

LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE ENTRE PORTO (CAMPANHÃ) E LISBOA TROÇO PORTO (CAMPANHÃ) A OIÃ



PROJETO DE EXECUÇÃO

V10 - AMBIENTE

TOMO 10.02.04.04-02 – ANEXO 04-02 – PLANO DE SALVAGUARDA DO PATRIMÓNIO CULTURAL

Memória Descritiva e Justificativa

Controlo de Assinaturas

Realizado	Revisto	Aprovado Coordenador Projeto
Iolanda Mouta Fraga Benjamin Cabaco Ensinas Tiago Miguel Fraga	Sara Lemos	Cristina Simões
12-09-2025	12-09-2025	12-09-2025
Data e Assinatura	Data e Assinatura	Data e Assinatura

Informação Adicional	Informação do Documento	
O Gestor de Projeto -	Código Documento PF10200.PR.10.02.04.A04-02.00	
O Responsável Unidade -	Revisão ESTUDO COMPLEMENTAR	Data 12-09-2025
O Responsável Departamento -	Código Projetista	
O Diretor -	Nome do Ficheiro PF10200.PR.10.02.04.A04-02.00	

LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE ENTRE PORTO (CAMPANHÃ) E LISBOA**TROÇO PORTO (CAMPANHÃ) A OIÃ****TROÇO PORTO (CAMPANHÃ) A OIÃ****PROJETO DE EXECUÇÃO****ANEXO 04-02 - PLANO DE SALVAGUARDA DO PATRIMÓNIO CULTURAL****MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA****ÍNDICE**

1	NOTA INTRODUTÓRIA	1
2	ENQUADRAMENTO	3
3	PLANO DE TRABALHOS A REALIZAR PREVIAMENTE À FASE DE CONSTRUÇÃO.....	9
3.1	CONSIDERAÇÕES INICIAIS	9
3.2	TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS.....	9
3.2.1	Necrópole de Chão do Grilo (OP 100)	9
3.2.2	Amieira (OP 110)	11
3.2.3	Rio Negro (OP 120)	13
3.3	TRABALHOS SOBRE PATRIMÓNIO ARQUITETÓNICO E ETNOGRÁFICO.....	15
3.3.1	Antiga Fábrica Minchin (OP06)	15
3.3.2	Fábrica de Louça de Massarelos (OP24)	17
3.3.3	Travessa de Azevedo Magalhães, 8 (OP33)	19
3.3.4	Rua da Junqueira de Baixo, 651-649 (OP54).....	21
3.3.5	Rua da Junqueira de Cima, 147 (OP55).....	23
3.3.6	Quinta do Guardal (OP 56)	25
3.3.7	Quinta da Fonte do Touro (OP 57)	27
3.3.8	Solar do Outeiral (OP 75).....	29
3.3.9	Azenha do Tojal (OP 137)	31
4	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO A CONSIDERAR	34
5	NOTAS FINAIS.....	35
6	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	36

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Equipa técnica responsável pelo Plano de Salvaguarda do Património Cultural	2
Tabela 2 - Principais Unidades Geomorfológicas e Características Geológicas Relevantes na Faixa Costeira Porto-Aveiro	4

1 NOTA INTRODUTÓRIA

O Plano de Salvaguarda do Património Cultural que se apresenta, constitui um documento estratégico e operacional que estabelece um conjunto de ações, diretrizes e procedimentos para a proteção, conservação, valorização e gestão sustentável de bens culturais, sejam eles materiais (edifícios, sítios arqueológicos, coleções de arte) ou imateriais (tradições, rituais, conhecimentos).

O principal objetivo que se pretende atingir com este Plano é a garantia de que o património em risco de afetação pelo Projeto da LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE ENTRE PORTO (CAMPANHÃ) E LISBOA - TROÇO PORTO (CAMPANHÃ) A OIÃ, seja preservado para as futuras gerações, mantendo a sua autenticidade, integridade e relevância cultural.

A elaboração deste documento permite igualmente responder ao elemento 7 referido na DIA, o qual se transcreve em seguida.

7. Plano de Salvaguarda do Património Cultural que integre as propostas metodológicas para a salvaguarda arqueológica e abranja a monitorização, conservação e restauro dos elementos patrimoniais culturais afetados, quer numa fase previa a obra, quer na fase de execução e na fase de exploração. Prever o dimensionamento da equipa com os meios humanos adequados.

O Plano de Salvaguarda do Património Cultural que se detalha nos capítulos seguintes, desenvolve-se em torno das seguintes componentes:

- Identificação e Caracterização do Património: Identifica-se e descreve-se o património a ser salvaguardado. Inclui a análise de seu valor histórico, artístico, arquitetónico, social, científico ou espiritual, bem como as vulnerabilidades e ameaças.
- Diagnóstico e Avaliação de Riscos: Consiste na análise dos fatores que podem comprometer a integridade do património, como desastres naturais (terremotos, inundações, incêndios), ações humanas (vandalismo, urbanização descontrolada, falta de manutenção), degradação natural (intemperismo, ação de pragas) ou obsolescência.
- Definição de Objetivos e Estratégias: Estabelecimento de metas claras e alcançáveis para a salvaguarda do património. Isso pode incluir objetivos de conservação (restauro, manutenção preventiva), valorização (promoção, acesso público, educação) e gestão (legislação, recursos humanos e financeiros).
- Programas e Ações Específicas: Detalhe das atividades a serem desenvolvidas para atingir os objetivos, referentes a Ações de Conservação (intervenções de restauro, manutenção rotineira, controle de humidade e temperatura); Ações de Valorização (criação de rotas turísticas, exposições, workshops, publicações, programas educativos); Ações de Monitorização (inspeções regulares, registo fotográfico e documental, análise de dados).
- Envolvimento da Comunidade: A participação ativa das comunidades locais e dos detentores do património é crucial para o sucesso de qualquer plano de salvaguarda, garantindo que as ações sejam culturalmente apropriadas e sustentáveis.

Para a realização do presente documento integraram a equipa técnica responsável, os elementos que se apresentam na Tabela 1.

Tabela 1 – Equipa técnica responsável pelo Plano de Salvaguarda do Património Cultural

Nome	Funções	Formação / Experiência
Tiago Miguel Fraga	Direção científica / Trabalho de campo	Mestre em Arqueologia, Doutorando em História, variante em Arqueologia. Investigador responsável de diversos projetos de Arqueologia náutica. Per. Cronológico predominante: Medieval e Moderno
Iolanda Mouta Fraga	Coordenação / Trabalho de campo	Licenciada em Arqueologia. Mestranda em Arqueologia. Per. Cronológico predominante: Romano e cultura visigótica
Benjamin Cabaco Ensinas	Direção científica / Trabalho de Campo	Doutorado em Arqueologia. Per. Cronológico predominante: Idade do Ferro

2 ENQUADRAMENTO

A faixa costeira entre o Porto e Aveiro representa uma área de notável dinamismo fisiográfico, moldada por processos geológicos e hidrológicos contínuos. Esta região, caracterizada por uma transição gradual de cordões arenosos mais estreitos a norte para um extenso sistema lagunar e dunar a sul, oferece um cenário complexo para a interação entre o ambiente natural e a ocupação humana ao longo do tempo. A presente análise demonstra como as características geomorfológicas, a evolução costeira e a dinâmica dos sistemas hidrográficos influenciaram profundamente os padrões de povoamento, as estratégias de subsistência e a preservação do registo arqueológico. Desde a Pré-história até à Idade Moderna, a adaptação humana a este ambiente em constante mutação, resultou numa riqueza arqueológica diversificada, que inclui sítios terrestres e subaquáticos, testemunhando uma história de adaptação humana face às transformações da paisagem.

A "Planície Litoral Douro-Mondego", que engloba a região de Aveiro, é particularmente dominada pela laguna costeira de Aveiro e por um desenvolvimento significativo de dunas que podem estender-se até 20 km para o interior, com a presença de lagunas interdunares.

Do ponto de vista geológico, a região está sob a influência do Maciço Hespérico e da Orla Ocidental Meso-Cenozóica. A ocorrência de granitos e xistos, juntamente com sistemas de falhas importantes como a falha Porto-Tomar, aponta para uma história tectónica complexa que moldou a paisagem ao longo de milhões de anos. As plataformas costeiras, embora geralmente estáveis em escala macro, estão sujeitas a pulsações lentas e a paroxismos mais violentos, frequentemente acompanhados de fraturas, que exercem uma influência significativa na sua evolução geomorfológica.

A Ria de Aveiro é um exemplo paradigmático de instabilidade e evolução costeira. A sua formação teve início por volta do século X, com o desenvolvimento de um cordão arenoso, e atingiu a sua expressão morfológica atual em meados do século XVII. Este processo transformou a região de uma costa aberta com uma baía, para um espaço lagunar complexo no século XVIII, uma transformação de sete séculos que impactou profundamente a navegação e o modo de vida local.

A interação contínua entre levantamento tectónico, alterações eustáticas e sedimentação massiva, particularmente evidente na formação da Ria de Aveiro, implica que as linhas de costa passadas, e os sítios arqueológicos a elas associados, raramente se encontram preservados *in situ* na sua elevação original. Pelo contrário, são frequentemente soterrados, submersos ou significativamente alterados do seu contexto original.

Os registos históricos que detalham a frequente obstrução da barra de Aveiro, e a sua eventual fixação artificial no início do século XIX demonstram uma profunda e prolongada luta humana para se adaptar e controlar um ambiente natural altamente dinâmico para fins económicos. O assoreamento da barra dificultava o acesso ao porto e ameaçava a subsistência de Aveiro, levando à intervenção humana de grande escala para a sua abertura e fixação em 1802/1808. Esta intervenção contínua, em resposta aos desafios fisiográficos, por si só, gerou um significativo registo arqueológico, incluindo estruturas portuárias abandonadas, mudanças nos padrões de povoamento e grandes obras de engenharia. Estes elementos materiais são testemunhos da coevolução entre a sociedade humana e a paisagem, revelando a capacidade tecnológica de adaptação a condicionantes ambientais.

Na Tabela 2 apresenta-se a relação das principais unidades geomorfológicas e contexto geoarqueológico na faixa costeira entre Porto e Aveiro.

