRIMONIAL

(Análise, a mais objetiva possível, a partir dos dados disponíveis da importância da Ocorrência Patrimonial Adaptado do Documento de Trabalho – Versão 1 da APA (Associação Profissional de Arqueólogos) "Metodologia de Avaliação de Impacte Arqueológico")

Valor Arqueológico - Relativo ao seu valor como sítio arqueológico.

Valor Arquitectónico - Relativo à importância da arquitectura da Ocorrência Patrimonial encontrada.

Valor Histórico - Relativo à importância que pode assumir como documento para a história local/nacional.

Valor Etnográfico - Relativo à importância que pode assumir como elemento representativo de técnicas e modos de vida locais ou regionais tradicionais.

Representatividade - Relativo ao tipo de contexto e numa escala regional.

Potencial Científico - Relativo à importância que pode assumir para a investigação de determinada realidade e período.

Interesse Público - Relativo à sua possibilidade de utilização pedagógica junto do público em geral e escolar em particular.

Grau de Conservação - Relativo ao estado de conservação e à especificidade da Ocorrência Patrimonial. Estes atributos são apenas aplicáveis a bens imóveis ou a bens móveis de dimensão considerável ou que não são recolhidos.

CLASSIFICAÇÃO PATRIMONIAL

Valor Arqueológico	Elevado	Médio	Reduzido	Sem interesse	Indeterminado
Valor Arquitectónico	Elevado	Médio	Reduzido	Sem interesse	Indeterminado
Valor Histórico	Elevado	Médio	Reduzido	Sem interesse	Indeterminado
Valor Etnográfico	Elevado	Médio	Reduzido	Sem interesse	Indeterminado
Representatividade	Elevado	Médio	Reduzido	Sem interesse	Indeterminado
Potencial Científico	Elevado	Médio	Reduzido	Sem interesse	Indeterminado
Interesse Público	Elevado	Médio	Reduzido	Sem interesse	Indeterminado
Grau de Conservação	Elevado	Médio	Reduzido	Sem interesse	Indeterminado

Tabela 17 Hierarquização do interesse patrimonial da Ocorrência Patrimonial no conjunto do inventário de acordo com os seguintes critérios: **Elevado**: Imóvel Classificado (Monumento Nacional, Imóvel de Interesse Público, etc) ou ocorrência não classificada (sítio, conjunto ou construção, de interesse arquitectónico ou arqueológico) de elevado valor científico, cultural, representatividade, raridade, antiguidade, monumentalidade, a nível nacional. **Médio**: Ocorrência Patrimonial (arqueológica, arquitectónica, etnográfica) não classificada de valor científico, cultural e/ou raridade, antiguidade, monumentalidade (características presentes no todo ou em parte), a nível nacional ou regional. **Reduzido**: Aplica-se a Ocorrências Patrimoniais que em função do seu estado de conservação, antiguidade, valor

científico, arcaísmo, complexidade, antiguidade e inserção na cultura local não são representativos a nível nacional ou regional. **Sem interesse:** Atribuído a construção actual ou a Ocorrência Patrimonial de interesse patrimonial totalmente destruído. **Indeterminado:** Quando as condições de acesso ao local, a cobertura vegetal ou outros factores impedem a observação da Ocorrência Patrimonial (interior e exterior no caso das construções)

AVALIAÇÃO DE IMPACTE E MITIGAÇÃO

(Para além da caracterização e importância da Ocorrência Patrimonial, foi considerado o tipo de Impacte a que a Ocorrência Patrimonial está sujeita, assim como as medidas de Mitigação Adaptado do Documento de Trabalho –

Versão 1 da APA (Associação Profissional de Arqueólogos) "Metodologia de Avaliação de Impacte Arqueológico")

Magnitude do Impacte - Corresponde ao grau de afectação de impacte na Ocorrência Patrimonial.

Área Sujeita a Impacte - Dimensão do impacte a Ocorrência Patrimonial (salienta-se a importância da definição das áreas de dispersão dos materiais).

Probabilidade – Consiste no grau de certeza sobre a existência de impacte sobre a Ocorrência Patrimonial.

Fase de Ocorrência – Fase de implantação do projecto em que irá ocorrer o impacte.

Carácter de Impacte – O impacte da Ocorrência Patrimonial poderá ser de carácter Direto ou Indireto. Direto quando significa a destruição da Ocorrência Patrimonial em causa, Indireto quando significa a alteração do seu contexto primitivo.

Tipo de Impacte - Relativo ao período de tempo de impacte sobre da Ocorrência Patrimonial.

AVALIAÇÃO DE IMPACTE					
Magnitude do Impacte	Elevado (≥ 95%)	Médio (≥ 60% < 95%)	Reduzido (≥ 30% < 60%)	Pontual (< 30%)	Indeterminado(0%)
Área Sujeita a Impacte	Elevado (≥ 95%)	Médio (≥ 60% < 95%)	Reduzido (≥ 30% < 60%)	Pontual (< 30%)	Indeterminado(0%)
Probabilidade	Certo	Muito provável	Possível	Pouco provável	
Fase de Ocorrência	Construção		Exploração	Desativação	
Carácter de Impacte	Indireto			Direto	
Tipo de Impacte	Temporário			Permanente	

Tabela 18 O grau de afectação do impacte na Ocorrência Patrimonial

Mediante os resultados obtidos na Classificação Patrimonial e na Avaliação de Impacte estabeleceram-se diferentes Níveis de Condicionantes que a Ocorrência Patrimonial impõe ao desenvolvimento do projeto, através de parâmetros específicos e objetivos, facilitando a sua inclusão dentro do projeto (Adaptado do Documento de Trabalho – Versão 1 da APA (Associação Profissional de Arqueólogos) "Metodologia de Impacte Arqueológico").

Arqueológico").

NÍVEL DE CONDICIONANTE	
Nível 5	Condiciona a obra e as acções intrusivas, impondo uma delimitação rigorosa da área protegida até 50m em torno (conforme estabelecido na legislação)
Nível 4	Impacte Severo - Embora não impeça o prosseguimento do projeto, impõe um estudo exaustivo prévio do sítio arqueológico, a necessidade de uma avaliação da área efetiva dos vestígios e a sua aprofundada caracterização, através da realização de escavação arqueológica da área total afetada
Nível 3	Impacte Moderado - Embora não impeça o prosseguimento do projeto, impõe um estudo de diagnóstico prévio do sítio arqueológico, a necessidade de uma avaliação da área efetiva dos vestígios e a sua aprofundada caracterização, através da realização de sondagens de diagnóstico
Nível 2	Impacte Compatível - Por princípio, não resulta em condicionantes ao desenvolvimento do projeto, devendo, mesmo assim, ter o devido acompanhamento arqueológico de obras
Nível 1	Por princípio, não resulta em condicionantes ao desenvolvimento do projeto

