

Relatório Final
Junho 2024

Unidade Centralizada de Tratamento de Lamas - ETAR de Serzedelo
Estudo de Impacte Ambiental: descritor património
arqueológico, arquitetónico e etnográfico



Adelaide Pinto
João Maurício

23.443.EIA



QUADRANTE

Ficha Técnica

ETAR de Serzedelo

Os trabalhos de prospeção arqueológica, foram realizados no âmbito do Estudo de Impacte Ambiental do descriptor Património Arqueológico, Arquitetónico e Etnográfico do projeto "Unidade Centralizada de Tratamento de Lamas – ETAR de Serzedelo".

A equipa afeta aos trabalhos arqueológicos foi a seguinte:

Coordenador do Projeto e Responsável Científico

Maria Adelaide Pinto

Trabalhos de Campo

João Maurício Maria e Adelaide Pinto

Realização de Relatório

Maria Adelaide Pinto e João Maurício

Cartografia

Joaquim Pinhão

Torres Novas, 26 de maio 2024

A responsável,

Maria Adelaide Pinto

Índice

1. Caracterização da situação de referência	4
1.1. Introdução	4
1.2. Metodologia	5
1.2.1. Considerações gerais	5
1.2.2. Enquadramento Legal	6
1.2.3. Recolha de informação	6
1.2.4. Trabalho de campo	7
1.2.5. Registo e inventário	7
1.3. Resultados	8
1.3.1. Geomorfologia	8
1.3.2. Toponímia	9
1.3.3. Pesquisa bibliográfica	10
1.3.4. Prospeção arqueológica	12
1.4. Síntese	15
2. Identificação e avaliação de impactes	16
2.1. Introdução	16
2.2. Análise de Impactes	18
3. Medidas de minimização e/ou compensação dos impactes negativos e recomendações	19

Anexo I – Registo Cartográfico

Anexo II – Registo Fotográfico

Anexo III - Ficha de Sítio / Autorização dos Trabalhos

1. Caracterização da situação de referência

1.1. Introdução

O presente documento reporta-se à caracterização do património histórico-cultural nas vertentes arqueológica, arquitetónica e etnográfica, a integrar no Estudo de Impacte Ambiental, existente na área de implantação do projeto “Unidade Centralizada de Tratamento de Lamas – ETAR de Serzedelo” em projeto de execução.

Esta caracterização permite identificar e avaliar os impactes resultantes da concretização do projeto e ainda apresentar propostas para a minimização de potenciais impactes negativos.

O projeto apresenta o seguinte enquadramento administrativo e geográfico:

- Distrito: Braga
- Concelho: Guimarães
- Freguesia: Serzedelo
- CMP: 84

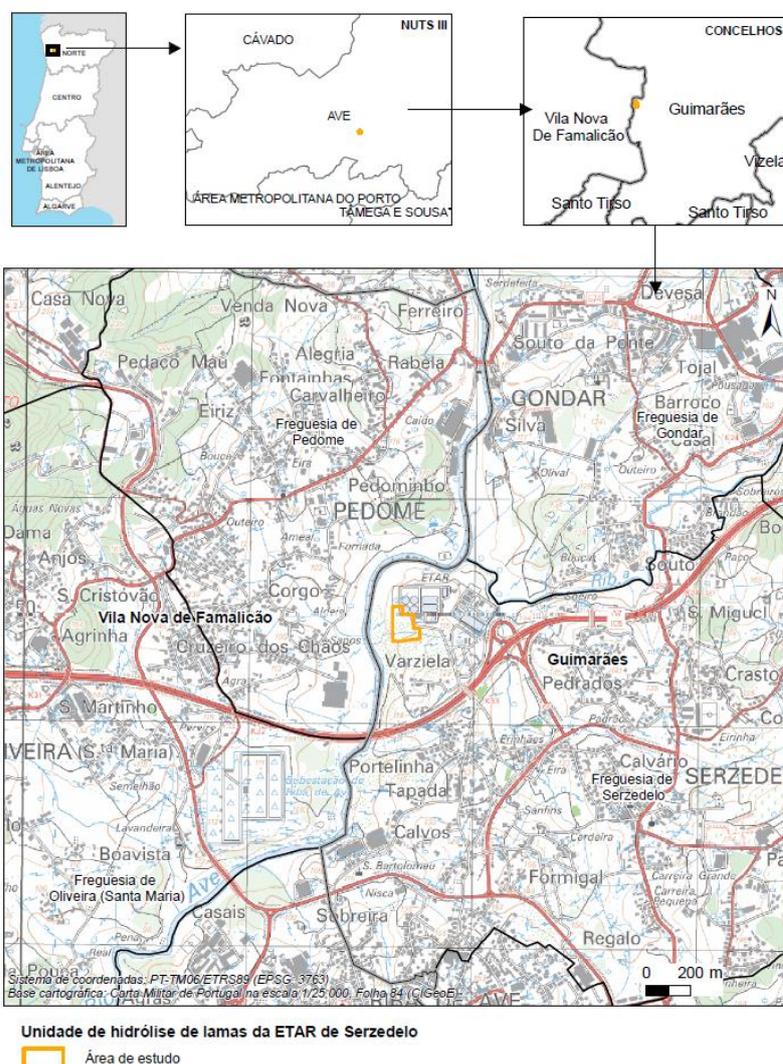


Figura 1 e 2 – Enquadramento administrativo e implantação na carta militar da Área de Estudo.

No âmbito do Plano Estratégico de Gestão de Lamas da Águas do Norte foi prevista a implementação de um centro de tratamento de lamas centralizado com digestão anaeróbia e produção de energia na ETAR de Serzedelo. Desta forma, será possível aumentar a independência em relação às condições do mercado de gestão de lamas alargando a procura a mercados com maior valor acrescentado e evitando a atual concertação de preços.

1.2. Metodologia

1.2.1. Considerações gerais

A elaboração do estudo de caracterização das ocorrências patrimoniais envolveu três etapas essenciais:

- Pesquisa documental;
- Trabalho de campo de prospeção arqueológica e reconhecimento de elementos construídos de interesse arqueológico, arquitetónico e etnográfico;
- Sistematização e registo sob a forma de inventário.

Consideram-se relevantes os materiais, os sítios e as estruturas integrados nos seguintes âmbitos:

- Elementos abrangidos por figuras de proteção, nomeadamente, os imóveis classificados ou outros monumentos e sítios incluídos nas cartas de condicionantes dos planos diretores municipais e planos de ordenamento territorial;
- Elementos de reconhecido interesse patrimonial ou científico, que não estando abrangidos pela situação anterior, constem em trabalhos de investigação, em inventários da especialidade e ainda aqueles cujo valor se encontra convencionado;
- Elementos singulares de humanização do território, representativos dos processos de organização do espaço e da exploração dos recursos naturais em moldes tradicionais;

Como resultado, analisa-se um amplo espectro de realidades ao longo do presente estudo:

- Vestígios arqueológicos em sentido estrito (achados isolados, manchas de dispersão de materiais, estruturas parcial ou totalmente cobertas por sedimentos);
- Vestígios de rede viária e caminhos antigos;
- Vestígios de mineração, pedreiras e outros indícios materiais de exploração de recursos naturais;
- Estruturas hidráulicas e industriais;
- Estruturas defensivas e delimitadoras de propriedade;
- Estruturas de apoio a atividades agro-pastoris;
- Estruturas funerárias e/ou religiosas;

A área de estudo é definida de acordo com os seguintes critérios:

- Área de Estudo (AE), corresponde à área de incidência do projeto (AI) juntamente com a zona de enquadramento (ZE);
- Área de Incidência Direta (AID), corresponde à área que é diretamente afetada pelo projeto;
- Área de Incidência Indireta (AII), corresponde à área que é passível de se afetada no decorrer da implementação do projeto, até um máximo de 50 metros;
- Zona de enquadramento (ZE), corresponde a uma faixa de 3 quilómetros na envolvente ao projeto.

1.2.2. Enquadramento Legal

Os principais documentos normativos relativos ao património são:

- Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro, que estabelece as bases da política e do regime de proteção e valorização do património cultural;
- Decreto-Lei n.º 164/2014, de 4 de novembro que publica o Regulamento de Trabalhos Arqueológicos;
- Decreto-Lei n.º 151-B/2013 de 31 de outubro, que estabelece o regime jurídico da avaliação de impacte ambiental (AIA), com as alterações sucessivas introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 47/2014 de 24 de março, pelo Decreto-Lei n.º 179/2015 de 27 de agosto e pelo Decreto-Lei n.º 152-B/2017, de 11 de dezembro, que o republica;
- A circular, emitida pela tutela em 10 de setembro de 2004, sobre os “Termos de Referência para o Descriptor Património Arqueológico em Estudos de Impacte Ambiental”;
- A circular, emitida pela tutela a 29 de março de 2023, sobre os “Termos de Referência para o Descriptor Património Arqueológico no Fator Ambiental Património Cultural em Avaliação de Impacte Ambiental”.

