

**ESTUDO IMPACTE
AMBIENTAL – DESCRITOR
DE PATRIMÓNIO**

2023

**PLATAFORMA
INTERMODAL
PORTO DE AVEIRO**

w.afacr.pt e:afacr@afacr.pt f:www.facebook.com/AFA.arqueologia t:220 931 295

COORDENAÇÃO GERAL	Artur Fontinha			
COORDENAÇÃO PROJETO	Artur Fontinha			
DIREÇÃO CIENTÍFICA	Artur Fontinha, Solange Silva, Rafael Ernesto Crespo Millán			
EQUIPA TÉCNICA	Artur Fontinha João Silva			
RESPONSÁVEL DESENHO	Artur Fontinha João Silva			
RESPONSÁVEL TOPOGRAFIA	-			
ENTIDADE ENQUADRANTE	AFA – ARQUEOLOGIA CONSERVAÇÃO E RESTAURO			
ENTIDADE CONTRATANTE	APA - Administração do Porto de Aveiro, S.A.			
PROPRIETÁRIO	APA - Administração do Porto de Aveiro, S.A.			
DESPACHO AUTORIZAÇÃO	S-2023/618976(C.S:1692005)			22.08.23
ACRÓNIMO	TIPA.23			
DISTRITO	Aveiro			
CONCELHO	Ílhavo			
FREGUESIA	Gafanha da Nazaré			
COORDENADAS	M	M	M	M
	40.647619	40.647619		184
DATA DE EXECUÇÃO DOS TRABALHOS REALIZADOS	Início		Início	
	23.08.23		27.11.23	
DEPÓSITO DA DOCUMENTAÇÃO	Rua Particular de Avilhó 120 4066-787 Custóias			
DEPÓSITO TEMPORÁRIO DO ESPÓLIO EXUMADO	Não se Aplica			

**FICHA
TÉCNICA**

A AFA – ARQUEOLOGIA CONSERVAÇÃO E RESTAURO, apresenta o Descritor de Património do Estudo de Impacte Ambiental do Projeto “Plataforma Intermodal Porto de Aveiro” em fase de projeto de Execução. O presente Estudo, adjudicado pela GENERA, lda, foi elaborado de acordo com a legislação em vigor, nomeadamente a lei 107/01 de 08 de Setembro (Lei do Património Cultural); Resolução da Assembleia da República n.º 71/97 que aprova, para ratificação, a Convenção Europeia para a Protecção do Património Arqueológico através da conservação pelo registo, aberta à assinatura em La Valleta, Malta, em 16 de Junho de 1992; Decreto-Lei n.º 164/2014, de 04 de Novembro (Regulamento de Trabalhos Arqueológicos); Circular de 29 de Março de 2023 da DGPC, sobre os “Termos de Referência para o Património Arqueológico no Fator Ambiental Património Cultural em Avaliação de Impacte Ambiental”; Circular de 24 de Maio de 2011 do IGESPAR, IP que estabelece as regras de preenchimento das fichas de sítio/trabalho arqueológico; e Circular de 01 de Setembro de 2010 do IGESPAR, IP, que faz uma revisão da circular de 5 de Janeiro de 2007 e que estabelece as regras da documentação fotográfica a constar nos relatórios de trabalhos arqueológicos e Circular de 27 de Dezembro de 2011, sobre documentação digital, tendo sido autorizado pelo ofício S-2023/618976(C.S:1692005) de 22.08.23. O presente Documento resulta da compilação de toda a informação proveniente, quer da pesquisa bibliográfica, quer do trabalho de campo. Este Documento é composto

por:

Relatório Base
Anexos Técnicos

Custóias, Novembro de 2023

ARTUR FONTINHA, DR.	SOLANGE SILVA, DR ^a .	RAFAEL MILLÁN, DR.
<i>Arqueólogo</i>	<i>Arqueóloga</i>	<i>Arqueólogo</i>

AFA – ARQUEOLOGIA CONSERVAÇÃO E
RESTAURO
NIPC 513042938
Rua de São Gonçalo de Mosteiro, nº 36, 4465 366
Mosteiró, Vila do Conde