Tabela 19 Correspondendo às áreas de impacte expostas procedeu-se à definição de uma graduação de condicionantes consequentes

Por fim, estabelece-se a Medida Minimizadora mais adequada a seguir para cada Ocorrência Patrimonial

MEDIDAS DE MITIGAÇÃO	
Medida de classe A	Em caso de Impacte Severo sobre um sítio arqueológico, preconiza-se a realização de escavação arqueológica da área total afetada que venha a sofrer um tipo de afetação direta de forma a avaliar a sua relevância científica
Medida de classe B	Em caso de Impacte Moderado sobre um sítio arqueológico, preconiza-se a realização de sondagens de diagnóstico em todos os sítios arqueológicos que venham a sofrer um tipo de afetação direta de forma a avaliar a sua relevância científica
Medida de classe C	Prospecção sistemática das áreas classificadas na cartografia como de visibilidade parcial ou nula

Medida de classe D	Prospecção sistemática de toda a área de afetação da Ocorrência Patrimonial antes e depois de se proceder à desmatação até se atingir o substrato rochoso ou os níveis minerais dos solos removidos e acompanhamento arqueológico sistemático e integral de todos os revolvimentos de terras vegetais. Realização de memória descritiva da Ocorrência e descrição gráfica
Medida de classe E	Sinalização e vedação com recurso a fita sinalizadora da Ocorrência Patrimonial quando aplicável com afetação indireta para que não sofra nenhum tipo de afetação direta pela circulação de pessoas e maquinaria. É ainda recomendado o levantamento gráfico e fotográfico exaustivo
Medida de classe F	Devido à localização de difícil acesso e de ficar submersa conforme as marés e por isso não ser possível a vedação e sinalização, recomenda-se o levantamento gráfico e fotográfico exaustivo. Mais se considera que o arqueólogo deverá sensibilizar o empreiteiro para a não afetação durante a empreitada
Medida de classe G	Sempre que a fase de projecto o permita, deverão ser equacionadas, em termos de viabilidade técnica e de custos a alteração ou ratificação do projeto
Medida de classe H	Preservação da Ocorrência Patrimonial em caso de afetação direta, através da sua transferência ou transladação
Medida de classe I	Monitorização e vigilância periódica na fase de exploração (por períodos de pelo 3 anos) do estado de conservação da Ocorrência Patrimonial situada na área de incidência do projeto ou nos principais acessos. Esta medida deve ser executada por especialista independente (arqueólogo) contratado pelo dono da obra e inclui a apresentação de relatórios de visita à entidade de tutela sobre o património arqueológico e comunicação às entidades competentes dos efeitos negativos detectados
Medida de classe J	Prospecção sistemática da área de escavação antes e depois de se proceder à desmatação até se atingir o substrato rochoso ou os níveis minerais dos solos removidos e acompanhamento arqueológico sistemático e integral de todos os revolvimentos de terras vegetais, com registo fotográfico e gráfico do processo seguido
Medida de classe K	Qualquer demolição ou alteração das ocorrências patrimoniais identificadas carece da realização de uma descrição da Ocorrência, do registo gráfico e fotográfico e acompanhamento arqueológico de qualquer trabalho em fase de construção

Tabela 20 Recomendações a seguir em cada uma das Ocorrências Patrimoniais

CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO ACTUAL

O objetivo primordial do trabalho foi identificar o maior número de sítios, vestígios e monumentos inseridos dentro da potencial área de incidência do Projeto, bem como, avaliar o tipo e dimensão dos potenciais impactes sobre estas ocorrências de valor patrimonial.

As realidades de considerado interesse arqueológico, arquitectónico e etnográfico foram registadas através de um número de ordem inscrito nas folhas da Carta Militar de Portugal, Serviço Cartográfico do Exército (IGeoE), à escala 1:25 000.

PESQUISA BIBLIOGRAFICA E DOCUMENTAL

ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO

A área em estudo localiza-se no distrito de Distrito do Porto, concelho de Penafiel, UF de Guilhufe e Urrô.

O concelho de Penafiel, do distrito do Porto, insere-se na Região do Norte (NUT II) e no Tâmega (NUT III), na área geográfica designada Vale do Sousa. Fica situada numa colina, a uma altitude de 302 metros, entre os rios Sousa e Cavalum, numa envolvente de quintas e lugares de características rurais. Dista cerca de 35 km da cidade do Porto.

Encontra-se rodeada pelos concelhos de Lousada e Amarante, a norte, Marco de Canaveses a este, Castelo de Paiva (distrito de Aveiro) a sul, Gondomar e Paredes a oeste. Possui solos férteis de boa aptidão agrícola.

Numa área de 212,3 km² distribuem-se 28 freguesias: Abragão, Boelhe, Bustelo, Cabeça Santa, Canelas, Capela, Castelões, Croca, Duas Igrejas, Eja, Fonte Arcada, Galegos, Guilhufe e Urrô, Irivo, Lagares e Figueira, Luzim e Vila Cova, Oldrões, Paço de Sousa, Penafiel, Perozelo, Rans, Recezinhos (São Mamede), Recezinhos (São Martinho), Rio de Moinhos, Rio Mau, Sebolido, Termas de São Vicente e Valpedre.

Em 2011, o concelho registava 72 265 habitantes. O natural ou habitante de Penafiel denomina-se penafidense. (VER ANEXO IV, DESENHOS 1, 2).