Tabela 2 - Principais Unidades Geomorfológicas e Características Geológicas Relevantes na Faixa Costeira Porto-Aveiro

Unidade Geomorfológica	Características Geológicas/Geomorfológicas	Localização / Extensão	Implicações Geoarqueológicas
Planície Litoral Minho-Douro	Cordão arenoso de praia estreito; alguns terraços sedimentares. Predominância de erosão costeira em troços sem obras de proteção.	Norte do Douro, entre Porto e Espinho.	Áreas de povoamento costeiro mais antigo, potencialmente afetadas por erosão ou soterramento por dunas.
Planície Litoral Douro-Mondego (Ria de Aveiro e Dunas)	Dominada pela laguna costeira de Aveiro; dunas extensas até 20 km para o interior; lagunas interdunares. Depósitos de origem continental, fluvial e eólica. Assoreamento significativo.	Entre Espinho e Aveiro, incluindo a Ria de Aveiro e seu <i>hinterland</i> .	Riquíssimo registo arqueológico subaquático (naufrágios, estruturas portuárias, estações arqueológicas pré-históricas) e terrestre (assentamentos em antigas linhas de costa, vestígios de atividades económicas como salinas e pesca).
Arribas (Antigas/Recentes)	Costas rochosas formadas por erosão; altitudes inferiores a 22 m. Podem resultar de levantamento tectónico.	Pontos específicos ao longo da costa, como no Parque Natural do Litoral Norte.	Potenciais locais para assentamentos em altura (castros), abrigos rochosos com vestígios pré-históricos.
Plataformas (Altas/Baixas)	Superfícies aplainadas, nem todas de origem marinha; influenciadas por pulsações tectónicas e fraturas.	Ao longo da faixa costeira, com terraços escalonados na região do Porto.	Áreas de povoamento antigo, com potencial para vestígios de diferentes períodos, dependendo da sua estabilidade e processos de soterramento/exposição.
Dunas (Antigas/Recentes)	Cobertura dunar em algumas áreas, cobrindo vestígios de praias levantadas. Períodos de eolização.	Extensas na região de Aveiro, mas presentes em toda a faixa costeira.	Soterramento de sítios costeiros; evidências de ocupação em ambientes dunares (e.g., caça, coleta); formação de paleossolos com registo de atividades humanas.
Praias	Arenosas, extensas e sem interrupções em algumas áreas (e.g., Espinho).	Ao longo de toda a faixa costeira.	Vestígios de atividades piscatórias, embarcações, naufrágios (especialmente em paleopraias ou praias soterradas).
Sapais/Caniçais/ Marinhas de Sal	Áreas de transição terra-água, resultantes do assoreamento e da formação lagunar.	Dentro da Ria de Aveiro.	Vestígios de exploração de recursos (sal, pesca), estruturas portuárias antigas, comunidades ribeirinhas e marítimas.
Relevo Marginal (Plataforma Costeira do Porto)	Alinhamento rígido NNO/SSE (120-140m); potencial escarpa de falha.	Sul do Douro, limite interior da plataforma costeira do Porto.	Locais estratégicos para assentamentos defensivos ou de controlo de vias de comunicação, devido à sua elevação e estabilidade.

A diversidade geomorfológica da região costeira entre o Porto e Aveiro, que inclui arribas, plataformas, dunas e praias, ofereceu recursos para os primeiros grupos humanos, influenciando as suas estratégias de subsistência e padrões de povoamento.

Durante a Pré-história, o nomadismo dos povoamentos impediu um registo arqueológico mais "vincado". No entanto, o Parque Natural do Litoral Norte, na região de Esposende, apresenta um número apreciável de indícios arqueológicos. Achados como materiais líticos associados à Pré-história e fragmentos de cerâmica do período romano na praia da foz do ribeiro de Peralta, em Rio de Moinhos, sugerem uma presença e atividade humana precoce ao longo da costa. Evidências da presença de populações pré-históricas são frequentemente encontradas em ambientes costeiros ricos em recursos, mas também dinâmicos. Esta característica, aliada à perda explícita de evidências arqueológicas devido a variações do nível do mar e transgressões marinhas, destaca uma significativa parcialidade na preservação do registo pré-histórico em áreas costeiras. O que se encontra hoje pode ser apenas uma representação fragmentada da atividade humana passada, fortemente influenciada pelos processos geomorfológicos de soterramento e erosão.

A região do baixo Vouga revela uma antiga presença humana, com importantes monumentos megalíticos como a Mama de Pegas, Mamodeiro e Pedras da Moura, em Eixo, Nossa Senhora de Fátima e Aradas. Estes megálitos, que datam do Neolítico, são cruciais para a compreensão da territorialidade e das práticas funerárias das populações antigas, apesar das perdas reconhecidas devido às variações do nível do mar. A concentração de monumentos megalíticos na região do baixo Vouga, uma área relativamente dinâmica, sugere que, mesmo em tais ambientes, as comunidades pré-históricas identificaram e utilizaram pontos específicos, relativamente estáveis e elevados, ou margens interiores, para atividades comunitárias de longa duração, como os enterramentos. Esta seleção de locais demonstra uma compreensão e adaptação estratégica à paisagem por parte das comunidades pré-históricas, escolhendo locais fisiograficamente seguros para expressões culturais duradouras.

A Proto-História e a Romanização no Entre Douro e Vouga Litoral são áreas de investigação arqueológica contínua, focando-se na ocupação humana desde o Bronze Final até ao período do Baixo-Império.

O período romano testemunhou uma intensa romanização na região do baixo Vouga. Talábriga" (cuja localização precisa, possivelmente em Marnel ou nas suas imediações, permanece objeto de debate arqueológico) e os vestígios de estradas romanas em Branca e Talhadas, atestam esta significativa presença romana e o desenvolvimento de infraestruturas.

No Entre Douro e Vouga Litoral, a influência romana foi particularmente forte nas áreas costeiras, desenvolvendo-se, frequentemente, a partir de castros pré-existentes, seguindo rotas como a via *ad Bracaram*. Esta abordagem romana de integrar e desenvolver castros existentes na sua rede de povoamento demonstra uma estratégia pragmática e eficiente de utilização da paisagem. Ao aproveitar as feições fisiográficas naturalmente defensáveis ou estrategicamente localizadas já selecionadas pelas comunidades da Idade do Ferro, os romanos minimizavam os esforços de construção de novas infraestruturas, maximizando simultaneamente o controlo e a eficiência administrativa. Esta prática revela uma compreensão sofisticada das vantagens do terreno local.

A descoberta de fornos de cerâmica romanos e tardo-romanos em Eixo indica uma atividade industrial localizada, ligada à disponibilidade de recursos naturais (argila, combustível) e a redes de transporte eficientes, provavelmente utilizando os sistemas fluviais (Vouga) ou costeiros. A presença de fornos de cerâmica romanos em Eixo significa uma economia industrial localizada que dependia diretamente

da fisiografia da região. A localização de tais fornos seria influenciada pela disponibilidade de matérias-primas (argila), combustível (madeira, provavelmente de florestas próximas) e, crucialmente, acesso eficiente a rotas de transporte, que seriam primariamente fluviais (via Vouga) ou costeiras.

A localização estratégica de Aveiro, perto da foz do Vouga, sugere visitas de navios fenícios e romanos, indicando transações comerciais significativas e conectividade marítima ligada ao acesso costeiro, mesmo na antiguidade.

A Ria de Aveiro exerceu uma profunda influência na ocupação humana do centro de Portugal, fomentando comunidades fortemente marcadas por atividades marítimas. As suas características naturais únicas resultaram num registo arqueológico subaquático diversificado e significativo, com quase uma dezena de sítios identificados.

A formação e evolução da laguna de Aveiro, um processo que se estendeu por vários séculos, é um fenómeno geoarqueológico de importância crítica. Esta transformação fisiográfica contínua, que levou à criação de novas terras (como Gafanha e Costa Nova), ao mesmo tempo que tornava áreas costeiras mais antigas inacessíveis ou submersas, moldou diretamente a concentração da atividade humana, o surgimento ou declínio de assentamentos e, conseqüentemente, a localização dos vestígios arqueológicos (tanto sítios terrestres agora distantes da costa, quanto extensos sítios arqueológicos subaquáticos dentro da laguna). Esta transformação também condicionou os padrões de povoamento, com novas áreas como Gafanha, Costa Nova e São Jacinto a serem gradualmente ocupadas devido ao assoreamento progressivo e à formação de novas terras.

As atividades económicas, como a agricultura, a exploração de sal ou a pesca, foram intrinsecamente moldadas pela fisiografia da Ria. A produção de sal, documentada desde o século X e intensificada a partir do século XIII, foi crucial para a conservação do peixe e para o comércio, abastecendo mercados no norte de Espanha e nos Países Baixos. A importância histórica de Aveiro como porto bacalhoeiro é particularmente notável.

A navegação na Ria ocorria através de "cales" (navegáveis em qualquer maré) e "esteiros" (navegáveis apenas na maré alta), com rotas principais como os canais da Mira, S. Jacinto e Espinheiro. O canal da Mira era particularmente importante para o acesso ao mar devido à migração da barra para sul.

Os vestígios arqueológicos relacionados com a navegação, descobertos desde a década de 1970, incluem naufrágios datados dos séculos XIV a XIX (por exemplo, Ria de Aveiro A, E, F, G) e achados isolados como um astrolábio datado de 1575, e numerosos moldes de açúcar. A distribuição espacial destes naufrágios correlaciona-se com as entradas históricas da barra, refletindo a natureza dinâmica dos pontos de acesso da laguna e os desafios da navegação. O registo arqueológico da Ria de Aveiro, em particular os diversos naufrágios que datam dos séculos XIV a XIX, serve como um indicador direto para a compreensão da evolução histórica da navegação, das rotas comerciais e até das técnicas de construção naval. Estas atividades marítimas foram intrinsecamente condicionadas e moldadas pela fisiografia mutável da laguna e da sua barra em constante deslocamento. Conseqüentemente, os sítios subaquáticos funcionam como arquivos tangíveis do passado, fornecendo dados concretos sobre como as empreitadas marítimas humanas foram influenciadas e responderam ao ambiente dinâmico da laguna.

Fortificações (Forte Velho, Forte Novo, hoje Forte da Barra) e marcos de navegação (Capela da Senhora dos Navegantes, um cruzeiro e uma atalaia de madeira em São Jacinto) serviam para

guardar o acesso, controlar o comércio e fornecer referências geográficas essenciais para os marinheiros, constituindo componentes integrantes da paisagem cultural marítima.

De facto, a influência da paisagem natural, dos rios e da laguna moldou profundamente a ocupação humana e o desenvolvimento económico e cultural das regiões do Porto e Aveiro desde a Pré-história até à Idade Média.

O Porto apresenta vestígios de ocupação humana desde o Mesolítico e Calcolítico, com descobertas recentes a indicarem uma presença contínua há cerca de 12.000 anos. Destacam-se sítios pré-históricos como o Povoado do Lagarteiro e ocupações do Neolítico na zona da Asprela. No Bronze Final e Idade do Ferro surgem os castros, nomeadamente o castro da Sé, núcleo fundador da cidade. A chegada dos romanos traz uma reorganização urbana e económica, com o Porto a tornar-se *civitas de Portucale*, relevante centro comercial e mineiro, integrado na extensa rede viária e económica do Império Romano. No período medieval, a cidade mantém a sua importância institucional e urbana, com continuidade de ocupação e funções estratégicas, evidenciada por achados como a Casa do Infante e o arqueossítio da Rua de D. Hugo.