1.2.3. Recolha de informação

A pesquisa bibliográfica permite traçar o enquadramento histórico da área em estudo e obter uma leitura integrada dos achados referenciados no contexto da ocupação humana do território.

Com o levantamento toponímico pretende-se identificar designações 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.

As características próprias do meio determinam a especificidade e a implementação 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.

A abordagem geomorfológica do território é fundamental na interpretação das estratégias de povoamento e de apropriação do espaço, bem como na planificação das metodologias de pesquisa de campo e na abordagem das áreas a prospectar.

A recolha de informação incidiu sobre elementos de natureza distinta:

- Levantamento bibliográfico, com desmontagem comentada do máximo de documentação específica disponível, de carácter geral ou local;
- Levantamento toponímico e fisiográfico, baseado na Carta Militar de Portugal, à escala 1:25 000, com recolha comentada de potenciais indícios;
- Levantamento geomorfológico, baseada na Carta Geológica de Portugal, à escala 1:50 000;

O levantamento bibliográfico teve as seguintes fontes de informação:

- Inventários patrimoniais de organismos públicos (DGPC, e SIPA);
- Bibliografia especializada de âmbito local e regional;
- Planos de ordenamento e gestão do território;

A pesquisa incidente sobre documentação cartográfica e bibliográfica leva à obtenção de um levantamento sistemático de informação de carácter histórico, fisiográfico e toponímico;

Com este levantamento pretende-se identificar indícios potencialmente relacionados com vestígios e áreas de origem antrópica.

1.2.4. Trabalho de campo

Nos termos da Lei (Decreto-Lei n.º 164/2014 de 4 de novembro – Regulamento dos Trabalhos Arqueológicos) os trabalhos de prospeção arqueológica foram previamente autorizados pela DGPC, IP.

Procurou-se desempenhar as seguintes tarefas:

- Reconhecimento dos dados recolhidos durante a fase de pesquisa documental;
- Constatação dos indícios toponímicos e fisiográficos que apontassem para a presença no terreno de outros vestígios de natureza antrópica (arqueológicos, arquitetónicos ou etnográficos) não detetados na bibliografia;
- Recolha de informação oral junto dos habitantes e posterior confirmação de dados ou indícios de natureza patrimonial;
- Prospeção arqueológica sistemática da área do projeto, apoiada na sua projeção cartográfica e georreferenciação com GPS, de acordo com a legislação em vigor.

1.2.5. Registo e inventário

Posteriormente à recolha de informação e levantamento de campo, o registo sistemático e a elaboração de um inventário faculta uma compilação dos elementos identificados.

Para o registo de ocorrências patrimoniais, é utilizada uma ficha-tipo cujo modelo apresenta os seguintes campos:

- N.º de inventário,
- Identificação (topónimo, categoria, tipologia, cronologia);
- Localização geográfica (CMP, coordenadas e altimetria);
- Localização administrativa (concelho e freguesia);
- Descrição (sítio/monumento/estrutura e espólio, referências bibliográficas);

O inventário é materializado na Carta do Património Arqueológico, Arquitetónico e Etnográfico. A cartografia tem como base a Carta Militar de Portugal 1:25 000 e as coordenadas de implantação das realidades inventariadas são expressas através do sistema Gauss (Graus Decimais).

A análise cartográfica é fundamental para:

- Representação dos trabalhos de prospeção efetuados;
- Identificação dos espaços de maior sensibilidade patrimonial, implantação das ocorrências patrimoniais identificadas e delimitação de zonas que possam vir a ser objeto de propostas de proteção e/ou de medidas de intervenção específicas;
- Representação das condições e visibilidade do solo.

O estudo contém ainda a documentação fotográfica de referência, ilustrativa dos testemunhos patrimoniais identificados e da sua integração espacial e paisagística.

1.3. Resultados

1.3.1. Geomorfologia

A área de enquadramento do projeto, integra-se na formação geológica de natureza granítica e granodiorítica, embora ocorram igualmente rochas metafóricas e depósitos sedimentares modernos, junto das principais linhas de água.

De acordo com a análise da cartografia geológica 9-B, à escala 1:50000, o projeto implanta-se no grupo da rocha granitoides hercínicas, nos designados Granitos de Guimarães e Santo Tirso. Muito próximo observam-se ainda, aluviões do holocénico, que cobrem o vale do Rio Ave.