Figura 1: Enquadramento geográfico nacional à esquerda e distrital à direita

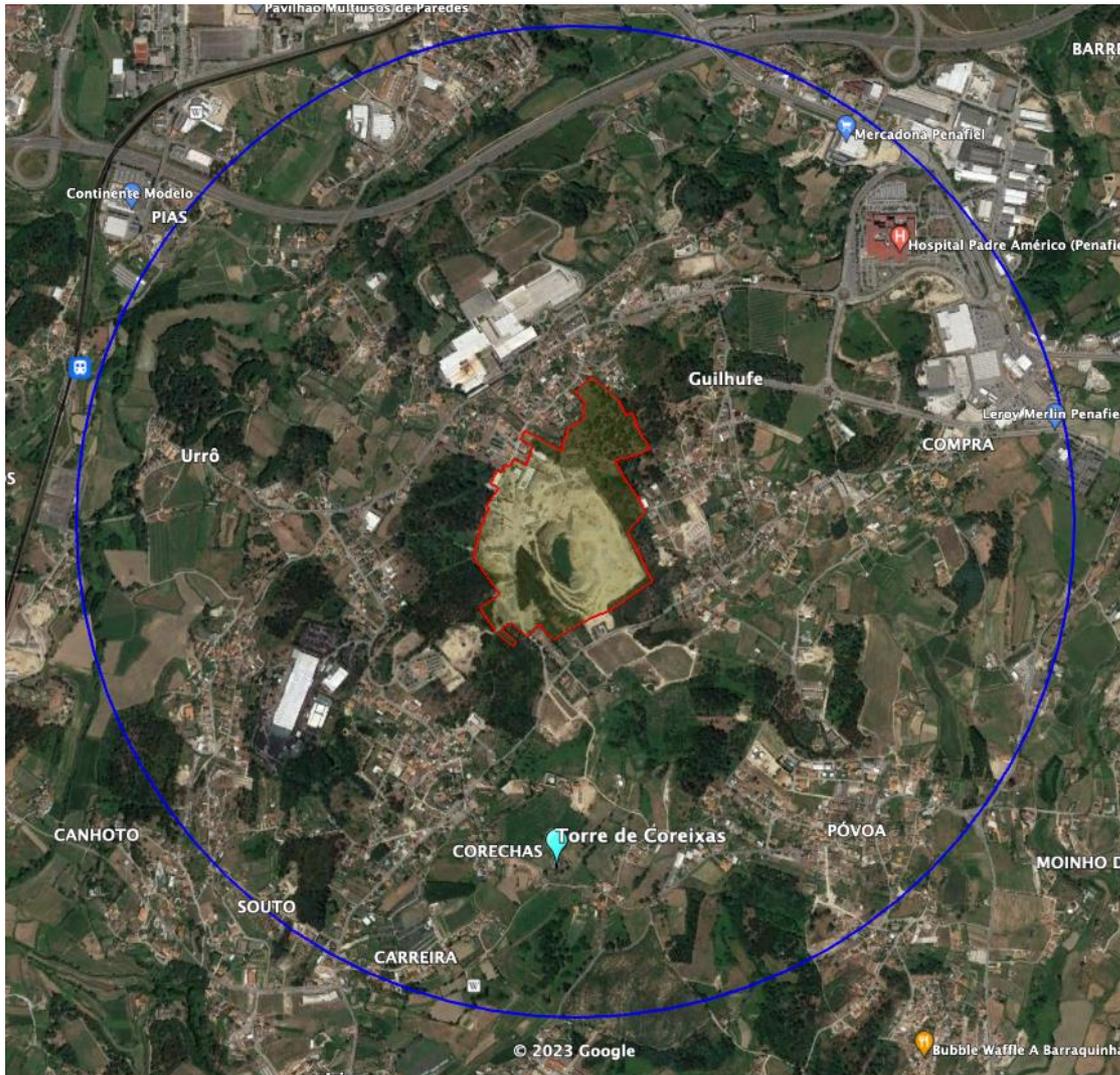


Figura 2– Área envolvente de 2km

ENQUADRAMENTO HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICO

A presença humana no concelho de Penafiel está confirmada desde a Pré-história recente como atestam os inumeros Vestígios megalíticos.

Da Idade do Ferro o Sítio mais emblemático do Concelho de Penafiel é a Citânia do Monte Mozinho, com uma ocupação que vai até ao período Árabe. Este Castro, um dos mais extensos do país, terá sido, de acordo com alguns historiadores, a “*Cividade Gallaeci*”.

Do período Romano há a destacar as termas romanas de S. Vicente do Pinheiro e ainda os filões de ouro existentes nos xistos e quartzitos que foram explorados durante esta época.

Existem diversas lendas sobre a origem do nome Penafiel sendo a mais comum a que tem a ver com as diversas fortificações existentes na localidade. Aquando da sua fundação existiam no local da cidade dois castelos. Um junto ao rio Sousa, a norte do seu leito, e chamava-se castelo de Aguiar de Sousa e o segundo na margem sul, castelo da Pena (Pennafidelis). Este segundo castelo embora tenha tido diversos ataques dos Mouros durante o período da Reconquista nunca se rendeu, o que lhe valeu o epíteto de "fiel" passando assim a ser conhecido por Castelo de Penafiel. No entanto a povoação manteve durante séculos a sua antiga designação Arrifana de Sousa. Quanto à proveniência do nome Arrifana persistem dúvidas sobre se terá origem árabe ou se estará ligado ao nome de Arriana, filha de Ermenegildo Gonçalves e de Mumadona Dias.

Durante a Idade Média esta região ganha importância devido à existência de importantes vias de comunicação inter-regional, terrestres e fluviais que ligavam o Porto a Trás-os-Montes.

D. Manuel concede-lhe carta de foral em 1519, sem, contudo, a elevar a Vila, o que só viria a acontecer no reinado de D. João V em 7 de Outubro de 1741.

Em 17 de Março de 1770 D. José altera finalmente o topónimo da localidade para Penafiel e confere-lhe a categoria de cidade. Também em 1770 a bula do Papa Clemente XIV cria a diocese de Penafiel, separando-a eclesiasticamente do Porto. No entanto, a mesma é extinta em 1778 pelo Papa Pio VI, incorporando-a de novo na diocese do Porto.

Passava no território de Santiago de Subarrifana a Via secundária ligando Cale a Tongobriga, em Marco de Canaveses, servindo a importante exploração mineira na região, cujos vestígios se espalham por Valongo, Gondomar, Paredes e Penafiel, como já foi indicado. Esta rota parece seguir no essencial a EN15 e a A4 numa região densamente povoada pelo que restam poucos vestígios.

Na freguesia de Guilhufe existem os seguintes sítios arqueológicos

Necrópole dos Séculos XI - XIII constituída por várias sepulturas. Mário Barroca refere um primeiro conjunto, de três sepulturas agrupadas, que revela dois sepulcros de adulto e um de criança. Mais a Norte, detectada por António Leal, encontrar-se-ia uma quarta sepultura, e ainda uma outra, mais distante, localizada junto a um caminho na mata da Casa do Souto.

Estela discóide, de moldura circular com cruz patada com Cronologia dos Séculos XII – XIII. Proveniente da Igreja Paroquial, em cujo passal estava reaproveitada. Encontra-se actualmente nas reservas do Museu Municipal de Penafiel, e que, segundo adiantou Abílio Miranda, seria pertencente à necrópole da Casa do Souto.

Via referida em 1258 e ponte reconstruída em 1412. A ponte de Cepeda, sobre o Sousa, sofreu ao longo do tempo várias remodelações, conforme se constata nos seus paramentos. Apresenta actualmente o tabuleiro liso, com duas fiadas de guarda lateral, assente num único arco de volta perfeita, cujo peso é descarregado sobre os rochedos das margens. No seguimento da ponte, no lugar da Costeira, um pouco mais à frente em direcção à cidade de Penafiel, ainda se conserva parte do troço da via medieval que integrava o caminho Porto-Amarante, formada por grandes lajes que se encontram muito polidas e com marcas de trânsito carrai. Na berma da via existe ainda a casa onde funcionava a estalagem medieval, o Hospital do Espírito Santo, que a documentação menciona.

Foi consultada a carta de condicionantes do concelho de Penafiel. Não foram identificados elementos patrimoniais na carta de condicionantes dentro da área de 2km.