Em Aveiro, o registo arqueológico evidencia ocupação desde o Paleolítico Superior, com destaque para monumentos megalíticos como os dólmenes e arte rupestre da Serra de Cambra e Sever. A influência romana é visível principalmente em Cacia, importante *oppidum* marítimo, e em outros locais do distrito, moldados por fatores como a posterior formação da Ria de Aveiro – um processo essencial para a organização do território e para a arqueologia subaquática contemporânea. O medievo é caracterizado por intervenções urbanas (como na Avenida Santa Joana) e práticas rurais, mas também pela falta de vestígios de ocupação anterior ao século XVI, facto que pode dever-se à evolução geográfica ou à investigação ainda em curso.

Assim, tanto Porto como Aveiro, revelam uma história marcada por adaptações à paisagem, aproveitamento estratégico dos recursos naturais e uma longa continuidade de ocupação, refletindo-se num património arqueológico diversificado, onde o diálogo entre terra, água e atividade humana é central para a compreensão da evolução destas regiões.

A Linha Ferroviária de Alta Velocidade entre Porto (Campanhã) e Aveiro (Oiã), localizar-se-á nos distritos de Porto e Aveiro, concelhos de Oliveira do Bairro, Aveiro, Albergaria-a-Velha, Estarreja, Ovar, Oliveira de Azeméis, Santa Maria da Feira, Espinho, Vila Nova de Gaia e Porto, e freguesias de Oiã, UF Requeixo, Nossa Senhora de Fátima e Nariz, UF Eixo e Eirol, UF São João de Loure e Frossos, Angeja, UF Albergaria-a-Velha e Valmaior, Branca, UF Canelas e Fermelã, Salreu, Beduído e Veiros, Avanca, Válega, UF Ovar, S. João, Arada, S. Vicente de Pereira e Jusá, Maceda, Cortegaça, Esmoriz, Loureiro, UF S. Miguel de Souto e Mosteiró, UF Santa Maria da Feira, Travanca, Sanfins e Espargo, São João de Ver, Rio Meão, Santa Maria de Lamas, São Paio de Oleiros, Nogueira da Regedoura, Paramos, Silvalde, UF Anta e Guetim, UF Grijó e Sermonde, UF Serzedo e Perosinho, Canelas, UF Mafamude e Vilar do Paraíso, Oliveira do Douro, Bonfim e Campanhã.

O território atravessado pelo Projeto inclui-se nas folhas n.ºs 122, 133, 143, 153, 163, 174, 185, 196 da Carta Militar de Portugal, à escala 1:25 000.

O traçado segundo o qual o Projeto se desenvolve confronta-se ou aproxima-se de 12 sítios patrimoniais e requer vigilância em dez desses sítios, designadamente:

- Necrópole de Chão do Grilo (OP 100)
- Amieira (OP 110)

-
- Rio Negro (OP 120)
 - Antiga Fábrica Michin (OP06)
 - Fábrica de Louça de Massarelos (OP24)
 - Travessa de Azevedo Magalhães, 8 (OP33)
 - Rua da Junqueira de Cima, 147 (OP55)
 - Quinta do Guardal (OP 56)
 - Solar do Outeiral (OP 75)
 - Azenha do Tojal (OP 137)

3 PLANO DE TRABALHOS A REALIZAR PREVIAMENTE À FASE DE CONSTRUÇÃO

3.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Para os dez sítios patrimoniais que requerem vigilância e ações no sentido da sua salvaguarda, apresentam-se nos subcapítulos seguintes os programas de trabalho específicos que deverão ser concretizados para cada um dos locais identificados.

3.2 TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS

3.2.1 NECRÓPOLE DE CHÃO DO GRILLO (OP 100)



Fonte: Junta de Freguesia de Esmoriz

Esta necrópole da Idade Média [CNS: 22746], situa-se no pinhal do Chão do Grilo, em Esmoriz. A necrópole seria composta por um conjunto de vinte e quatro sepulturas, tendo-se identificado alguns restos ósseos, assim como material associado à sua construção. Em 2015, foram identificados três tipos de sepulturas na Necrópole do Chão do Grilo: caixas de lajes de xisto, muretes de xisto e negativas no solo. As prospeções arqueológicas ampliaram o perímetro conhecido da necrópole e indicaram a provável localização do povoado associado. O sítio está numa elevação de 93-96 m, com cerca de 150 m por 70 m, orientada NNE-SSW. De acordo com os resultados sumariados e em função da majoração dos critérios de valoração patrimonial, considera a prospeção que a Necrópole do Chão do Grilo apresenta um potencial arqueológico de Valor Muito Elevado. Sem avaliação inicial de EIA. Actual Valor Elevado.

Objetivos

A localização/delimitação do sítio patrimonial Necrópole de Chão do Grilo não é certa, sendo que nesta zona, associado ao Projeto, encontram-se previstas áreas de afetação indireta como estaleiros, áreas de empréstimo e zonas de depósito de material excedentário, pelo que o local poderá ser afetado de diversas formas.

Para determinar a extensão e localização deste sítio deverão ser executados trabalhos arqueológicos de diagnóstico que permitirão executar medidas de registo e conservação específicas com o objetivo de promover a sua salvaguarda patrimonial. Preferencialmente valorização e integração como polo museológico de acesso público controlado.

Diagnóstico e Avaliação de Riscos

Deve-se considerar as seguintes vulnerabilidades:

GRUPO	TIPO	SUSCETIBILIDADE	AÇÃO	FUNDAMENTO
MECÂNICAS	PESO	IMUNE	INEXISTENTE	MATERIAIS À SUPERFÍCIE. AÇÃO AGRÍCOLA/FLORESTAL RECORRENTE
	AÇÃO HUMANA	SUSCETÍVEL	PRESENTE	
	MOVIMENTOS TÉRMICOS	SUSCETÍVEL	INEXISTENTE	
	ASSENTAMENTOS / DESLIZAMENTOS	SUSCETÍVEL	INEXISTENTE	
FÍSICAS	DESCOMPRESSÃO	IMUNE	INEXISTENTE	MATERIAIS A SUPERFÍCIE. ELEMENTOS OSSEOS PARTICULARMENTE SUSCEPTIVEIS
	TERMOCLASTIA	SUSCETÍVEL	PRESENTE	
	CRIOCLASTIA	MUITO SUSCETÍVEL	PRESENTE	
	HALOCLASTIA	SUSCETÍVEL	INEXISTENTE	
QUÍMICAS	OXIDAÇÃO	SUSCETÍVEL	PRESENTE	CONTEXTO SEM PROTEÇÃO CONTRA ELEMENTOS
	HIDRÓLISE	SUSCETÍVEL	PRESENTE	
	CARBONATAÇÃO	SUSCETÍVEL	PRESENTE	
BIOLÓGICAS	DESAGREGAÇÃO	SUSCETÍVEL	PRESENTE	MATERIAIS ARQUEOLÓGICOS CONVIDATIVOS A AÇÕES POR PARTE DE FAUNA FLORESTAL
	TRANSPORTE	SUSCETÍVEL	PRESENTE	

A principal ameaça a este sítio arqueológico é a ação humana – pratica recorrentes de exploração florestal.

Trabalhos a realizar

Os trabalhos arqueológicos de diagnóstico deverão ser realizados previamente ao início da fase de execução da obra e constar do seguinte:

- Escavação manual de sondagens arqueológicas de diagnóstico. As mesmas podem ser precedidas por meios de deteção remota de forma a orientar a seleção dos locais e das áreas (quadrículas) das sondagens.
- Elaboração de relatório preliminar integrando os seguintes conteúdos:
 - Avaliação dos contextos identificados
 - Apresentação de medidas de minimização complementares
- Inclusão da ocorrência no plano de monitorização, caso se identifique ser necessário.
- Reformulação do Plano de Compensação do Património Cultural em função dos resultados obtidos

Áreas estimadas de intervenção

A área total de dispersão é desconhecida. Propõe-se como área total das sondagens os 60 m².

Equipa proposta

Para a realização dos trabalhos associados a este sítio deverá ser mobilizada uma equipa composta por: 4 arqueólogos, 1 antropólogo físico, 1 topógrafo, 1 fotógrafo, 1 piloto de drone e 1 conservador.

Arqueologia Pública

Deve-se articular os trabalhos com o Museu de Alpiarça de forma que os resultados sejam incluídos no núcleo expositivo já existente. Deve-se programar visitas ao local articulados com a Junta de Freguesia.

Prazo de execução

Considera-se que os trabalhos de sondagens arqueológicas poderão serem executados em 45 dias.

3.2.2 AMIEIRA (OP 110)



Fonte: Elaboração Própria

O sítio arqueológico da Amieira [CNS: 20845], situado em Ovar, é classificado enquanto mancha de ocupação, datado da Pré-história. Nesta área foram identificados diversos materiais cerâmicos de feição grosseira, assim como lascas de quartzo e de sílex. A falta de contexto mais específico torna o valor desta OP reduzido

Objetivos

A localização e área de dispersão do sítio patrimonial Amieira não é certa. O traçado desenvolvido em fase de Projeto de Execução atravessa, em escavação, a área referenciada para este sítio, prevendo-se a sua potencial afetação direta, que poderá assumir diversas formas. Importa referir que os condicionamentos técnicos/geométricos do traçado (raios, pendentes e concordâncias) não permitiu evitar o atravessamento desta zona, já anteriormente previsto na fase de Estudo Prévio.

Para determinar a extensão e localização mais precisa deste sítio patrimonial deverão ser executados trabalhos arqueológicos de diagnóstico que permitirão elaborar medidas de registo e conservação específicas com o objetivo de promover a sua salvaguarda patrimonial. Preferencialmente recolha para coleção museológica e registo científico.

