

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



PROJETO DE EXECUÇÃO

V10 - AMBIENTE

Tomo 10.02.04.04-03 – ANEXO 04-03 – PLANO DE COMPENSAÇÃO 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.A04-03.00	
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.A04-03.00-PCPC	

LINHA FERROVIÁRIA DE ALTA VELOCIDADE ENTRE PORTO (CAMPANHÃ) E LISBOA**TROÇO PORTO (CAMPANHÃ) A OIÃ****TROÇO PORTO (CAMPANHÃ) A OIÃ****PROJETO DE EXECUÇÃO****ANEXO 04-03 - PLANO DE COMPENSAÇÃO DO PATRIMÓNIO CULTURAL****MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA****ÍNDICE**

1	NOTA INTRODUTÓRIA	1
2	ENQUADRAMENTO	2
3	PLANO DE TRABALHOS A REALIZAR NO ÂMBITO DA VALORIZAÇÃO	8
3.1	CONSIDERAÇÕES INICIAIS	8
3.2	NECRÓPOLE DE CHÃO DO GRILO (OP 100)	8
3.3	AMIEIRA (OP 110)	9
3.4	TRAVESSA DE AZEVEDO MAGALHÃES, 8 (OP33)	10
3.5	QUINTA DO GUARDAL (OP 56)	11
3.6	QUINTA DA FONTE DO TOURO (OP 57)	12
3.7	SOLAR DO OUTEIRAL (OP 75)	13
3.8	ANTIGA FÁBRICA MINCHIN (OP06)	13
4	MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	15
5	NOTAS FINAIS	16

1 NOTA INTRODUTÓRIA

O Plano de Compensação do Património Cultural que se apresenta, constitui um documento estratégico que estabelece um conjunto de ações, diretrizes e procedimentos para a 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 conhecimento do 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, e se mantenha como elementos de informação para memória futura.

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

9. Plano de Compensação do Património Cultural que identifique e efetue a caracterização aprofundada das medidas destinadas a compensar os impactes negativos esperados, a adotar nas fases de construção, exploração e desativação, incluindo a descrição da forma de concretização das mesmas, e a apresentação dos programas de monitorização a implementar.

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

- Definição de Objetivos e Estratégias incluindo objetivos de valorização do património através da sua promoção, acesso público e educação.
- Ações Específicas de Valorização tendo como exemplos a criação de rotas turísticas, exposições, workshops, publicações ou programas educativos e Ações de Monitorização como sejam inspeções regulares, registo fotográfico e documental e análise de dados.

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 Compensação 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) e terrestre (assentamentos em antigas linhas de costa, vestígios de atividades económicas como salinas e pesca). Sítios podem estar soterrados ou submersos devido ao assoreamento.
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/Caníçais/ 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-existent, 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 NO ÂMBITO DA VALORIZAÇÃO

3.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Para os sítios patrimoniais que requerem vigilância e ações de valorização, apresentam-se nos subcapítulos seguintes os trabalhos a realizar para cada um dos locais identificados.

3.2 NECRÓPOLE DE CHÃO DO GRILO (OP 100)



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.

Fonte: Junta de Freguesia de Esmoriz

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.

Caso os trabalhos arqueológicos a realizar no local como estabelecido no Plano de Salvaguarda do Património Cultural, resultarem em contexto devem ser executadas as medidas que se apresentam em seguida.

Trabalhos de compensação a realizar

Se se vier a verificar a existência de sepulturas na zona de incidência direta do Projeto, após a sua escavação dever-se-á assegurar:

- Tratamento dos esqueletos encontrados de forma a garantir a sua musealização implicando a sua consolidação e conservação curativa;
 - Seleção de elementos osteológicos para:
 - Análise de isótopos estáveis
 - Análises de DNA
 - Datação por Radiocarbono (C14)
- Modelação 3D e Tomografia Computadorizada (CT Scan) de um indivíduo completo para fins de divulgação científica.