Foi ainda consultada a base de dados <http://viasromanas.pt/> Vias Romanas em Portugal: Itinerários5 da autoria de Pedro Soutinho. Não foram identificadas vias romanas dentro do limite de 2km.

Não foram identificados sítios arqueológicos na base de dados "Endovélico" da DGPC, da área envolvente de 2km da área de estudo do projeto

Na tabela 22 estão identificados os Monumentos Classificados/em Vias de Classificação ao abrigo da legislação nacional da área envolvente de 2km da área de estudo do projeto:

DESIGNAÇÃO	CATEGORIA/ TIPOLOGIA	LOCALIZAÇÃO (CONCELHO/FREGUESIA)		PROTEÇÃO LEGAL	DECRETO		ENDEREÇO/ LOCAL
					HOMOLGAÇÃO	ZEP (ZONA ESPECIAL DE PROTEÇÃO)	
Torre de Coreixas, outrora denominada «Torre de Durigo»	Património Imóvel	Penafiel	Irivo	IIP - imóvel de interesse público	Decreto n.º 129/77, DR, I Série, n.º 226, de 29-09-1977		

Tabela 21 Imóveis classificados/em vias de classificação Ulysses www.patrimoniocultural.pt/flexviewers/Atlas_Patrimonio/default.htm

ANÁLISE TOPONÍMICA

Na pesquisa documental de 2km em volta da área de projeto não foram identificados topónimos que possam evidenciar sítios arqueológicos:

ANÁLISE FISIAGRÁFICA

A área em estudo é caracterizada por ser uma zona de colina suave. O terreno é extremamente de uso florestal com predominância de eucaliptos e carvalhos e com vegetação de arbustos densos.

Da análise fisiográfica nesta fase, não foram identificados vestígios inéditos.

TRABALHO DE CAMPO NA ÁREA EM ESTUDO

Esta fase de trabalhos tem como objetivo o reconhecimento, descrição, classificação e inventariação dos dados inventariados durante a fase de pesquisa documental e o reconhecimento de indícios toponímicos e fisiográficos que apontem para a presença de outros vestígios inéditos relativos aos elementos de interesse arqueológico, histórico, etnográfico e patrimonial construído na área a ser afetada.

Nos termos do Decreto-Lei n.º 270/99, de 15 de julho – Regulamento dos Trabalhos Arqueológicos, considerando as alterações que lhe foram introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 287/2000, de 10 de novembro), foi elaborado um pedido de Autorização para Trabalhos Arqueológicos à DRCN.

Os trabalhos de campo foram realizados no dia 16 de Maio de 2023. A visibilidade do terreno, no geral era boa ou parcial (VER ANEXO IV, DESENHO 3) e as condições meteorológicas adequadas. As zonas da zona de estudo com visibilidade nula são terrenos privados que não foi possível aceder. Esses terrenos encontram-se todos na área de incidência indireta.

Da análise fisiográfica durante a prospeção arqueológica não foram identificados vestígios inéditos.

Foi efetuada prospeção sistemática da totalidade do terreno (área de incidência direta e indireta do projeto). Sendo que a área de incidência direta corresponde à área de projeto, a área de incidência indireta corresponde à área envolvente à área de projeto (100m de diâmetro), designada por área de estudo.

Em relação à localização de estaleiro de obra, não se procedeu à definição da sua localização no âmbito do estudo em epígrafe, uma vez que serão definidas durante a fase de empreitada do projeto, caso se verifique necessário.

No que respeita a áreas de empréstimos e vazadouros, não se procedeu à definição da sua localização no âmbito do estudo em epígrafe, uma vez que serão definidas durante a fase de empreitada do projeto, caso se verifique necessário.

RESULTADOS - SÍNTESE

OCORRÊNCIAS PATRIMONIAIS IDENTIFICADAS

Neste estudo não foram identificadas Ocorrências Patrimoniais (OP) de carácter patrimonial dentro das áreas de incidência direta e indireta do Projeto.

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO DE IMPACTE

Na análise de impactes podem-se distinguir dois tipos de impactes: impactes diretos negativos e impactes indiretos negativos. Os primeiros significam a destruição da Ocorrência Patrimonial em causa, os segundos a alteração do seu contexto primitivo.

As medidas de minimização preconizadas têm como objetivo a preservação integral de todas as Ocorrências de valor patrimonial identificadas na área afeta ao projeto e a salvaguarda de

toda a informação arqueológica, patrimonial e etnográfica que eventualmente poderá ser afetada.

Neste contexto teve-se em consideração:

- A probabilidade de destruição da Ocorrência Patrimonial;
- A possibilidade de degradação/destruição, devido à circulação de maquinaria pesada e pessoal afetos à obra da Ocorrência Patrimonial;
- A possibilidade ou hipótese de destruição de vestígios arqueológicos relacionados com a existência de achados de superfície, ou notícia da sua existência;
- A eventualidade ou hipótese de destruição de vestígios arqueológicos relacionados com a notícia de um achado isolado ou de um monumento já destruído.

AVALIAÇÃO DE IMPACTE

A área em estudo tem uma condicionante de nível 2: “Impacte Compatível - Por princípio, não resulta em condicionantes ao desenvolvimento do projeto, devendo, mesmo assim, ter o devido acompanhamento arqueológico de obras”.

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Na sequência dos trabalhos previstos indicados no capítulo da Descrição do projeto, recomenda-se as seguintes medidas de minimização de carácter geral e específico.

- Medidas de minimização de carácter geral:

Medida de classe J - Prospeção sistemática da área de escavação antes e depois de se proceder à desmatação até se atingir o substrato rochoso ou os níveis minerais dos solos removidos e acompanhamento arqueológico sistemático e integral de todos os revolvimentos de terras vegetais, com registo fotográfico e gráfico do processo seguido.

CONCLUSÕES E ADVERSIDADES AO CONHECIMENTO

O presente Estudo de prospeção sistemática e de levantamento bibliográfico realizado no âmbito do projeto da “Ampliação da Pedreira Sorte das Lages e Sorte da Pedreira” teve como objetivo a identificação de vestígios arqueológicos e património etnográfico e arquitetónico, que pudessem vir a ser afetados pela execução da obra. A investigação realizada permitiu compreender a dinâmica ocupacional da região e obter o máximo de informações respeitantes aos vestígios de paleocupação humana existentes na zona. Através da pesquisa foi, ainda, possível compreender as principais características histórico-culturais da área de implantação do projeto e da sua envolvente.

Comprova-se assim, que a área em estudo pertence a um concelho que teve uma ocupação permanente e de grande importância no contexto histórico do litoral Norte de Portugal.

No estudo bibliográfico e de prospeção não foram identificadas Ocorrências Patrimoniais dentro da área de incidência direta e indireta.

Em termos gerais o projeto tem uma condicionante arqueológica de nível 2: Por princípio, não resulta em condicionantes ao desenvolvimento do projeto, devendo, mesmo assim, ter o devido acompanhamento arqueológico de obras: Por princípio, não resulta em condicionantes ao desenvolvimento do projeto. Pelo que não foram propostas medidas de minimização.