Diagnóstico e Avaliação de Riscos

Deve-se considerar as seguintes vulnerabilidades:

GRUPO	TIPO	SUSCETIBILIDADE	AÇÃO	FUNDAMENTO
MECÂNICAS	PESO	IMUNE	INEXISTENTE	MATERIAIS À SUPERFÍCIE. AÇÃO AGRÍCOLA/FLORESTAL RECORRENTE
	AÇÃO HUMANA	SUSCETÍVEL	PRESENTE	
	MOVIMENTOS TÉRMICOS	SUSCETÍVEL	INEXISTENTE	
	ASSENTAMENTOS / DESLIZAMENTOS	SUSCETÍVEL	INEXISTENTE	
FÍSICAS	DESCOMPRESSÃO	IMUNE	INEXISTENTE	MATERIAIS A SUPERFÍCIE.
	TERMOCLASTIA	SUSCETÍVEL	PRESENTE	
	CRIOCLASTIA	SUSCETÍVEL	PRESENTE	
	HALOCLASTIA	SUSCETÍVEL	INEXISTENTE	
QUÍMICAS	OXIDAÇÃO	POUCO SUSCETÍVEL	PRESENTE	CONTEXTO SEM PROTEÇÃO CONTRA ELEMENTOS
	HIDRÓLISE	SUSCETÍVEL	PRESENTE	
	CARBONATAÇÃO	SUSCETÍVEL	PRESENTE	
BIOLÓGICAS	DESAGREGAÇÃO	POUCO SUSCETÍVEL	PRESENTE	MATERIAIS PRINCIPALMENTE INTERTES
	TRANSPORTE	POUCO SUSCETÍVEL	PRESENTE	

A principal ameaça a este sítio arqueológico é a ação humana – práticas recorrentes de exploração florestal.

Trabalhos a realizar

Os trabalhos arqueológicos de diagnóstico deverão ser realizados previamente ao início da fase de execução da obra e constar do seguinte:

- Escavação manual de sondagens arqueológicas de diagnóstico. As mesmas podem ser precedidas por meios de deteção remota de forma a orientar a seleção dos locais e das áreas (quadrículas) das sondagens.
- Elaboração de relatório preliminar integrando os seguintes conteúdos:
 - Avaliação dos contextos identificados
 - Apresentação de medidas de minimização complementares
- Inclusão da ocorrência no plano de monitorização, caso se identifique ser necessário.
- Reformulação do Plano de Compensação do Património Cultural em função dos resultados obtidos

Áreas estimadas de intervenção

A área total de dispersão é desconhecida. Propõe-se como área total das sondagens os 60 m².

Equipa proposta

Para a realização dos trabalhos associados a este sítio deverá ser mobilizada uma equipa composta por: 4 arqueólogos, 1 especialista em Pré-história, 1 topógrafo, 1 fotógrafo, 1 piloto de drone e 1 conservador.

Arqueologia Pública

Deve-se articular os trabalhos com o Museu de Ovar de forma que os resultados sejam incluídos no núcleo expositivo.

Prazo de execução

Considera-se que os trabalhos de sondagens arqueológicas poderão serem executados em 45 dias.

3.2.3 RIO NEGRO (OP 120)



Fonte: Elaboração Própria

A Ocorrência Patrimonial Rio Negro corresponde a um conjunto molinológico situado em Válega, concelho de Ovar, enquadrado cronologicamente no período contemporâneo.

Objetivos

A localização do sítio patrimonial Rio Negro não é certa. O traçado desenvolvido em fase de Projeto de Execução atravessa, em aterro, a área referenciada para esta ocorrência, prevendo-se a sua potencial afetação direta, que poderá assumir diversas formas. Importa referir que os condicionamentos técnicos/geométricos do traçado (raios, pendentes e concordâncias) não permitiu evitar o atravessamento desta zona, já anteriormente previsto na fase de Estudo Prévio.

Para determinar a extensão e localização mais precisa deste sítio patrimonial deverão ser executados trabalhos arqueológicos de diagnóstico que permitirão elaborar medidas de registo e conservação específicas com o objetivo de promover a sua salvaguarda patrimonial.

Diagnóstico e Avaliação de Riscos

Deve-se considerar as seguintes vulnerabilidades:

GRUPO	TIPO	SUSCEPTIBILIDADE	AÇÃO	FUNDAMENTO
MECÂNICAS	PESO	IMUNE	INEXISTENTE	
	AÇÃO HUMANA	SUSCETÍVEL	INEXISTENTE	
	MOVIMENTOS TÉRMICOS	SUSCETÍVEL	INEXISTENTE	
	ASSENTAMENTOS / DESLIZAMENTOS	SUSCETÍVEL	INEXISTENTE	
FÍSICAS	DESCOMPRESSÃO	IMUNE	INEXISTENTE	TIPOLOGIA SUSCEPTIVEL
	TERMOCLASTIA	SUSCETÍVEL	PRESENTE	
	CRIOCLASTIA	SUSCETÍVEL	PRESENTE	
	HALOCLASTIA	SUSCETÍVEL	INEXISTENTE	
QUÍMICAS	OXIDAÇÃO	SUSCETÍVEL	PRESENTE	TIPOLOGIA NORMALMENTE EXPOSTA AOS ELEMENTOS
	HIDRÓLISE	SUSCETÍVEL	PRESENTE	
	CARBONATAÇÃO	SUSCETÍVEL	PRESENTE	
BIOLÓGICAS	DESAGREGAÇÃO	SUSCETÍVEL	INEXISTENTE	
	TRANSPORTE	SUSCETÍVEL	INEXISTENTE	

Determinado o nível de abandono da área não se acredita haver grandes ameaças ao património, se presente, excetuando pela falta de manutenção vulnerável ao intemperismo.

Trabalhos a realizar

Os trabalhos arqueológicos de diagnóstico deverão ser realizados previamente ao início da fase de execução da obra e constar do seguinte:

- Escavação manual de sondagens arqueológicas de diagnóstico. As mesmas podem ser precedidas por meios de deteção remota de forma a orientar a seleção dos locais e das áreas (quadrículas) das sondagens.
- Elaboração de relatório preliminar integrando os seguintes conteúdos:
 - Avaliação dos contextos identificados
 - Apresentação de medidas de minimização complementares
- Inclusão da ocorrência no plano de monitorização, caso se identifique ser necessário.
- Reformulação do Plano de Compensação do Património Cultural em função dos resultados obtidos

Áreas estimadas de intervenção

A área total de dispersão é desconhecida. Propõe-se como área total das sondagens os 60 m².

Arqueologia Pública

Fortemente dependente dos resultados, pode ir desde a divulgação em redes sociais, até núcleo expositivo.

Equipa proposta

Para a realização dos trabalhos associados a este sítio deverá ser mobilizada uma equipa composta por: 4 arqueólogos, 1 topógrafo, 1 fotógrafo, 1 piloto de drone e 1 conservador.

Prazo de execução

Considera-se que os trabalhos de sondagens arqueológicas poderão serem executados em 45 dias.

3.3 TRABALHOS SOBRE PATRIMÓNIO ARQUITETÓNICO E ETNOGRÁFICO

3.3.1 ANTIGA FÁBRICA MINCHIN (OP06)



Fonte: Porto Desaparecido (esquerda); elaboração própria (direita)



Fundada nos finais do século XIX por John Minchin, esta fábrica produzia louça esmaltada. O sucesso da fábrica levou a sua transferência (em 1933) para um novo edifício. O edifício foi comprado pela metalúrgica Duarte Ferreira & Filhos. Encerrou a produção na década de 80 do século passado, tendo sido demolida em 2011, persistindo a sua chaminé.

Objetivos

O sítio patrimonial “Antiga Fábrica Minchin” localiza-se na área de incidência indireta do Projeto, correspondente a uma das áreas definidas para instalação de um Estaleiro Central para apoio às obras a executar na zona de Campanhã.

Em consequência deverão ser executados trabalhos arqueológicos de registo e conservação dos materiais com o objetivo de promover a sua salvaguarda, quer pelo registo científico, quer pela sua conservação e divulgação.

Diagnóstico e Avaliação de Riscos

Deve-se considerar as seguintes vulnerabilidades:

GRUPO	TIPO	SUSCETIBILIDADE	AÇÃO	FUNDAMENTO
MECÂNICAS	PESO	SUSCETÍVEL	SUSCETÍVEL	NESTE CASO ESPECÍFICO, O SEU PRÓPRIO PESO
	AÇÃO HUMANA	SUSCETÍVEL	INEXISTENTE	
	MOVIMENTOS TÉRMICOS	SUSCETÍVEL	INEXISTENTE	
	ASSENTAMENTOS / DESLIZAMENTOS	SUSCETÍVEL	INEXISTENTE	
FÍSICAS	DESCOMPRESSÃO	IMUNE	INEXISTENTE	COMPOSIÇÃO DO ELEMENTO TORNA-O BEM PREPARADO PARA ESTAS AÇÕES
	TERMOCLASTIA	POUCO SUSCETÍVEL	PRESENTE	
	CRIOCLASTIA	POUCO SUSCETÍVEL	PRESENTE	
	HALOCLASTIA	SUSCETÍVEL	INEXISTENTE	
QUÍMICAS	OXIDAÇÃO	POUCO SUSCETÍVEL	PRESENTE	COMPOSIÇÃO DO ELEMENTO TORNA-O BEM PREPARADO PARA ESTAS AÇÕES
	HIDRÓLISE	POUCO SUSCETÍVEL	PRESENTE	
	CARBONATAÇÃO	POUCO SUSCETÍVEL	PRESENTE	
BIOLÓGICAS	DESAGREGAÇÃO	IMUNE	PRESENTE	
	TRANSPORTE	IMUNE	PRESENTE	

Não se consideram ameaças ao património atendendo a sua manutenção regular pela Câmara.

Trabalhos a realizar

Os trabalhos arqueológicos para o registo do contexto deverão ser realizados previamente ao início da fase de execução da obra e constar do seguinte:

- Registo fotográfico exaustivo. Ortofotografia do local e fotogrametria completa da chaminé existente
- Descrição completa da arquitetura, técnicas e materiais de construção.
- Deverá ser considerado o registo com auxílio de drone.

Durante a fase de instalação do estaleiro e na fase de obra, deverá ser considerada a instalação de vedação em torno da chaminé existente para salvaguarda da sua integridade, e deverá ser efetuado o acompanhamento do estado estrutural da mesma.

Áreas estimadas de intervenção

Da antiga fábrica somente resta a chaminé, pelo que a área de intervenção dos trabalhos a realizar não deverá ultrapassar os 30 m², não obstante que pela altura da mesma, dever-se-á considerar um volume de 330 m³.

Arqueologia Pública

Divulgação dos resultados por intermédio de redes sociais numa perspetiva de informação geral ao público não especialista.

Equipa proposta

Para a realização dos trabalhos associados a este sítio deverá ser mobilizada uma equipa composta por: 1 arqueólogo, 1 topógrafo, 1 piloto de drone e 1 conservador.

Prazo de execução

Considera-se que o levantamento do sítio poderá ser executado em 2 dias, seguindo-se, em fase de obra, o estudo científico de arquivos que deverá ser executado no período de um mês.