Do ponto de vista do enquadramento geomorfológico, a área em estudo, apresenta características geomorfológicas, com algum interesse, para a fixação de comunidades humanas, quer durante a pré-história, quer em épocas mais recentes.



Figura 3 – Enquadramento da Área de Estudo na cartografia geológica 9-B (Guimarães).

As características do meio físico vão sem dúvida refletir-se na seleção dos espaços onde as comunidades humanas se estabeleceram e desenvolveram as suas atividades. Assim a análise da geomorfologia de uma região é fundamental na interpretação das estratégias de povoamento e consequentemente na adoção de metodologias de trabalho de prospeção.

1.3.2. Toponímia

A toponímia reflete os sentimentos e a personalidade das pessoas, memória figuras de relevo, épocas, factos históricos, usos e costumes. Desta forma, 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.

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.

Na área em estudo assinalam-se alguns topónimos que indiciam o carácter rural da zona, como é o caso de Agra, Casal, Eira, Eirinha, Olival. Outros topónimos contêm um forte carácter religioso como Calvário e, outros, ainda indiciam a potencial localização de povoações arcaicas, como exemplo, Crasto.

1.3.3. Pesquisa bibliográfica

O território em análise, centra-se nos atuais concelhos de Guimarães e Vila Nova de Famalicão, ambos patrimonialmente ricos.

Regista-se a ocorrência de monumentos megalíticos, de povoados da Idade do Bronze (estação arqueológica da Penha) e Ferro (Citânia de Briteiros), de uma forte ocupação romana e medieval.

O fenómeno megalítico, é sem dúvida um marco nesta região, existindo numerosas referências a mamoaes do neocalcolítico.

Da época romana encontram-se inventariados numerosos achados avulsos, castros romanizados, habitats, termas, necrópoles, pontes, vias e elementos arquitetónicos.

A idade Média marcou igualmente esta área, registando-se habitats, necrópoles, pontes, elementos arquitetónicos e edifícios religiosos. De salientar que Guimarães foi uma importante cidade medieval, sendo denominada como o berço de D. Afonso Henriques, onde foi erigido um castelo de muralhas imponentes.

De época moderna e contemporânea registam-se ainda pontes, azenhas, igrejas, conventos, capelas, cruzeiros, paços e casas brasonadas.

A pesquisa bibliográfica realizada não revelou a presença de ocorrências patrimoniais, na área de afetação do projeto, no entanto na Zona de Enquadramento, encontram-se alguns elementos de interesse arqueológico/arquitetónico (www.patrimoniocultural.pt).

O município de Guimarães conta com 129 ocorrências arqueológicas inventariadas, das quais 3 encontram-se na freguesia de Serzedelo, embora como referimos nenhuma delas com sobreposição à Área do Projeto. Já na freguesia de Gondar, não existem quaisquer elementos arqueológicos conhecidos. Das ocorrências referidas, uma vai igualmente assumir carácter arquitetónico, "Mosteiro de Serzedelo", sendo mesmo classificado como Monumento Nacional.

No município adjacente Vila Nova de Famalicão, o inventário existente conta com 49 ocorrências arqueológicas, uma na freguesia de Oliveira e outra na freguesia de Pedome, sendo que esta última, corresponde à ponte de "Serves" (Monumento Nacional), uma estrutura Medieval, que assume também carácter arquitetónico.

No que diz respeito ao património classificado e em vias de classificação, o território em estudo, apresenta um significativo conjunto de elementos, nomeadamente no que diz respeito à arquitetura religiosa e civil. Embora, sem qualquer tipo de interferência do projeto, com as respetivas ZEP, destacam-se os já referidos Monumentos Nacionais: "Ponte de Serves" e "Mosteiro de Serzedelo" (www.patrimoniocultural.gov).

No quadro seguinte apresenta-se uma síntese do património existente na envolvente ao projeto e que permite caracterizar do ponto de vista histórico e arqueológico o território em análise (www.patrimoniocultural.pt, www.patrimoniocultural.gov).