PROGRAMA ULTERIOR DE TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS

PREVISÃO DO PROGRAMA ULTERIOR DE TRABALHOS E MEDIDAS PROVISÓRIAS DE PROTEÇÃO E CONSERVAÇÃO

Considerando os resultados obtidos, prevê-se a necessidade de implementação:

-Prospeção sistemática da área de escavação antes e depois de se proceder à desmatação até se atingir o substrato rochoso ou os níveis minerais dos solos removidos.

- Acompanhamento arqueológico sistemático e integral de todos os revolvimentos de terras vegetais, com registo fotográfico e gráfico do processo seguido.

- No âmbito do acompanhamento arqueológico deve complementar-se a caracterização arqueológica através da consulta dos processos relativos aos sítios arqueológicos identificados, de cartografia e documentação histórica.

- A descoberta de quaisquer vestígios arqueológicos durante o acompanhamento nas áreas de intervenção obriga à suspensão imediata dos trabalhos no local e à sua comunicação ao órgão competente da Tutela e demais autoridades, em conformidade com as disposições legais em vigor. Esta situação pode determinar a adoção de medidas de minimização complementares pelo que deve ser apresentada uma Nota Técnica com a descrição, avaliação do impacto, registo gráfico e uma proposta de medidas a implementar. Deve ser tido em consideração que as áreas com vestígios arqueológicos conservados e que venham a ser afetados de forma irreversível têm que ser integralmente escavados.

- A recolha de espólio móvel deve ocorrer de forma a prevenir qualquer perigo imediato para os bens, assim como deve ser executada sem que em momento algum seja colocada em perigo a integridade dos bens e assegurar a sua preservação a longo prazo empregando técnicas e métodos não destrutivos, em conformidade com a legislação em vigor (Resolução da Assembleia da República nº 51/2006, de 18 de julho e publicada pelo aviso 6/2012 de 26 de Março, Decreto-Lei nº164/97, de 27 de Junho e a Lei nº 107/2001, de 8 de Setembro).

LOCAL, DATA E FORMA DE PUBLICAÇÃO

No cumprimento da legislação em vigor (DL no 164/2014, de 4 de novembro) os resultados obtidos durante as intervenções realizadas no âmbito dos trabalhos de Prospeção Arqueológica Prévia deverão ser alvo de publicação científica, em língua portuguesa ou inglesa. Deste modo a AFA Arqueologia Conservação e Restauro prevê a publicação dos resultados da intervenção em revista da especialidade, sem prejuízo de outras formas de publicitação. Não se descarta também a possibilidade da apresentação das intervenções e dos seus resultados em conferências, congressos e palestras. Para além disto, também se envia agora, como resulta das disposições legais vigentes, uma cópia em CD.

**MOREIRA DA MAIA,
MAIO DE 2023**

ARTUR FONTINHA, ARQUEÓLOGO

BIBLIOGRAFIA

- ALARCÃO, J. (1998), *Roman Portugal*, Aris & Philips Ltd, Warminster;
- ALMEIDA, C. A. F. De (1970), *Algumas Notas Sobre o Processo de Romanização da Zona de Entre Douro e Ave*, Actas das 1^{as} Jornadas Arqueológicas. Lisboa;
- ALMEIDA, C. A. F. (1978), *Arquitectura Românica de Entre Douro e Minho*, Dissertação de doutoramento, 2 volumes, edição policopiada, Porto;
- ALMEIDA, C. A. F. De (1978), *Castelologia Medieval de Entre-Douro-e-Minho: Desde as Origens a 1220*. Porto;
- ALMEIDA, C. A. F. De (1986), *História da Arte em Portugal. O Românico*. Lisboa Publicações Alfa;
- ALMEIDA, C. A. F. (1980), *O Templo do Mozinho e seu conjunto*, Portugalia, Nova Série, vol. I, Porto;
- ALMEIDA, C. A. F. (1986), *Vias Medievais Entre Douro e Minho*. Porto. Edição do Autor;
- BARROCA, M. J. (2000), *Epigrafia medieval portuguesa (862-1422)*. Lisboa;
- BARROCA, M. J. (1987), *Necrópoles e Sepulturas Medievais de Entre-Douro-e-Minho: séculos V a XV*, Trabalho apresentado no âmbito das Provas Públicas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica, na Faculdade de Letras da Universidade do Porto, Porto;
- BRANDÃO, A. P. (1995), *Estradas e Pontes Romanas a Norte do Tejo*. Lisboa;
- FERREIRA, S. R. (1964), *Apontamentos para a história topográfica de Penafiel. O Século XIX Penafiel*;
- FERREIRA, S. R. (1986), *Apontamentos - Penafiel*, Boletim Municipal de Cultura, 3^a série, nº 2/3, Câmara Municipal de Penafiel, Penafiel;
- JORGE, V. O. (1982), *Megalitismo do Norte de Portugal: O Distrito do Porto: Os Monumentos e a Sua Problemática no Contexto Europeu*. Edição do Autor. Porto;
- LEAL, A. J. M. C. (1988), *O megalitismo no concelho de Penafiel*, Penafiel - Boletim Municipal de Cultural Penafiel;
- PIEL, J. M. (1936-45), *Os Nomes Germânicos na Toponímia Portuguesa*. Lisboa: Junta de;
- SANTOS, M. J. (2004), *A Terra de Penafiel na Idade Média Estratégias de ocupação do território (875-1308) VOLUME II*. Dissertação de Mestrado em Arqueologia, apresentada à Faculdade de Letras da Universidade do Porto. Porto, FLUP;
- SOEIRO, T. (2008), *A Arqueologia Histórica no Município de Penafiel*. Oppidum;
- SOEIRO, T. (1994), *Penafiel*, Presença, Lisboa;
- VASCONCELOS, J. Leite de, *Etnografia Portuguesa: Tentame de Sistematização*. Lisboa: Imprensa Nacional de Lisboa.

ENQUADRAMENTO LEGAL

- DIÁRIO DA REPÚBLICA, Série I-A, *Lei n.º 107/01*, 209/01 SÉRIE I-A, Sábado, 8 de Setembro de 2001, Assembleia da República, Pág. do DR 5808 a 5829;
- DIÁRIO DA REPÚBLICA, Série I-A, *Resolução da Assembleia da República n.º 71/97*, DR 289/97 SÉRIE I-A de 1997-12-16;
- DIÁRIO DA REPÚBLICA, Série I-A, *Decreto-Lei n.º 164/2014*, de 04 de Novembro (Regulamento de Trabalhos Arqueológicos)
- DGPC, Circular de 10 de Setembro de 2004, *Termos de Referência para o Descritor do Património Arqueológico em Estudos de Impacte Ambiental*;
- DGPC, Circular de 01 de Setembro de 2010, *Documentação Fotográfica a Constar nos Relatórios de Trabalhos Arqueológicos*;
- DGPC, Circular de 24 de Maio de 2011, *Ficha de Sítio/Trabalho Arqueológico, para Atualização do Endovélico*.
- DGPC, Circular de 27 de Dezembro de 2011, *Documentação Gráfica*.