O acompanhamento arqueológico dos trabalhos em obra deverá decorrer ao longo do período em que as obras decorrerão na zona e durante o tempo em que o estaleiro estiver em funcionamento.

3.3.2 FÁBRICA DE LOUÇA DE MASSARELOS (OP24)



Fonte: Elaboração própria

A antiga fábrica de Massarelos foi fundada em 1766 e produziu unidades de louça em faiança, numa primeira fase com decorações mais simples a azul, verde e amarelo, e posteriormente acrescentando decorações monocromáticas azuis e violáceos às suas peças. Na fase mais consolidada desta unidade fabril, que ocorre entre 1855 a 1895, inicia-se a produção de azulejos e louça sanitária. Em 1920, um incêndio destrói esta fábrica de louça. Tal como no caso da OP 06, deste conjunto industrial só há evidências da chaminé e dos antigos fornos.

Objetivos

O sítio patrimonial “antiga fábrica de Massarelos” localiza-se na área de incidência direta do Projeto, embora não se preveja a ocorrência de impactes diretos sobre as estruturas que ainda subsistem. A chaminé localiza-se no alinhamento do tabuleiro da nova ponte ferroviária sobre o rio Douro, numa posição entre pilares, onde o gabarito face ao terreno existente é superior a 25 m.

Apesar de não se perspetivarem impactes diretos sobre esta ocorrência patrimonial, a proximidade desta a uma área prevista de estaleiro, justifica a proposta de execução de trabalhos arqueológicos de registo e conservação dos materiais ainda existentes, com o objetivo de promover a sua salvaguarda quer pelo registo científico, quer pela sua conservação e divulgação.

Diagnóstico e Avaliação de Riscos

Deve-se considerar as seguintes vulnerabilidades:

GRUPO	TIPO	SUSCETIBILIDADE	AÇÃO	FUNDAMENTO
MECÂNICAS	PESO	SUSCETÍVEL	INEXISTENTE	NESTE CASO ESPECÍFICO, O SEU PRÓPRIO PESO
	AÇÃO HUMANA	SUSCETÍVEL	PRESENTE	
	MOVIMENTOS TÉRMICOS	SUSCETÍVEL	INEXISTENTE	
	ASSENTAMENTOS / DESLIZAMENTOS	SUSCETÍVEL	INEXISTENTE	
FÍSICAS	DESCOMPRESSÃO	IMUNE	INEXISTENTE	COMPOSIÇÃO DO ELEMENTO TORNA-O BEM PREPARADO PARA ESTAS AÇÕES
	TERMOCLASTIA	POUCO SUSCETÍVEL	PRESENTE	
	CRIOCLASTIA	POUCO SUSCETÍVEL	PRESENTE	
	HALOCLASTIA	SUSCETÍVEL	INEXISTENTE	
QUÍMICAS	OXIDAÇÃO	POUCO SUSCETÍVEL	PRESENTE	COMPOSIÇÃO DO ELEMENTO TORNA-O BEM PREPARADO PARA ESTAS AÇÕES
	HIDRÓLISE	POUCO SUSCETÍVEL	PRESENTE	
	CARBONATAÇÃO	POUCO SUSCETÍVEL	PRESENTE	
BIOLÓGICAS	DESAGREGAÇÃO	IMUNE	PRESENTE	
	TRANSPORTE	IMUNE	PRESENTE	

Não se consideram ameaças ao património atendendo a sua manutenção regular pela Câmara.

Trabalhos a realizar

Os trabalhos arqueológicos para o registo do contexto deverão ser realizados previamente ao início da fase de execução da obra e constar do seguinte:

- Registo fotográfico exaustivo. Ortofotografia do local e fotogrametria completa da chaminé existente
- Descrição completa da arquitetura, técnicas e materiais de construção.
- Deverá ser considerado o registo com auxílio de drone.

Áreas estimadas de intervenção

Da antiga fábrica, e ao longo da área de intervenção do projeto, somente resta a chaminé, pelo que a área para a realização dos trabalhos patrimoniais associados e este sítio não deverá ultrapassar os 25 m², não obstante que pela altura da mesma, dever-se-á considerar um volume associado de cerca de 250 m³.

Arqueologia Pública

Divulgação dos resultados por intermédio de redes sociais numa perspetiva de informação geral ao público não especialista.

Equipa proposta

Para a realização dos trabalhos associados a este sítio deverá ser mobilizada uma equipa composta por: 1 arqueólogo, 1 piloto de drone, 1 topógrafo, e 1 conservador.

Prazo de execução

Considera-se que o levantamento do sítio poderá ser executado em 2 dias, seguindo-se, em fase de obra, o estudo científico de arquivos que deverá ser executado no período de um mês.

3.3.3 TRAVESSA DE AZEVEDO MAGALHÃES, 8 (OP33)



Fonte: Elaboração própria (esquerda); GAIURB (direita)

A ocorrência patrimonial 33 corresponde a uma quinta urbana, do período Moderno/Contemporâneo, situada na Travessa de Azevedo Magalhães, integrada no Vale de Quebrantões. Da quinta fazem parte edifícios de pedra, entre os quais se destacam duas casas, uma eira e um espigueiro.

Objetivos

O sítio patrimonial n.º 33, correspondente ao n.º 8 da travessa de Azevedo Magalhães, localiza-se na área de incidência direta do Projeto, onde se prevê o desenvolvimento do traçado em escavação, o que comprometerá a sobrevivência de, pelo menos, uma das estruturas edificadas existentes na área da quinta.

Importa referir que os condicionamentos técnicos/geométricos do traçado (raios, pendentes e concordâncias) não permitiu evitar o atravessamento desta zona, já anteriormente previsto na fase de Estudo Prévio.

Em consequência deverão ser executados trabalhos arqueológicos de registo e conservação dos materiais com o objetivo de promover a sua salvaguarda, quer pelo registo científico, quer pela conservação de materiais, quer pela sua divulgação.

Refere-se ainda que para a fase de desenvolvimento do RECAPE não foi possível aceder aos elementos edificados para realizar o seu levantamento exaustivo devido à presença de muros e portão encerrado.

Diagnóstico e Avaliação de Riscos

Deve-se considerar as seguintes vulnerabilidades:

GRUPO	TIPO	SUSCETIBILIDADE	AÇÃO	FUNDAMENTO
MECÂNICAS	PESO	IMUNE	INEXISTENTE	FURTOS E REAPROVEITAMENTO
	AÇÃO HUMANA	SUSCETÍVEL	PRESENTE	
	MOVIMENTOS TÉRMICOS	SUSCETÍVEL	INEXISTENTE	
	ASSENTAMENTOS / DESLIZAMENTOS	SUSCETÍVEL	INEXISTENTE	
FÍSICAS	DESCOMPRESSÃO	IMUNE	INEXISTENTE	FALTA DE MANUTENÇÃO LEVA A SUA DESAGREGAÇÃO
	TERMOCLASTIA	SUSCETÍVEL	PRESENTE	
	CRIOCLASTIA	SUSCETÍVEL	PRESENTE	
	HALOCLASTIA	SUSCETÍVEL	INEXISTENTE	
QUÍMICAS	OXIDAÇÃO	SUSCETÍVEL	PRESENTE	CONTEXTO SEM PROTEÇÃO CONTRA ELEMENTOS
	HIDRÓLISE	SUSCETÍVEL	PRESENTE	
	CARBONATAÇÃO	SUSCETÍVEL	PRESENTE	
BIOLÓGICAS	DESAGREGAÇÃO	SUSCETÍVEL	PRESENTE	UTILIZAÇÃO COMO ABRIGO TEMPORÁRIO
	TRANSPORTE	SUSCETÍVEL	PRESENTE	

A principal ameaça é sua falta de manutenção que leva a progressivo aumento da suscetibilidade às intempéries.

Trabalhos a realizar

Os trabalhos arqueológicos para o registo do contexto deverão ser realizados previamente ao início da fase de execução da obra e constar do seguinte:

- Limpeza geral do edificado.
- Registo fotográfico exaustivo.
- Desenho de alçado e planta, (à escala 1:500 e com amostragens do aparelho construtivo à escala 1:20).
- Descrição completa da arquitetura, técnicas e materiais de construção.
- Elaboração de relatório final específico.

Áreas estimadas de intervenção

A área de intervenção a considerar corresponderá ao edifício que será demolido e faixa envolvente imediata (1 a 2 m), num total que poderá rondar os 250 m².

Arqueologia Pública

Educação patrimonial: apresentação da história do edificado à comunidade local através de um programa/atividade para escola ou lazer. Divulgação científica através website dedicado a apresentação da área/bairro em Idade Moderna onde se destaque este e demais edifícios a demolir.

Arqueologia comunitária: promoção de reunião com a freguesia e museu local de forma a determinar elementos patrimoniais com valor para a comunidade local e sua integração em polo museológico ou outros depósitos/depositários.

Equipa proposta

Para a realização dos trabalhos associados a este sítio deverá ser mobilizada uma equipa composta por: 1 arqueólogo, 1 topógrafo, e 1 conservador.

Prazo de execução

Considera-se que o levantamento do sítio poderá ser executado em 15 dias.

3.3.4 RUA DA JUNQUEIRA DE BAIXO, 651-649 (OP54)



Fonte: PDM

A ocorrência patrimonial 54 corresponde a uma casa tipo senhorial de planta simples.

Objetivos

O sítio patrimonial 54, correspondente ao n.º 147 da Rua da Junqueira de Cima localiza-se na área de incidência indireta do Projeto, na proximidade da área de expropriação considerada para a concretização das novas acessibilidades à Estação de Gaia.

Embora se considere que não haverá afetação desta ocorrência, mediante a tomada das medidas de minimização gerais em obra, a sua proximidade face à área de intervenção justifica a proposta de execução de trabalhos arqueológicos de registo e conservação dos materiais ainda existentes, com

o objetivo de promover a sua salvaguarda quer pelo registo científico, quer pela sua conservação e divulgação.

Em consequência deverão ser executados trabalhos arqueológicos de registo e conservação dos materiais com o objetivo de promover a sua salvaguarda pelo registo científico assim como a sua conservação e divulgação.