N.º CNS	Designação	Categoria Tipo de Sítio Período	Localização CMP Coordenadas ¹	Classificação	Ref. Bibliográficas
OP1 1610	Serves	Arqueológico/ Arquitetónico Ponte Idade Média	VilaNovaFamalicão Pedome 84 41,422752 8,378348	Monumento Nacional	www.patrimoniocultural.pt www.patrimoniocultural.gov www.monumentos.pt
OP2 6961	Cidade de Pedraúca	Arqueológico Vestígios Diversos Romano	Guimarães Serzedelo 84 41,397014 -8,372272	/	www.patrimoniocultural.pt
OP3 6889	Campo de Pinheiros	Arqueológico Achado Isolado – Ara Indeterminado	Guimarães Serzedelo 84 41,397014 -8,372272	/	www.patrimoniocultural.pt
OP4 33455	Crastro	Arqueológico Arte Rupestre Indeterminado	Guimarães Selho (S. Jorge) 84 41,423701 -8,354810	/	www.patrimoniocultural.pt
OP5 2837	Monte de St. Tecla	Arqueológico Povoado Fortificado Indeterminado	VilaNovaFamalicão Oliveira 84 41,422752 8,378348	/	www.patrimoniocultural.pt
OP6 6098	Mosteiro de Cerzedelo/Serzedelo/ Igreja de St.ª Cristina	Arqueológico Inscrição Medieval Cristão Arquitetónico Mosteiro Românico	Guimarães Serzedelo 84 41,397014 -8,372272	Monumento Nacional	www.patrimoniocultural.pt www.patrimoniocultural.gov www.monumentos.pt

¹ WGS84 Graus Decimais

N.º CNS	Designação	Categoria Tipo de Sítio Período	Localização CMP Coordenadas ¹	Classificação	Ref. Bibliográficas
OP7 6949	Penedo do Caixão	Arqueológico Idade Média Sepultura	Guimarães Guardizela 84 41,390280 -8,363280	/	www.patrimoniocultural.pt
OP8 33465	Igreja de Guardizela	Arqueológico Habitat Indeterminado	Guimarães Guardizela 84 41,388170 -8,369227	/	www.patrimoniocultural.pt
OP9 6454	São Jorge de Selho	Arqueológico Achado Isolado Idade do Bronze	Guimarães Selho (S. Jorge)) 84 41,424050 -8,360409	/	www.patrimoniocultural.pt

Tabela 1 – Síntese do património existente na área envolvente ao projeto.

Por último será ainda de referir, a existência de trabalhos de avaliação de impacte no projeto da ETAR de Serzedelo, tendo ocorrido nessa avaliação trabalhos de prospeção arqueológica, que não revelaram a identificação de quaisquer vestígios de interesse patrimonial (PINTO e FERNANDES, 2004).

1.3.4. Prospeção arqueológica

O trabalho de campo iniciou-se nas imediações da área de incidência do projeto, através da observação da paisagem envolvente. Após este primeiro contacto e analisado o carácter do impacte, prosseguiu-se com a prospeção sistemática de toda a área de afetação do projeto.

De acordo com a metodologia proposta, foram realizados trabalhos de prospeção arqueológica sistemática, incidente na totalidade da Área de Estudo. Estes trabalhos foram totalmente condicionados pelas condições de visibilidade do solo, uma vez que excetuando uma pequena área já integrada na ETAR de Serzedelo, a restante área encontra-se coberta com vegetação arbustiva, alta e densa. Em anexo é apresentada a respetiva Carta de Visibilidades do Solo.

Tal como já foi referido, a recolha documental efetuada, não levou à identificação de qualquer ocorrência patrimonial conhecida, nesta área, encontrando-se a mais próxima, a mais de 1,5 km, não tendo havido assim necessidade de efetuar trabalhos de realocização de ocorrências. Dos atuais trabalhos de prospeção, não resultou, igualmente a identificação de quaisquer outras ocorrências patrimoniais.