CARTOGRAFIA

- “Carta Militar de Portugal” (1999), Serviço Cartográfico do Exército (IGeoE), escala 1:25 000, Serviço Cartográfico do Exército, Folha nº 123, 124.

BASES DE DADOS INFORMATIZADAS E CONSULTAS NA INTERNET

- www.earth.google.com (consultado a 11.05.23)
- www.patrimoniocultural.gov.pt/pt (consultado a 11.05.23)
- www.patrimoniocultural.pt/flexviewers/Atlas_Patrimonio/default.htm (consultado a 11.05.23)
- www.monumentos.pt/Site/APP (consultado a 11.05.23)
- www.arqueologia.patrimoniocultural.pt/ (consultado a 11.05.23)

ANEXOS

ANEXO I – REGISTO FOTOGRÁFICO (NAS PEÇAS DESENHADAS APRESENTADAS NO ANEXO V APRESENTA-SE O PONTO DE LOCALIZAÇÃO DAS FOTOGRAFIAS, DESIGNADAS DE FX, ONDE O X CORRESPONDE AO NÚMERO DA FOTOGRAFIA RESPETIVA E IDENTIFICADA ABAIXO.)



F1 Coordenadas 41.186842 -8.321126



F2 Coordenadas 41.188119 -8.322187



F3 Coordenadas 41.191251 -8.320392



F4 Coordenadas 41.191730 -8.319037



F5 Coordenadas 41.189753 -8.318645



F6 Coordenadas 41.187247 -8.319592

ANEXO II – CÓPIA DO OFÍCIO DE AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DOS TRABALHOS



C/C
Câmara Municipal de
Penafiel

Exmo(a) Sr.(a)
Artur Jorge Rodrigues Fontinha

afontinha@gmail.com

Sua referência	Sua comunicação	Ofício n.º	S-2023/610959 (C.S:1669644)
		Data	05/05/2023
		Procº n.º	DRCN-DSBC/2023/13-11/347/PATA/23480 (C.S:250234)
		Cód.Manual	

Assunto: PATA (prospecção) - Ampliação da Pedreira Sorte das Lages e Sorte da Pedreira, Lugar de Silvarelhos Guilhufe e Urrô - Penafiel

Requerente: Artur Jorge Rodrigues Fontinha

Comunico a V. Ex.^a que por despacho da Sra. Subdiretora Geral do Património Cultural de 27/04/2023, foi emitido parecer **Favorável** sobre o processo acima referido, de acordo com os termos da informação em anexo.

Com os melhores cumprimentos.

Diretor de Serviços dos Bens Culturais

Assinado por: **DAVID JOSÉ DA SILVA FERREIRA**
Num. de Identificação: 10348571
Data: 2023.05.06 11:28:31+01'00'



Direção Regional de Cultura do Norte
Praceta da Carreira
5000-560 Vila Real, PORTUGAL
TEL + 351 259 330 770 | FAX + 351 259 330 779
Endereço eletrónico: geral@culturannorte.gov.pt
www.culturannorte.gov.pt
www.facebook.com/CulturaNorte

Direção de Serviços dos Bens Culturais
Casa de Ramalde
Rua da Igreja de Ramalde, n.º 1
4149-011 Porto
TEL + 351 226 197 080 | FAX + 351 226 179 385
Endereço eletrónico: dabc.drcn@culturannorte.gov.pt
www.culturannorte.gov.pt
www.facebook.com/CulturaNorte

3

Assunto : PATA (prospecção) - Ampliação da Pedreira Sorte das Lages e Sorte da Pedreira - Penafiel.

Requerente : Artur Jorge Rodrigues Fontinha

Local : Penafiel

**Servidão
Administrativa :**

Inf. n.º: S-2023/608552 (C.S:1663283)	Cód. Manual
N.º Proc.: DRCN-DSBC/2023/13-11/347/PATA/23480 (C.S:250234)	Data Ent. Proc.: 07/03/2023

Subdiretora Geral do Património Cultural, Maria Catarina Coelho a 27/04/2023

Aprovo.

Diretor de Serviços dos Bens Culturais, David José da Silva Ferreira a 06/04/2023

Proponho a autorização do PATA. À DGPC.

DSBC/2023-347

Assunto: Elaboração do Descritor Património para o Estudo de Impacte Ambiental (Projeto de Execução) da Ampliação da Pedreira Sorte das Lages e Sorte da Pedreira (nº 4700), Penafiel. Pedido de Autorização para a realização de Trabalhos Arqueológicos

Re q: Edilages - Engenharia e Construção, S.A.

Arqueólogo: Artur Jorge Rodrigues Fontinha

Foi apresentado pelo Dr. Artur Jorge Rodrigues Fontinha um pedido de autorização e respetiva documentação complementar referente à realização de uma intervenção arqueológica no âmbito da elaboração do Descritor Património do Estudo de Impacte Ambiental, na sua fase de Projeto de Execução, da Ampliação da Pedreira Sorte das Lages e Sorte da Pedreira (nº 4700), Penafiel. É indicado que a entidade enquadrante é a empresa *AFA - ARQUEOLOGIA CONSERVAÇÃO E RESTAURO (Artur Fontinha – Arqueologia, Unipessoal, Lda.)*.

O empreendimento é relativo à ampliação da área da pedreira para um total de 238.889 m², sendo que a área de exploração proposta será de 127.544 m², abrangendo a união de freguesias de Guilhufe e Urrô, no concelho de Penafiel, incidindo o presente PATA nas áreas de incidência direta e de incidência indireta deste projeto.

Está contemplada a realização de uma fase prévia para pesquisa bibliográfica, documental

Direção Regional de Cultura do Norte
Praceta da Carreira
5000-560 Vila Real, PORTUGAL
TEL + 351 259 330 770 | FAX + 351 259 330 779
Endereço eletrónico: geral@culturalnorte.gov.pt
www.culturalnorte.gov.pt
www.facebook.com/CulturaNorte

Direção de Serviços dos Bens Culturais
Casa de Ramalde
Rua da Igreja de Ramalde, n.º 1
4149-011 Porto
TEL + 351 226 197 080 | FAX + 351 226 179 385
Endereço eletrónico: dsbc.drcn@culturalnorte.gov.pt
www.culturalnorte.gov.pt
www.facebook.com/CulturaNorte

3

e cartográfica, assim como a consulta dos Instrumentos de Gestão do Território em vigor para a área em estudo e de bases de dados de entidades oficiais, com o intuito de obter um inventário de todos os sítios com interesse patrimonial situados na referida área.