Diagnóstico e Avaliação de Riscos

Deve-se considerar as seguintes vulnerabilidades:

GRUPO	TIPO	SUSCETIBILIDADE	AÇÃO	FUNDAMENTO
MECÂNICAS	PESO	IMUNE	INEXISTENTE	FURTOS E REAPROVEITAMENTO
	AÇÃO HUMANA	SUSCETÍVEL	PRESENTE	
	MOVIMENTOS TÉRMICOS	SUSCETÍVEL	INEXISTENTE	
	ASSENTAMENTOS / DESLIZAMENTOS	SUSCETÍVEL	INEXISTENTE	
FÍSICAS	DESCOMPRESSÃO	IMUNE	INEXISTENTE	FALTA DE MANUTENÇÃO LEVA A SUA DESAGREGAÇÃO
	TERMOCLASTIA	SUSCETÍVEL	PRESENTE	
	CRIOCLASTIA	SUSCETÍVEL	PRESENTE	
	HALOCLASTIA	SUSCETÍVEL	INEXISTENTE	
QUÍMICAS	OXIDAÇÃO	SUSCETÍVEL	PRESENTE	CONTEXTO SEM PROTEÇÃO CONTRA ELEMENTOS
	HIDRÓLISE	SUSCETÍVEL	PRESENTE	
	CARBONATAÇÃO	SUSCETÍVEL	PRESENTE	
BIOLÓGICAS	DESAGREGAÇÃO	SUSCETÍVEL	PRESENTE	UTILIZAÇÃO COMO ABRIGO TEMPORÁRIO
	TRANSPORTE	SUSCETÍVEL	PRESENTE	

A principal ameaça é sua falta de manutenção que leva a progressivo aumento da suscetibilidade às intempéries.

Trabalhos a realizar

Os trabalhos arqueológicos para o registo do contexto deverão ser realizados previamente ao início da fase de execução da obra e constar do seguinte:

- Registo fotográfico exaustivo. Ortofotografia do local e fotogrametria completa da chaminé existente
- Descrição completa da arquitetura, técnicas e materiais de construção.
- Deverá ser considerado o registo com auxílio de drone.

Áreas estimadas de intervenção

A área de intervenção a considerar corresponderá ao edifício, com área aproximada de 10 m².

Arqueologia Pública

Educação patrimonial: apresentação da história do edificado à comunidade local através de um programa/atividade para escola ou lazer. Divulgação científica através website dedicado a apresentação da área/bairro em Idade Moderna onde se destaque este e demais edifícios a demolir.

Arqueologia comunitária: promoção de reunião com a freguesia e museu local de forma a determinar elementos patrimoniais com valor para a comunidade local e sua integração em polo museológico ou outros depósitos/depositários.

Equipa proposta

Para a realização dos trabalhos associados a este sítio deverá ser mobilizada uma equipa composta por: 1 arqueólogo, 1 topógrafo, e 1 conservador.

Prazo de execução

Considera-se que o levantamento do sítio poderá ser executado em 2 dias.

3.3.5 RUA DA JUNQUEIRA DE CIMA, 147 (OP55)



Fonte: GAIURB

A ocorrência patrimonial 55 integra-se no sítio designado por “casas do lugar da Junqueira”, correspondendo a um conjunto edificado do período Moderno/Contemporâneo.

Objetivos

O sítio patrimonial 55, correspondente ao edifício do n.º 147 da Rua da Junqueira de Cima localiza-se na área de incidência direta do Projeto, numa área destinada à implantação de nova acessibilidade à Estação de Gaia.

Tratando-se de uma edificação que terá de ser demolida, deverão ser executados trabalhos arqueológicos de registo e conservação dos materiais com o objetivo de promover a sua salvaguarda pelo registo científico assim como a sua divulgação.

Diagnóstico e Avaliação de Riscos

Deve-se considerar as seguintes vulnerabilidades:

GRUPO	TIPO	SUSCETIBILIDADE	AÇÃO	FUNDAMENTO
MECÂNICAS	PESO	IMUNE	INEXISTENTE	FURTOS E REAPROVEITAMENTO
	AÇÃO HUMANA	SUSCETÍVEL	PRESENTE	
	MOVIMENTOS TÉRMICOS	SUSCETÍVEL	INEXISTENTE	
	ASSENTAMENTOS / DESLIZAMENTOS	SUSCETÍVEL	INEXISTENTE	
FÍSICAS	DESCOMPRESSÃO	IMUNE	INEXISTENTE	FALTA DE MANUTENÇÃO LEVA A SUA DESAGREGAÇÃO
	TERMOCLASTIA	SUSCETÍVEL	PRESENTE	
	CRIOCLASTIA	SUSCETÍVEL	PRESENTE	
	HALOCLASTIA	SUSCETÍVEL	INEXISTENTE	
QUÍMICAS	OXIDAÇÃO	SUSCETÍVEL	PRESENTE	CONTEXTO SEM PROTEÇÃO CONTRA ELEMENTOS
	HIDRÓLISE	SUSCETÍVEL	PRESENTE	
	CARBONATAÇÃO	SUSCETÍVEL	PRESENTE	
BIOLÓGICAS	DESAGREGAÇÃO	SUSCETÍVEL	PRESENTE	UTILIZAÇÃO COMO ABRIGO TEMPORÁRIO
	TRANSPORTE	SUSCETÍVEL	PRESENTE	

A principal ameaça é sua falta de manutenção que leva a progressivo aumento da suscetibilidade às intempéries.

Trabalhos a realizar

Os trabalhos arqueológicos para o registo do contexto deverão ser realizados previamente ao início da fase de execução da obra e constar do seguinte:

- Limpeza geral do edificado.
- Registo fotográfico exaustivo.
- Desenho de alçado e planta, (à escala 1:500 e com amostragens do aparelho construtivo à escala 1:20).
- Descrição completa da arquitetura, técnicas e materiais de construção.
- Elaboração de relatório final específico.

Áreas estimadas de intervenção

A área de intervenção a considerar corresponderá ao edifício principal, com área aproximada de 200 m², a que acresce um outro edifício recuado, com área aproximada de 100 m², situado a nascente,

que terá igualmente de ser demolido. Na globalidade a área a considerar deverá ser de cerca de 300 m².

Arqueologia Pública

Educação patrimonial: apresentação da história do edificado à comunidade local através de um programa/atividade para escola ou lazer. Divulgação científica através website dedicado a apresentação da área/bairro em Idade Moderna onde se destaque este e demais edifícios a demolir.

Arqueologia comunitária: promoção de reunião com a freguesia e museu local de forma a determinar elementos patrimoniais com valor para a comunidade local e sua integração em polo museológico ou outros depósitos/depositários.

Equipa proposta

Para a realização dos trabalhos associados a este sítio deverá ser mobilizada uma equipa composta por: 1 arqueólogo, 1 topógrafo, e 1 conservador.

Prazo de execução

Considera-se que o levantamento do sítio poderá ser executado em 5 dias.

3.3.6 QUINTA DO GUARDAL (OP 56)



Fonte: Elaboração própria

A Quinta do Guardal inclui um imponente palacete que remonta aos finais do século XIX, com uma torre medieval e águas-furtadas. Este palacete, por vezes referido como "Quinta do Menino de Ouro", oferece vistas para o Oceano Atlântico, Monte da Virgem e a cidade do Porto. Possui um jardim com dois lagos em pedra e, no passado, incluía anexos como casa de chauffeur, casa do feitor, cavalariça, vacaria, armazéns e adega. Atualmente, as construções encontram-se em estado de ruínas.

Objetivos

O sítio patrimonial Quinta do Guardal localiza-se na área de incidência indireta do Projeto, em local próximo de novas acessibilidades à Estação de Gaia, a criar.

Embora se considere a eventual não afetação desta ocorrência, mediante a tomada das medidas de minimização gerais em obra, a sua proximidade face à área de intervenção justifica a proposta de execução de trabalhos arqueológicos de registo e conservação dos materiais ainda existentes, com o objetivo de promover a sua salvaguarda quer pelo registo científico, quer pela sua conservação e divulgação.

Diagnóstico e Avaliação de Riscos

Deve-se considerar as seguintes vulnerabilidades:

GRUPO	TIPO	SUSCETIBILIDADE	AÇÃO	FUNDAMENTO
MECÂNICAS	PESO	IMUNE	INEXISTENTE	FURTOS E REAPROVEITAMENTO
	AÇÃO HUMANA	SUSCETÍVEL	PRESENTE	
	MOVIMENTOS TÉRMICOS	SUSCETÍVEL	INEXISTENTE	
	ASSENTAMENTOS / DESLIZAMENTOS	SUSCETÍVEL	INEXISTENTE	
FÍSICAS	DESCOMPRESSÃO	IMUNE	INEXISTENTE	FALTA DE MANUTENÇÃO LEVA A SUA DESAGREGAÇÃO
	TERMOCLASTIA	SUSCETÍVEL	PRESENTE	
	CRIOCLASTIA	SUSCETÍVEL	PRESENTE	
	HALOCLASTIA	SUSCETÍVEL	INEXISTENTE	
QUÍMICAS	OXIDAÇÃO	SUSCETÍVEL	PRESENTE	CONTEXTO SEM PROTEÇÃO CONTRA ELEMENTOS
	HIDRÓLISE	SUSCETÍVEL	PRESENTE	
	CARBONATAÇÃO	SUSCETÍVEL	PRESENTE	
BIOLÓGICAS	DESAGREGAÇÃO	SUSCETÍVEL	PRESENTE	UTILIZAÇÃO COMO ABRIGO TEMPORÁRIO
	TRANSPORTE	SUSCETÍVEL	PRESENTE	

A principal ameaça é sua falta de manutenção que leva a progressivo aumento da suscetibilidade às intempéries.

Trabalhos a realizar

Os trabalhos arqueológicos para o registo do contexto deverão ser realizados previamente ao início da fase de execução da obra e constar do seguinte:

- Limpeza geral do edificado.
- Registo fotográfico exaustivo.
- Desenho de alçado e planta, (à escala 1:500 e com amostragens do aparelho construtivo à escala 1:20).
- Descrição completa da arquitetura, técnicas e materiais de construção.
- Elaboração de relatório final específico.

Do relatório final específico poderá resultar a salvaguarda do património edificado através de ações de reabilitação e integração em conjunto edificado.

Áreas estimadas de intervenção

A área de intervenção a considerar corresponderá ao conjunto edificado, com área aproximada de 300 m².

Arqueologia Pública

Educação patrimonial: apresentação da história do edificado à comunidade local através de um programa/atividade para escola ou lazer. Divulgação científica através website dedicado a apresentação da área/bairro em Idade Moderna onde se destaque este e demais edifícios a demolir.

Arqueologia comunitária: promoção de reunião com a freguesia e museu local de forma a determinar elementos patrimoniais com valor para a comunidade local e sua integração em polo museológico ou outros depósitos/depositários.

Equipa proposta

Para a realização dos trabalhos associados a este sítio deverá ser mobilizada uma equipa composta por: 1 arqueólogo, 1 topógrafo, e 1 conservador.

Prazo de execução

Considera-se que o levantamento exaustivo deste sítio patrimonial poderá ser executado em 25 dias.