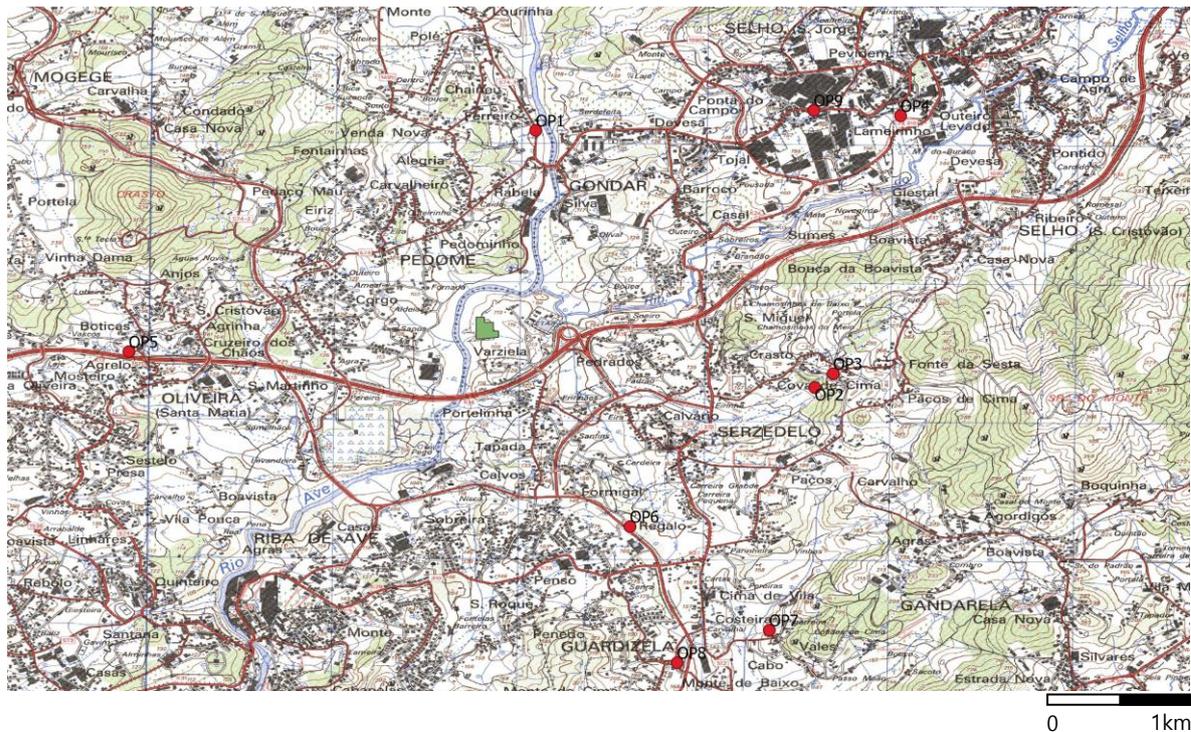


Figura 4 – Implantação das ocorrências patrimoniais conhecidas, integradas numa ZE de 3km.

Na sequência do já referido, a área a afetar pelo projeto, caracteriza-se assim por dois aspetos distintos:  rea já integrada na atual ETAR e terreno adjacente, com denso coberto vegetal.

A  rea já integrada na atual ETAR, corresponde a uma zona ajardinada, com terreno regularizado e com algumas árvores plantadas, n  decorrendo assim, necessidade de desenvolver trabalhos de prospeção arqueológica. No terreno adjacente, que se implanta numa plataforma, sobranceira ao Rio Ave, o denso coberto vegetal, impediu a realização de percursos lineares, bem como a observação do solo. As evidencias observadas, indicam, no entanto, que esta área, encontra-se já remexida superficialmente, verificando-se ainda a existência de zonas com altera es mais profundas. Um pouco por toda a área observou-se ainda a existência de deposição de inertes.

Na imagem seguinte apresenta-se uma representação dos vários aspetos que caracterizam a área da Unidade de Lamas.



Figura 5 – Caracterização da área do projeto: Fot.1 e 2 – Vista geral da zona ajardinada, localizada no interior da ETAR; Fot.3 e 4 – Zona localizada a sul, com denso coberto vegetal; Fot.5 e 6 - Duas vistas da área de implantação do projeto, com coberto vegetal rasteiro e evidentes sinais de remeximento; Fot.7 – Pormenor da visibilidade reduzida do solo; Fot. 8 - Caminho que corta a área do projeto e onde se observam diversos entulhos.

1.4. Síntese

Os trabalhos de prospeção não levaram à identificação de qualquer ocorrência patrimonial na área de estudo.

1.5. Projeção da situação de referência

Face ao exposto, verifica-se que a evolução da situação de referência na ausência de Projeto, a prior, não representa qualquer tipo de ameaça para o património arqueológico, arquitetónico e etnográfico.

2. Identificação e avaliação de impactes

2.1. Introdução

Com base no estudo de caracterização realizado é estabelecido o potencial patrimonial da área de incidência do Projeto, que contribuiu para definir eventuais áreas de maior sensibilidade e determinar o grau de risco considerando a presença/ausência de vestígios arqueológicos.

Na análise dos impactes ambientais é contemplada a natureza do impacte, a sua duração e abrangência espacial e a sua significância/importância.