A esta fase de trabalho suceder-se-á a prospeção arqueológica sistemática da área de incidência do projeto, de modo a relocalizar todos os elementos previamente compulsados. Deste trabalho resultará a descrição, cartografia com localização dos sítios à escala 1:25.000, com georreferenciação dos limites externos das manchas de dispersão de materiais arqueológicos que vierem a ser identificados, incluindo a indicação sobre as distâncias de cada ocorrência relativamente às áreas de afetação direta e indireta do projeto, e o competente registo fotográfico, numa ficha de sítio previamente elaborada para o efeito. De igual modo, será efetuada a avaliação patrimonial dos sítios identificados e avaliação do grau de afetação dos locais com interesse patrimonial, com o objetivo de proceder à hierarquização da sua importância científica e patrimonial. Será, ainda, apresentada uma proposta de medidas de minimização, de caráter geral e específico.

Da análise efetuada, consideram-se reunidos os elementos necessários à aprovação do pedido de trabalhos arqueológicos, pelo que se propõe a emissão de parecer Favorável ao mesmo.

À consideração superior
O Técnico Superior
Paulo Amaral

ANEXO III – FICHA DE SÍTIO

Ficha de Sítio/Trabalho Arqueológico

(para acompanhar o relatório)

Sítio Arqueológico

Designação

Ampliação da Pedreira Sorte das Lages e Sorte da Pedreira

Distrito Concelho

Freguesia Lugar

C.M.P. 1:25.000 folha n.º Altitude (m)

Coordenada X Coordenada Y

Tipo de sítio *

Período cronológico *

Descrição do sítio (15 linhas)

O relatório de património será parte integrante do relatório técnico do estudo de impacte ambiental (EIA) relativo ao licenciamento da ampliação da Pedreira n.º 4700, denominada Sorte das Lages e Sorte da Pedreira, situada na freguesia de Guilhufe, Concelho de Penafiel e Distrito do Porto. A exploração da pedreira é da responsabilidade de empresa Edilages – Engenharia e Construção, SA.

No total, a área proposta a licenciar para a pedreira é de 238.889 m2, com uma área de exploração proposta de 127.544 m2. O objetivo final desta exploração é a produção de agregados.

Bibliografia

ALARCAO, J. (1998), Roman Portugal, Aris & Philips Ltd, Warminster;
ALMEIDA, C. A. F. De (1970), Algumas Notas Sobre o Processo de Romanização da Zona de Entre Douro e Ave, Actas das 1ªs Jornadas Arqueológicas. Lisboa;
ALMEIDA, C. A. F. (1978), Arquitectura Românica de Entre Douro e Minho, Dissertação de doutoramento, 2 volumes, edição policopiada, Porto;
ALMEIDA, C. A. F. De (1978), Castelologia Medieval de Entre-Douro-e-Minho: Desde as Origens a 1220.

Proprietários

Classificação *

Decreto

Estado de conservação * Uso do solo *

Ameaças * Protecção/Vigilância *

* Preencher de acordo com a lista do *Thesaurus* do ENDOVÉLICO. Essa lista poderá ser consultada em: www.igespar.pt

Acessos

EM

Descrição do Espólio

Neste estudo não foram identificados vestígios de materiais arqueológicos.

Local de depósito -

Trabalho Arqueológico Anual

Arqueólogo responsável | Artur Fontinha

Tipo de trabalho * | Prospecção

Datas: de início | 11.05.23 | de fim | 19.05.23 | duração (em dias) | 7

Projecto de Investigação

Objectivos (10 linhas)

Este relatório pretende efectuar a caracterização da área de intervenção em termos geográficos, paisagísticos, históricos e arqueológicos, e a sua integração num contexto mais alargado, neste caso, a delimitação da freguesia a que pertence a área do projecto em questão, de forma a assegurar a salvaguarda de todos os vestígios de interesse patrimonial identificados. Neste âmbito foram analisadas as áreas de implantação. Neste Relatório consta um parecer sobre a necessidade de se proceder ao Acompanhamento Arqueológico, ou à necessidade de se implementar quaisquer Intervenções Arqueológicas de Registo Científico em todas as zonas afectas à empreitada.

Resultados (15 linhas)

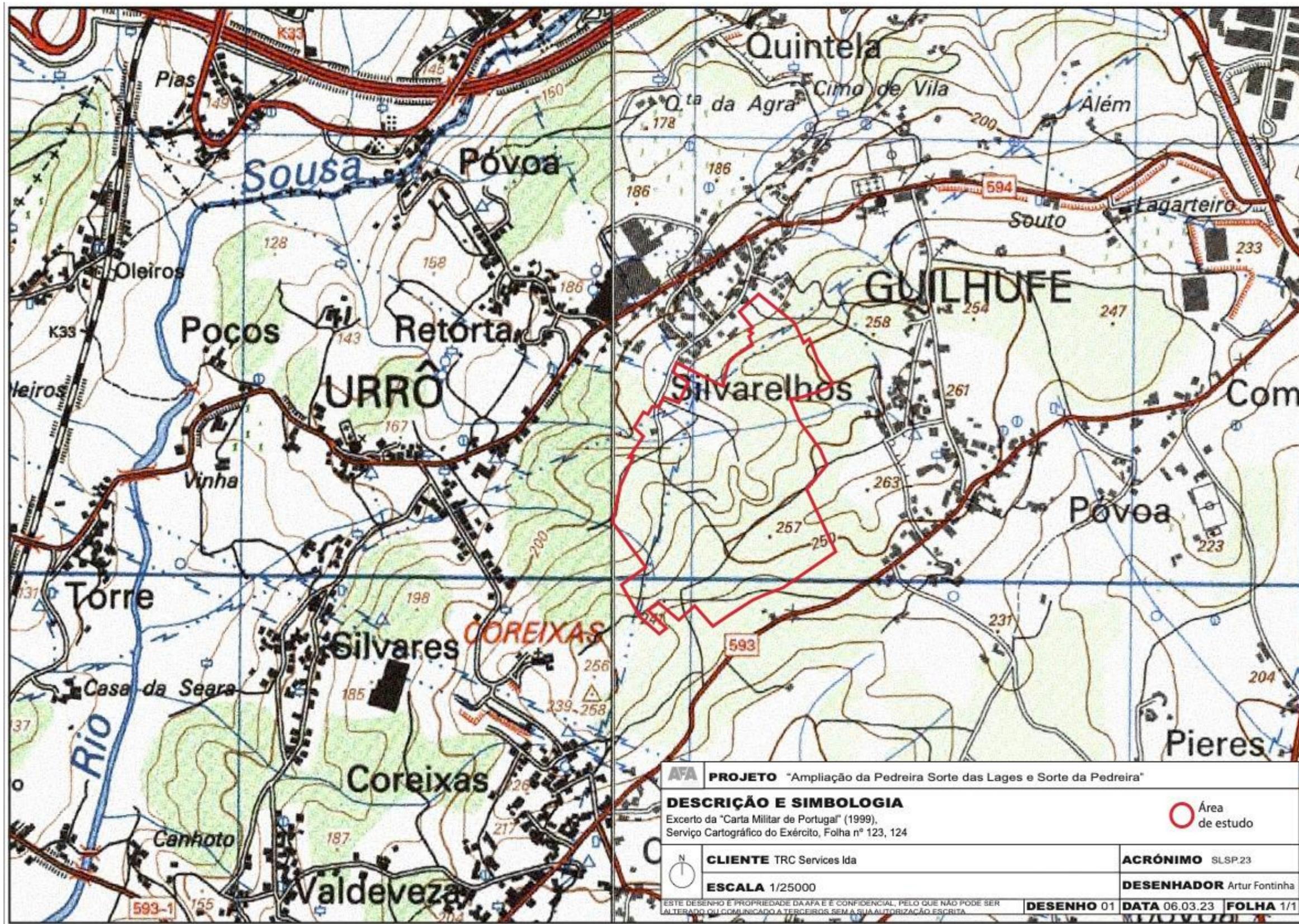
No estudo bibliográfico e de prospeção não foram identificadas Ocorrências Patrimoniais dentro da área de incidência direta e indireta.