3.3.7 QUINTA DA FONTE DO TOURO (OP 57)



Fonte: Elaboração própria

A Quinta da Fonte do Touro inclui um edifício de dois pisos, de planta retangular, do período Moderno / Contemporâneo. Encontra-se em mau estado de conservação.

Objetivos

O sítio patrimonial Quinta da Fonte do Touro localiza-se na área de incidência direta do Projeto, limítrofe à área de expropriação considerada para a Estação de Gaia e parcialmente interferida pela nova rede de acessibilidades à estação. Neste sentido, a concretização destes acessos conduzirá à necessidade de demolição deste conjunto edificado.

Tratando-se de uma edificação que terá de ser demolida, deverão ser executados trabalhos arqueológicos de registo e conservação dos materiais com o objetivo de promover a sua salvaguarda pelo registo científico assim como a sua divulgação.

Diagnóstico e Avaliação de Riscos

Deve-se considerar as seguintes vulnerabilidades:

GRUPO	TIPO	SUSCETIBILIDADE	AÇÃO	FUNDAMENTO
MECÂNICAS	PESO	IMUNE	INEXISTENTE	FURTOS E REAPROVEITAMENTO
	AÇÃO HUMANA	SUSCETÍVEL	PRESENTE	
	MOVIMENTOS TÉRMICOS	SUSCETÍVEL	INEXISTENTE	
	ASSENTAMENTOS / DESLIZAMENTOS	SUSCETÍVEL	INEXISTENTE	
FÍSICAS	DESCOMPRESSÃO	IMUNE	INEXISTENTE	FALTA DE MANUTENÇÃO LEVA A SUA DESAGREGAÇÃO
	TERMOCLASTIA	SUSCETÍVEL	PRESENTE	
	CRIOCLASTIA	SUSCETÍVEL	PRESENTE	
	HALOCLASTIA	SUSCETÍVEL	INEXISTENTE	
QUÍMICAS	OXIDAÇÃO	SUSCETÍVEL	PRESENTE	CONTEXTO SEM PROTEÇÃO CONTRA ELEMENTOS
	HIDRÓLISE	SUSCETÍVEL	PRESENTE	
	CARBONATAÇÃO	SUSCETÍVEL	PRESENTE	
BIOLÓGICAS	DESAGREGAÇÃO	SUSCETÍVEL	PRESENTE	UTILIZAÇÃO COMO ABRIGO TEMPORÁRIO
	TRANSPORTE	SUSCETÍVEL	PRESENTE	

A principal ameaça é sua falta de manutenção que leva a progressivo aumento da suscetibilidade às intempéries.

Trabalhos a realizar

Os trabalhos arqueológicos para o registo do contexto deverão ser realizados previamente ao início da fase de execução da obra e constar do seguinte:

- Limpeza geral do edificado.
- Registo fotográfico exaustivo.
- Desenho de alçado e planta, (à escala 1:500 e com amostragens do aparelho construtivo à escala 1:20).
- Descrição completa da arquitetura, técnicas e materiais de construção.
- Elaboração de relatório final específico.

Áreas estimadas de intervenção

A área de intervenção a considerar corresponderá ao conjunto edificado, com área aproximada de 300 m².

Arqueologia Pública

Educação patrimonial: apresentação da história do edificado à comunidade local através de um programa/atividade para escola ou lazer. Divulgação científica através website dedicado a apresentação da área/bairro em Idade Moderna onde se destaque este e demais edifícios a demolir.

Arqueologia comunitária: promoção de reunião com a freguesia e museu local de forma a determinar elementos patrimoniais com valor para a comunidade local e sua integração em polo museológico ou outros depósitos/depositários.

Equipa proposta

Para a realização dos trabalhos associados a este sítio deverá ser mobilizada uma equipa composta por: 1 arqueólogo, 1 topógrafo, e 1 conservador.

Prazo de execução

Considera-se que o levantamento exaustivo deste sítio patrimonial poderá ser executado em 25 dias.

3.3.8 SOLAR DO OUTEIRAL (OP 75)



Fonte: Elaboração própria

O Solar do Outeiral corresponde a um imóvel com valor histórico, sendo um edifício marcante, de época anterior ao século XVIII de tipologia de arquitetura senhorial portuguesa do Maneirismo e do Barroco inicial. Apresenta paredes rebocadas e pintadas, e elementos decorativos em cantaria aparente. Fachada sóbria, mas imponente, com cunhais apilastrados (pilastras nos cantos), molduras de pedra em portas e janelas, e possivelmente um brasão de armas da família proprietária sobre o portal principal, simbolizando o seu estatuto (entretanto picotado).

Objetivos

O sítio patrimonial Solar do Outeiral localiza-se na área de incidência indireta do Projeto, podendo, contudo, vir a ser afetado pelo restabelecimento da rua do Outeiral.

Neste sentido, face à proximidade entre esta ocorrência e a área de intervenção do Projeto considera-se a necessidade de execução de trabalhos arqueológicos de registo e conservação dos materiais com o objetivo de promover a sua salvaguarda pelo registo científico, bem como a sua conservação e divulgação.

Diagnóstico e Avaliação de Riscos

Deve-se considerar as seguintes vulnerabilidades:

GRUPO	TIPO	SUSCETIBILIDADE	AÇÃO	FUNDAMENTO
MECÂNICAS	PESO	IMUNE	INEXISTENTE	FURTOS E REAPROVEITAMENTO
	AÇÃO HUMANA	SUSCETÍVEL	PRESENTE	
	MOVIMENTOS TÉRMICOS	SUSCETÍVEL	INEXISTENTE	
	ASSENTAMENTOS / DESLIZAMENTOS	SUSCETÍVEL	INEXISTENTE	
FÍSICAS	DESCOMPRESSÃO	IMUNE	INEXISTENTE	FALTA DE MANUTENÇÃO LEVA A SUA DESAGREGAÇÃO
	TERMOCLASTIA	SUSCETÍVEL	PRESENTE	
	CRIOCLASTIA	SUSCETÍVEL	PRESENTE	
	HALOCLASTIA	SUSCETÍVEL	INEXISTENTE	
QUÍMICAS	OXIDAÇÃO	SUSCETÍVEL	PRESENTE	CONTEXTO SEM PROTEÇÃO CONTRA ELEMENTOS
	HIDRÓLISE	SUSCETÍVEL	PRESENTE	
	CARBONATAÇÃO	SUSCETÍVEL	PRESENTE	
BIOLÓGICAS	DESAGREGAÇÃO	SUSCETÍVEL	PRESENTE	UTILIZAÇÃO COMO ABRIGO TEMPORÁRIO
	TRANSPORTE	SUSCETÍVEL	PRESENTE	

A principal ameaça é sua falta de manutenção que leva a progressivo aumento da suscetibilidade às intempéries.

Trabalhos a realizar

Os trabalhos arqueológicos para o registo do contexto deverão ser realizados previamente ao início da fase de execução da obra e constar do seguinte:

- Limpeza geral do edificado.
- Registo fotográfico exaustivo.
- Desenho de alçado e planta, (à escala 1:500 e com amostragens do aparelho construtivo à escala 1:20).
- Descrição completa da arquitetura, técnicas e materiais de construção.
- Elaboração de relatório final específico.

Do relatório final específico poderá resultar a salvaguarda do património edificado através de ações de reabilitação e integração em conjunto edificado.

Áreas estimadas de intervenção

A área de intervenção a considerar corresponderá ao conjunto edificado, com área aproximada de 800 m².

Equipa proposta

Para a realização dos trabalhos associados a este sítio deverá ser mobilizada uma equipa composta por: 2 arqueólogos, 1 topógrafo, e 2 conservadores.

Prazo de execução

Considera-se que o levantamento exaustivo deste sítio patrimonial poderá ser executado em 25 dias.

3.3.9 AZENHA DO TOJAL (OP 137)



Fonte: Elaboração própria

Situado em Salreu, este sítio corresponde a uma azenha, datada do período Moderno / Contemporâneo.

Objetivos

O sítio patrimonial correspondente à Azenha do Tojal localiza-se na área de incidência direta do Projeto, sendo afetado com a sua construção, que nesta zona se desenvolve em aterro.

A zona em que esta ocorrência patrimonial se localiza corresponde a uma área em que o traçado é bastante complexo uma vez que é neste trecho que, paralelamente à linha de alta velocidade, se desenvolvem as duas vias de ligação à Linha do Norte. Assim, no desenvolvimento do Projeto de Execução, não foi possível encontrar uma solução que permitisse o afastamento desta zona.

Em consequência, face à afetação previsível desta ocorrência, deverão ser executados trabalhos arqueológicos de registo e conservação dos materiais com o objetivo de promover a sua salvaguarda pelo registo científico, bem como a conservação de materiais e a sua divulgação.

Diagnóstico e Avaliação de Riscos

Deve-se considerar as seguintes vulnerabilidades:

GRUPO	TIPO	SUSCETIBILIDADE	AÇÃO	FUNDAMENTO
MECÂNICAS	PESO	IMUNE	INEXISTENTE	MATERIAIS À SUPERFÍCIE. ACÇÃO AGRÍCOLA/FLORESTAL RECORRENTE
	AÇÃO HUMANA	SUSCETÍVEL	PRESENTE	
	MOVIMENTOS TÉRMICOS	SUSCETÍVEL	INEXISTENTE	
	ASSENTAMENTOS / DESLIZAMENTOS	SUSCETÍVEL	INEXISTENTE	
FÍSICAS	DESCOMPRESSÃO	IMUNE	INEXISTENTE	CONTEXTO EXPOSTO AOS ELEMENTOS
	TERMOCLASTIA	SUSCETÍVEL	PRESENTE	
	CRIOCLASTIA	SUSCETÍVEL	PRESENTE	
	HALOCLASTIA	SUSCETÍVEL	INEXISTENTE	
QUÍMICAS	OXIDAÇÃO	SUSCETÍVEL	PRESENTE	CONTEXTO SEM PROTEÇÃO CONTRA ELEMENTOS
	HIDRÓLISE	SUSCETÍVEL	PRESENTE	
	CARBONATAÇÃO	SUSCETÍVEL	PRESENTE	
BIOLÓGICAS	DESAGREGAÇÃO	SUSCETÍVEL	PRESENTE	UTILIZAÇÃO DO ESPAÇO PARA FORRAGEAR
	TRANSPORTE	SUSCETÍVEL	PRESENTE	

A principal ameaça é ação humana de revolvimento de solos para efeitos agrícolas.

Trabalhos a realizar

Os trabalhos arqueológicos para o registo do contexto deverão ser realizados previamente ao início da fase de execução da obra e constar do seguinte:

- Desmatção da área.
- Prospeção do local.
- Registo fotográfico
- Desenho de alçado e planta, (à escala 1:500 e com amostragens do aparelho construtivo à escala 1:20).
- Descrição completa da arquitetura, técnicas e materiais de construção.
- Recuperação e museografia dos elementos arquitetónicos de idade moderna
- Elaboração de relatório final específico.