A Natureza do Impacte é classificada como:

- Positiva: quando existem efeitos benéficos;
- Negativa: quando existem efeitos adversos;
- Indiferente: quando não existem efeitos nem adversos nem benéficos (situação mantém-se).

Duração:

- Temporário: quando a perturbação se faz sentir apenas durante uma parte da vida do projeto sendo as condições originais restauradas naturalmente;
- Permanente: quando a perturbação se faz sentir durante todo o tempo vida do projeto e/ou para lá deste.

Abrangência Espacial:

- Local: quando os efeitos (adversos/benéficos) se fazem sentir na área geográfica do concelho;
- Regional: quando os efeitos (adversos/benéficos) se fazem sentir para lá da área geográfica do concelho.

Ao nível de análise do significado do impacte, para além da natureza do mesmo, deve analisar-se igualmente a importância específica dos elementos patrimoniais.

Esta importância é determinada a partir de uma valoração dos elementos patrimoniais estipulada de acordo com os seguintes critérios:

- Potencial científico.
- Significado histórico-cultural.
- Interesse público.
- Raridade / singularidade.
- Antiguidade.
- Dimensão / monumentalidade.
- Padrão estético.
- Estado de conservação.
- Inserção paisagística.

A partir destes critérios, foram definidos os seguintes três patamares de valor atribuíveis:

- Elevado: atribuído ao património classificado, ao património construído de valor arquitetónico e etnográfico e os sítios arqueológicos únicos.
- Médio: atribuído a sítios e estruturas com grandes potencialidades de revelar pertinência científica, sem que tenham sido alvo de investigação profunda e a vestígios de vias de comunicação enquanto estruturantes do povoamento.
- Reduzido: contempla as ocorrências com fracos indícios de valor patrimonial, elementos de valor etnográfico muito frequentes e os sítios arqueológicos definidos por achados isolados ou os sítios escavados nos quais foi verificado um interesse muito limitado.

Para avaliar os potenciais impactes do Projeto, para além do valor atribuído ao elemento arqueológico em causa, que determina a magnitude do impacte é considerada ainda a distância relativamente às infraestruturas a construir que determina a probabilidade de ocorrência dos impactes, a qual é tanto maior quanto menor for a distância.

Definiu-se assim uma matriz de avaliação de impactes tendo por base estes parâmetros e as seguintes escalas de gradação:

- Magnitude do Impacte:
 - Valor patrimonial elevado – elevada (5);
 - Valor patrimonial médio – média (3);
 - Valor patrimonial reduzido – reduzido (1).
- Probabilidade:
 - 0m (área do projeto) – impacte certo (5);
 - 0m a 25m – impacte provável (3);
 - 25m a 50m – impacte pouco provável (2);
 - Superior 50m – impacte anulável (0).

A significância dos impactes é obtida pelo produto dos parâmetros definidos, considerando-se que os limites são:

- Muito Significativos – quando Magnitude x Probabilidade ≥ 25 ;
- Significativos – quando Magnitude x Probabilidade ≥ 9 e < 25 ;
- Pouco Significativos – quando Magnitude x Probabilidade ≥ 3 e < 9 ;
- Muito pouco significativos – quando Magnitude x Probabilidade < 3 .

2.2. Análise de Impactes

Fase de construção

Genericamente, as intervenções a executar na área de projetos similares, potencialmente geradoras de impactes no âmbito patrimonial são todas as ações intrusivas no terreno. Destacam-se a desmatação, a intrusão no solo e subsolo, nomeadamente, desmatamentos, arranque de cepos, decapagens superficiais, terraplanagens, escavações, aberturas de valas e caboucos.

Com base nos dados disponíveis, considera-se que estas ações não apresentam impactes sob elementos de valor patrimonial.

Deve, no entanto, ser considerado um eventual impacte negativo, a afetação de ocorrências, que possam vir a ser identificadas em fase de Projeto de Execução e mais tarde no decurso da obra, cuja significância é considerada indeterminada.

Fase de exploração

Em fase de exploração, qualquer trabalho relacionado com a inspeção, monitorização e manutenção periódicas, dos equipamentos, que impliquem a intrusão no solo ou subsolo ou o uso de maquinaria pesada, podem provocar impacte sob as ocorrências já identificadas, ou outras que se venham a identificar em fase de construção.

Fase de desativação

Em fase de desativação devem sempre ser considerados impactes negativos, quaisquer trabalhos de intrusão no solo e subsolo.