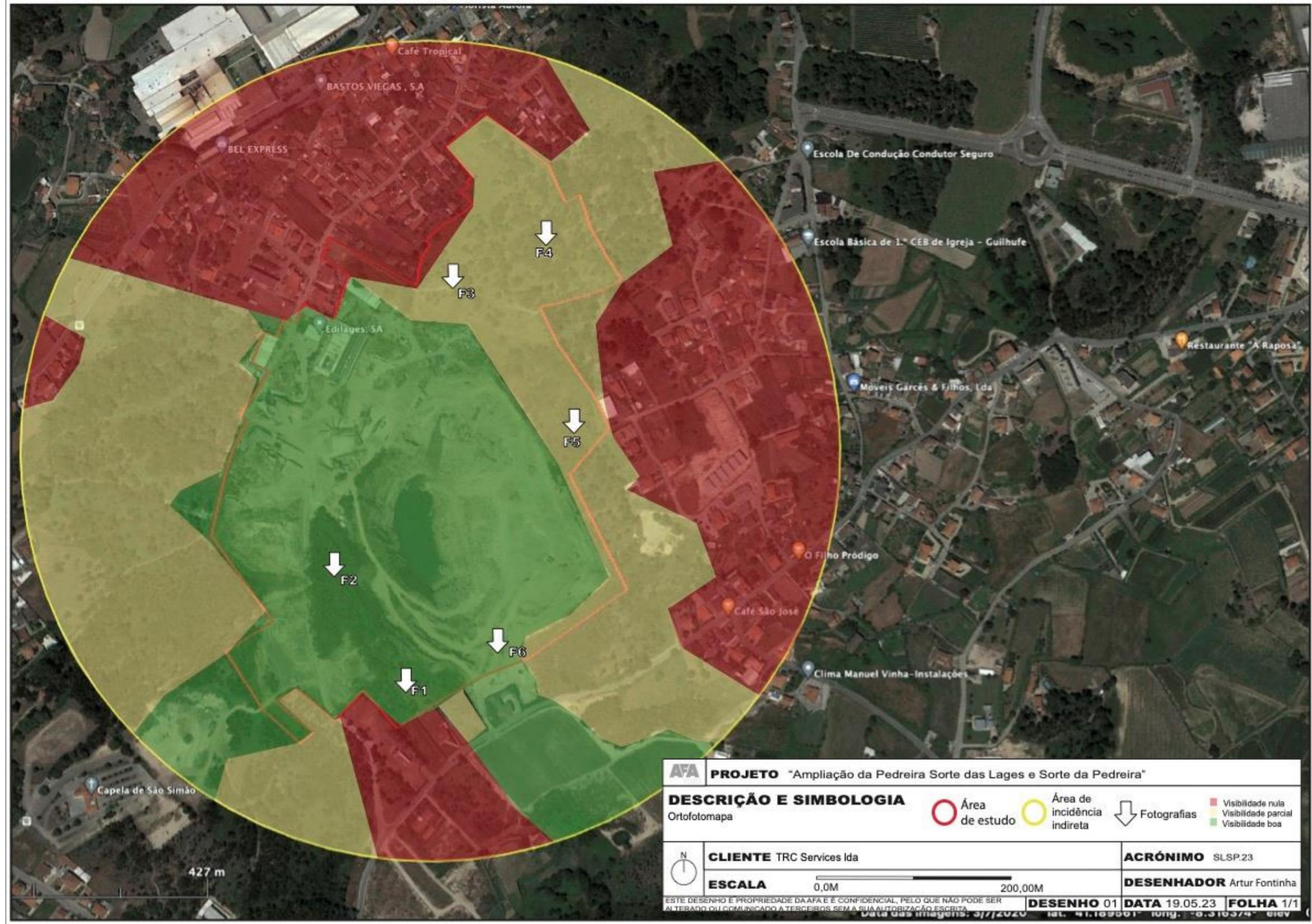
Em termos gerais o projeto tem uma condicionante arqueológica de nível 2: Por princípio, não resulta em condicionantes ao desenvolvimento do projeto, devendo, mesmo assim, ter o devido acompanhamento arqueológico de obras: Por princípio, não resulta em condicionantes ao desenvolvimento do projeto. Pelo que não foram propostas medidas de minimização.

quando aplicável com afetação indireta para que não sofra nenhum tipo de afetação direta pela circulação de pessoas e maquinaria. É ainda recomendado o levantamento gráfico e fotográfico exaustivo.

* Preencher de acordo com a lista do *Thesaurus* do ENDOVÉLICO. Essa lista poderá ser consultada em: www.igespar.pt

ANEXO IV – DESENHOS TÉCNICOS





Unidade de Cultura CCDR-M
Estrada da Circunvalação
Quinta de São Gens 11846
4460-281 Matosinhos

DATA: 26/09/2024

N/REFERÊNCIA:

AFA2024-925

S/REFERÊNCIA:

S/DATE:

ASSUNTO: Envio Relatório

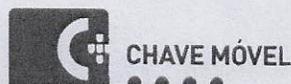
Exmos.(as) Senhores(as),

Vimos por este meio enviar Relatório do Estudo de Impacte Ambiental do projeto "Ampliação Po da Pedreira Sorte das Lages e Sorte da Pedreira"

Melhores Cumprimentos,

*recebi dia 27/09/2024
Maria Jorge*

Assinado por: **Artur Jorge Rodrigues Fontinha**
Num. de Identificação: 11219054
Data: 2024.09.26 14:50:11 +0100



Moreira da Maia

Artur Fontinha, Dr.
Gerente

Folha