Áreas estimadas de intervenção

Tratando-se de um sítio que se encontra referenciado como mancha de dispersão, a área de intervenção a considerar será de aproximadamente 290 m2.

Arqueologia Pública

Fortemente dependente dos resultados, pode ir desde a divulgação em redes sociais, até núcleo expositivo.

Equipa proposta

Para a realização dos trabalhos associados a este sítio deverá ser mobilizada uma equipa composta por: 2 arqueólogos, 1 topógrafo, e 2 conservadores.

Prazo de execução

Considera-se que o levantamento do sítio poderá ser executado em 15 dias.

4 MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO A CONSIDERAR

Para assegurar a salvaguarda do património identificado, seja o que corresponde às ocorrências localizadas na maior proximidade do Projeto, quer para as que se encontram mais distanciadas, mas ainda na área de influência dos trabalhos de construção, importa que sejam cumpridas as medidas de minimização em fase de obra que em seguida se apresentam:

- PAT1 – O acompanhamento arqueológico da obra deve incidir em todos os trabalhos: durante a instalação dos estaleiros, fases de decapagem, desmatação e terraplanagens, abertura de acessos, escavação das valas, assim como de todas as ações que impliquem revolvimento de solos desde as suas fases preparatórias.
- PAT2 – A equipa dos trabalhos de arqueologia deve ser previamente autorizada pela Tutela. Esta deve integrar arqueólogos com experiência e conhecimento técnico, científico e historiográfico adequado à sensibilidade da área de trabalho. Toda a equipa deve estar dimensionada de acordo com os trabalhos previstos a efetuar.
- PAT 3 - 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. Esta situação pode determinar a adoção de medidas de minimização complementares pelo que deve ser apresentado um Relatório Preliminar com a descrição, avaliação do impacto, registo gráfico e uma proposta de medidas a implementar sobre os vestígios e nas zonas de afetação indireta atendendo às eventuais alterações da hidrodinâmica e do transporte sedimentar associado.
- PAT 4 - Realizar um programa de ação de formação / sensibilização patrimonial dirigido aos trabalhadores e responsáveis envolvidos na execução da empreitada, com informação relativamente às medidas de minimização previstas, sobre a importância e sensibilidade arqueológica das áreas de intervenção e zonas envolventes e quais os cuidados a ter com a gestão e proteção do património cultural referenciado.
- PAT 5 - Deverá ficar prevista a execução de trabalhos arqueológicos de escavação integral caso venham a ser identificados contextos arqueológicos na área de incidência direta e indireta do projeto.
- PAT 6 – O património arqueológico reconhecido durante o acompanhamento arqueológico da obra deve ser, tanto quanto possível e em função do seu valor patrimonial, conservado in situ, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação.
- PAT 7 – Realizar trabalhos arqueológicos de prospeção arqueológica sistemática de toda a área do Projeto, reportada de fraca visibilidade após ou durante trabalhos de desmatação ou terraplanagens.
- PAT 8 – Cumprir com o plano de monitorização arqueológico proposto no RECAPE.

5 NOTAS FINAIS

Este documento enuncia as medidas principais de salvaguarda patrimonial, os procedimentos que aqui se definem, são genéricos devendo ser sempre adaptados, em campo, às situações específicas que forem sendo reveladas ao longo de todas as etapas do trabalho arqueológico.

As equipas para as diferentes frentes de trabalhos a realizar deverão estar dimensionadas de acordo com os trabalhos previstos efetuar. Cada equipa será coordenada por arqueólogo com um mínimo de 25 anos de experiência. A equipa deverá reunir elementos que permitem agregar conhecimento técnico, científico e historiográfico adequado à sensibilidade das áreas de trabalhos apresentadas. Deverá incluir arqueólogos com experiência comprovada em arqueologia náutica e subaquática. Os materiais deverão ser acondicionados tendo em conta as dimensões e a sua natureza. Em todos os casos deverão ser mantidos em ambiente idêntico ao de origem. A conservação dos contextos deve cumprir com os princípios e metodologias de prática corrente em arqueologia.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro (Lei de Bases do Património Cultural Português)
2. Código de Ética do ECCO (European Confederation of Conservator-Restorers Organisations)
3. Carta internacional sobre a proteção e a gestão do património cultural subaquático ICOMOS, Sófia (Bulgária).
4. Charter on the protection and management of underwater cultural heritage (1996).
5. Convenção Europeia para a Protecção do Património Arqueológico (revista) - La Valetta, Malta 1992.
6. Carta de Lausanne. 1990. Carta para a proteção e a gestão do património arqueológico ICOMOS / ICAHM.
7. ADAM, Jean-Pierre. La Construction Romaine: matériaux et techniques. 3ème ed. Paris: Grands Manuels Picard, 1995
8. ALEXANDRINO, J. D. M. (2009). O conceito de bem cultural. Área Científica de Direito—IPBeja.
9. ANUSKIEWICZ, R. J. 1998. "Technology, Theory and Analysis: Using Remote Sensing as a Tool for Middle-Range Theory and Building in Maritime and Nautical Archaeology" In Maritime Archaeology: A Reader of Substantive and Theoretical Contributions, BABITS, L. E. and H. V. TILBURG (ed). New York: Plenum Press. Págs. 223-231.
10. ASHURST, John. Practical Building Conservation. English Heritage Technical Handbook. Aldershot: Gower Technical Press, 1995.
11. BABITS, L. E. and H. V. TILBURG. 1998. Maritime Archaeology: A Reader of Substantive and Theoretical Contributions New York: Plenum.
12. BARRANHA, Helena (org.). Património Cultural: conceitos e critérios fundamentais. Lisboa: IST Press e ICOMOS-Portugal, 2016.
13. BARROS, Amândio – Construir navios para las Indias para los mercaderes. Innovacion tecnológica y transferencias de saberes entre astilleros portugueses en los siglos XV y XVI. In CRUZ, David Gonzalez, (coord.) – “Barcos y construcción naval entre el Atlántico y el Mediterráneo”. [s.l.]: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 2018, p. 17-40
14. BLOT, M. L. P. 2003. Os portos na origem dos centros urbanos Lisboa: Instituto Português de Arqueologia
15. BOWENS, A. 2009. Underwater Archaeology: The NAS Guide to Principles and Practice Portsmouth: Nautical Archaeology Society
16. CARANDINI, Andrea – Historias en la tierra. Manual de excavación arqueológica, Ed. Crítica, Barcelona, 1997.
17. CARONARA, Giovanni (dir.). Trattato di Restauro Architettonico. Torino: UTET, 1996. 7 Vols.
18. CARTER, R.W.G., Woodroffe, C.D., 1994. Coastal evolution: Late Quaternary shoreline morphodynamics. Cambridge, New York, Cambridge University Press, 540 p. ARMBRUESTER, T. and M. HEGEWISCH (ed). Bonn: Habelt-Verlag. Págs. 45-62.
19. COIAS, V., Inspeções e Ensaio na Reabilitação de Edifícios, IST PRESS, Instituto Superior Técnico,
20. Lisboa, 2006.
21. CRIADO-BOADO, F. 1999. Del Terreno al Espacio: Planteamientos y Perspectivas para la Arqueología del Paisaje Universidad de Santiago de Compostela

22. DUNCAN, B. G. (2006) The Maritime Archaeology and Maritime Cultural Landscapes of Queenscliffe: A Nineteenth Century Australian Coastal Community. Doctor of Philosophy. James Cook
23. FRAGA, T. M. 2016: MEMS – Manual de técnicas de escavação em meio náutico e fluvial. UAL:Lisboa
24. FRAGA, T.M 2016: SDR – Manual de geofísica aplicado a estruturas náuticas e subaquáticas. TMF:Lisboa
25. FRAGA, T.M. 2015: W1 – Introdução a arqueologia náutica e subaquática. TMF. Lisboa
26. FRAGA, T. M. 2015:w2 – Conceitos básicos de arqueologia náutica TMF. Lisboa
27. FRAGA, T.M. 2024. Geoarqueologia na ponta da corda: técnicas de geoarqueologia aplicadas a arqueologia preventiva. TMF. Setúbal
28. FRAGA, T. M.; et all 2015 Research in Maritime Archaeology in Portugal: A view of the Past and Present. IN Sila Tripathi: Shipwrecks around the world: A view of the Past. Delta Book Workd, , p. 450-485.
29. BARATA, M. F. (ed). Lisboa: Instituto Português do Património Arquitectónico. Págs. 221-239.
30. GONZÁLEZ MORENO-NAVARRO, Antoni. La Restauración objetiva (método SCCM de restauración monumental): memoria SPAL 1993-1998. Barcelona: Diputación de Barcelona. Área de Cooperación. Servicio de Patrimonio Arquitectónico, 1999.
31. GONZÁLEZ-VARAS, Ignacio. Conservación de bienes culturales. Teoría, historia, principios y normas. Madrid: Cátedra, 2015.
32. GREEN, J. 2004. Maritime Archaeology: A Technical Handbook London: Elsevier Press
33. HAMILTON, Donny L. Basic methods of conserving underwater archaeological materials. Texas A&M University, 1999.
34. HALL, M. and S. W. SILLIMAN. 2009. Historical archaeology John Wiley & Sons
35. HARRIS, Edward C. – Principles of archaeological stratigraphy, Ed. Crítica, Barcelona, 1991.
36. HEARN, M.F. (ed.). The Architectural Theory of Viollet-le-Duc. The MIT Press, 1992.
37. JOKILEHTO, Jukka. A History of Architectural Conservation. Oxford: Butterworth-Heineman, 1991.
38. LAYTON, R. and P. UCKO. 2003. The Archaeology and Anthropology of Landscape: Shaping Your Landscape Taylor & Francis
39. LÖFGREN, O. 1981. "Manniskan i landskapet—landskapet i manniskan" In Tradition och miljö, HONKO, L. and O. LÖFGREN (ed). Lund: Liber Läromedel. Págs. 235-261.
40. LOPES, Flávio; CORREIA, Miguel Brito. Património Arquitectónico e Arqueológico. Cartas, Recomendações e Convenções Internacionais. Lisboa: Livros Horizonte, 2004.
41. RUPPÉ, C. V. and J. F. BARSTAD (ed). 2002. International Handbook of Underwater Archaeology. New York. Kluwer Academic Plenum Publishers.
42. TUDDENHAM, D. B. 2010. Maritime Cultural Landscapes, Maritimity and Quasi Objects. Journal of Maritime Archaeology [5]1. Págs. 5-16