3. Medidas de minimização e/ou compensação dos impactes negativos e recomendações

Em correlação com a anterior reflexão sobre os potenciais impactes do Projeto sobre valores patrimoniais, neste capítulo são apresentadas soluções concretas de minimização dos impactes negativos, inevitáveis, irremediáveis ou irreversíveis, bem como propostas soluções para uma preservação harmoniosa de elementos patrimoniais cuja integridade possa ser salvaguardada, numa perspetiva de valorização ou recuperação.

As medidas proponíveis aplicam-se de acordo com a seguinte definição da gradação de condicionantes:

- Nível 1: condicionam a obra e as ações intrusivas, impondo uma delimitação rigorosa de área protegida até 50 m em torno (conforme estabelecido na legislação).
- Nível 2: condicionantes que, embora não impeçam o prosseguimento local do projeto, impõem o seu registo, uma caracterização, um estudo de diagnóstico prévio que permita uma avaliação da área efetiva dos vestígios e a sua aprofundada caracterização
- Nível 3: por princípio não resultam em condicionantes ao desenvolvimento do projeto, devendo, mesmo assim, ter o devido acompanhamento arqueológico de obras.

Tal como referido não foram identificadas quaisquer ocorrências patrimoniais, passíveis de afetação, desta forma não são consideradas medidas de carácter específico a aplicar.

Apresenta-se, de seguida por fase de projeto, as diferentes medidas, de carácter geral, a implementar:

Fase Prévia à Construção

Pat. 1 Solicitar à DGPC autorização para trabalhos arqueológicos de acompanhamento arqueológico;

Pat. 2 Realizar trabalhos de prospeção arqueológica de todas as áreas com reduzida visibilidade do solo, em fase prévia ao início da construção;

Fase de construção

Pat. 3 Realizar o acompanhamento arqueológico, permanente, na fase de desmatção e decapagem superficial do terreno e de todas as etapas de construção que consistam na mobilização de sedimentos (escavação, revolvimento e aterro), com afetação no solo e subsolo;

Pat. 4 Os trabalhos de acompanhamento arqueológico devem ser desenvolvidos, de acordo com o número de frentes, por um arqueólogo ou uma equipa devidamente credenciada para o efeito pela DGPC, e com experiência comprovada em trabalhos semelhantes;

Pat. 5 Assegurar que a descoberta de quaisquer vestígios arqueológicos 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. A afetação irreversível de vestígios arqueológicos implica trabalhos arqueológicos e de conservação complementares.

Pat. 6 Realizar trabalhos de prospeção arqueológica, em todas as eventuais áreas, não contempladas em projeto de execução;

Fase de exploração

Não são consideradas medidas de mitigação específicas. Devem, no entanto, ser considerados os resultados da fase de construção, que pode determinar a adoção de outras medidas específicas.

Fase de desativação

Não são consideradas medidas de mitigação específicas. Devem, no entanto, ser considerados os resultados da fase de construção, que pode determinar a adoção de outras medidas específicas.

Bibliografia

- ALARCÃO, Jorge (1987) – Portugal Romano. Lisboa: Editorial Verbo. 4ª edição.
- ALMEIDA, Carlos Alberto Ferreira (1968) – Vias Medievais. I Entre Douro e Minho. Porto.
- ALMEIDA, Carlos Alberto Ferreira (1986) – “Geografia da arquitetura românica”. História da Arte em Portugal. Vol. 3. Lisboa.
- DGEMN (1959) – A Igreja de Santa Cristina de Serzedelo. Boletim. N.º 96. Lisboa.
- MONTENEGRO, M *et alli* (1986) – Notícia Explicativa da Carta Geológica de Guimarães. Serviços Geológicos de Portugal.
- PINTO e FERNANDES (2004) – EIA, descriptor património ETAR de Serzedelo. Crivarque, Lda (documento policopiado)
- SANTOS, Joaquim Ribeiro (1983) - Das pontes antigas no concelho de Vila Nova de Famalicão. In Boletim Cultural da Câmara Municipal de Vila Nova de Famalicão. Vila Nova de Famalicão. 4.

www.cm-guimaraes.pt

www.cm-vilanovafamalicao.pt

www.patrimoniocultural.pt

www.patrimoniocultural.gov

www.monumentos.pt

-

Anexo I

Registro Cartográfico

Anexo II

Registo Fotográfico

Anexo III

**Ficha de Sítio/
Aprovação dos Trabalhos**