Caso se verifique existirem sepulturas na zona de incidência indireta do Projeto deve-se garantir a sua proteção física de preferência *in situ*, e o local deve ser alvo de intervenção de forma a ser visitável, pelo deve ser elaborado e executado um Projeto de equipamentos para tal, a ser articulado com a Tutela.

3.3 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.

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.

Caso os trabalhos arqueológicos a realizar no local como estabelecido no Plano de Salvaguarda do Património Cultural, resultarem em contexto devem ser executadas as medidas que se apresentam em seguida.

Trabalhos de compensação a realizar

Deverá ser assegurada a criação de exposição permanente/temporária em Museu da Rede Portuguesa de Museus, para os elementos recolhidos. Essa exposição deverá, além de expor os elementos significativos localizados, apresentar elementos interpretativos dos contextos encontrados, designadamente desenhos, vídeos, modelação 3d e outros.

3.4 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.

Trabalhos de compensação a realizar

A verificar-se a inevitabilidade de demolição dos edifícios, deve ser criada uma réplica tridimensional digital do edificado. Essa réplica incluirá toda a informação parietal do edifício (visão raio-x), uma versão do seu presente estado e uma versão reconstruída/reconstituída tendo por base a informação histórica documental disponível.

A réplica a desenvolver deverá incluir de igual forma o enquadramento paisagístico da época da criação desta Quinta.

3.5 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.

Trabalhos de compensação a realizar

Pela possibilidade deste edifício vir a ser afetado, devido à proximidade à área de construção, deve ser criada uma réplica tridimensional digital do edificado. Essa réplica incluirá toda a informação parietal do edifício (visão raio-x), uma versão do seu presente estado e uma versão reconstruída/reconstituída tendo por base a informação histórica documental disponível.

A réplica a desenvolver deverá incluir de igual forma o enquadramento paisagístico da época da criação da Quinta do Guardal.

Tendo em conta que esta ocorrência se encontra na envolvente imediata à estação de Gaia, deverá ser integrado no edifício da Estação, um painel interativo com informação relativa à planta do edifício, as respetivas funções, a visualização 3D e a sua relação com o local onde se implanta a Estação.

3.6 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.

Trabalhos de compensação a realizar

Sendo previsível que este edifício venha a ser demolido, devido às novas acessibilidades a criar à Estação de Gaia, deve ser criada uma réplica tridimensional digital do edificado. Essa réplica incluirá toda a informação parietal do edifício (visão raio-x), uma versão do seu presente estado e uma versão reconstruída/reconstituída tendo por base a informação histórica documental disponível.

A réplica a desenvolver deverá incluir de igual forma o enquadramento paisagístico da época da criação da Quinta da Fonte do Touro.

Tendo em conta que esta ocorrência se encontra na envolvente imediata à estação de Gaia, deverá ser integrado no edifício da Estação, um painel interativo com informação relativa à planta do edifício, as respetivas funções, a visualização 3D e a sua relação com o local onde se implanta a Estação.

3.7 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.

Trabalhos de compensação a realizar

Considerando a proximidade da construção à zona de obra, considera-se que, caso se venha a verificar danos no muro e paredes envolventes do solar deverá ser realizada a reconstrução/restauro dos elementos afetados utilizando as mesmas técnicas construtivas que os muros e paredes originais de forma a fechar novamente o edifício.

3.8 ANTIGA FÁBRICA MINCHIN (OP06)



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

Fundada nos finais do século XIX por John Michin, esta fábrica produzia louça esmaltada. 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.

Trabalhos de compensação a realizar

Após o desmantelamento do estaleiro na zona em causa deverá ser assegurada a consolidação estrutural da chaminé e dever-se-á criar uma zona verde de enquadramento da mesma, com colocação de painel informativo, com os factos mais importantes associados à unidade industrial que esteve na origem da chaminé que ainda subsiste.

4 MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Para assegurar a salvaguarda do património identificado, seja no 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 impacte, 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 valorização 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 arqueólogo 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.