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL – DESCRITOR PATRIMONIO

t: 220 931 295
e: afacr@afacr.pt
w: afacr.pt
f: www.facebook.com/AFA.arqueologia

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	5
ENTIDADES CONTATADAS	5
CONFORMIDADE COM A LEGISLAÇÃO EM VIGOR	6
DESCRIÇÃO DO PROJETO	6
METODOLOGIA	7
DEFINIÇÃO DO ÂMBITO	8
AVALIAÇÃO	9
IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTES COM EXPLICITAÇÃO DOS CRITÉRIOS UTILIZADOS	14
REGISTO E INVENTÁRIO	21
CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO ACTUAL	23
PESQUISA BIBLIOGRÁFICA E DOCUMENTAL	24
ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO	24
ENQUADRAMENTO HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICO	26
ANÁLISE TOPONÍMICA	28
ANÁLISE FISIAGRÁFICA	29
TRABALHO DE CAMPO NA ÁREA EM ESTUDO	30
RESULTADOS - SÍNTESE	31
OCORRÊNCIAS PATRIMONIAIS IDENTIFICADAS	31
MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO DE IMPACTE	31
AVALIAÇÃO DE IMPACTE	32
MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO	32
CONCLUSÕES E ADVERSIDADES AO CONHECIMENTO	32
PROGRAMA ULTERIOR DE TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS	33
PREVISÃO DO PROGRAMA ULTERIOR DE TRABALHOS E MEDIDAS PROVISÓRIAS DE PROTEÇÃO E CONSERVAÇÃO LOCAL, DATA E FORMA DE PUBLICAÇÃO	33 ERRO! MARCADOR NÃO DEFINIDO.
BIBLIOGRAFIA	35
ENQUADRAMENTO LEGAL	36
CARTOGRAFIA	36
BASES DE DADOS INFORMATIZADAS E CONSULTAS NA INTERNET	36
ANEXOS	38
ANEXO I – REGISTO FOTOGRÁFICO	39
ANEXO II – CÓPIA DO OFÍCIO DE AUTORIZAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DOS TRABALHOS	43
ANEXO III – FICHA DE SÍTIO	54
ANEXO IV – DESENHOS TÉCNICOS	57

INTRODUÇÃO

O presente Documento insere-se no âmbito do Descritor de Património Cultural do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do projeto “Plataforma Intermodal porto de Aveiro”. A sua execução foi da competência da empresa GENERA, lda, que por sua vez adjudicou os trabalhos relativos ao descritor “Património Cultural” à AFA – ARQUEOLOGIA CONSERVAÇÃO E RESTAURO. Este relatório dá conhecimento à DRCC e DGPC/CNAS e à entidade contratante, da atividade desenvolvida pela equipa de arqueologia.

Este relatório pretende efetuar a caracterização da área de intervenção em termos geográficos, paisagísticos, históricos e arqueológicos, e a sua integração num contexto mais alargado, neste caso, 1.000,00 metros para além dos limites definidos no mesmo, de forma a assegurar a salvaguarda de todos os vestígios de interesse patrimonial identificados.

Tendo como objetivo contextualizar a área do projeto do ponto de vista do Património Cultural:

- Entende-se por Área de Estudo (AE) a área situada entre o limite da Área de Incidência Direta (AID) e a que se estende até um mínimo de 1.000,00 metros para além dos limites definidos no mesmo.

- Entende-se por Área de Incidência Direta (AID) do projeto aquela que é diretamente afetada pela execução e exploração do mesmo.

- Entende-se por Área de Indireta (All) do projeto aquela que é passível de ser afetada no decorrer da implementação do mesmo, ou seja, que se estende entre a AID e 50 metros para além dos seus limites. A All em projetos subaquáticos deverá se definida de acordo com as sugestões específicas da hidrodinâmica local, atendendo a que a cinética do meio proporciona dispersões distintas e por vezes mais vastas dos vestígios arqueológicos submersos.

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

Os Relatórios Finais resultantes desses trabalhos serão apresentados ao organismo competente da administração do Património Cultural para apreciação (alínea a) dos n.º 2 e 3 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 164/2014, de 4 de novembro, só devendo figurar nos relatórios técnicos (EIA e RECAPE) depois de aprovados, de forma a validar o conteúdo do respetivo fator ambiental.

ENTIDADES CONTATADAS

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

- **DRCC** (Direção Regional Cultura Centro). Foi solicitado um Pedido de Autorização de Trabalhos Arqueológicos (PATA) com a data de 31.10.23. O técnico responsável da DRCC para a avaliação do PATA foi o Dr. Miguel Martins.

- **Câmara Municipal de Ílhavo**. Neste contato foram solicitadas informação relativas ao património arqueológico e arquitectónico na área de estudo, assim como solicitadas informações sobre a carta de condicionantes do PDM. Foi feito o contato por telefone com o dr. Jorge Pereira.

CONFORMIDADE COM A LEGISLAÇÃO EM VIGOR

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

- lei 107/01 de 08 de Setembro (Lei do Património Cultural);
- Resolução da Assembleia da República n.º 71/97 que aprova, para ratificação, a Convenção Europeia para a Protecção do Património Arqueológico através da conservação pelo registo, aberta à assinatura em La Valleta, Malta, em 16 de Junho de 1992;
- Decreto-Lei n.º 164/2014, de 04 de Novembro (Regulamento de Trabalhos Arqueológicos);
- Circular de 29 de Março de 2023 da DGPC, sobre os “Termos de Referência para o Património Arqueológico no Fator Ambiental Património Cultural em Avaliação de Impacte Ambiental”;
- Circular de 24 de Maio de 2011 do IGESPAR, IP que estabelece as regras de preenchimento das fichas de sítio/trabalho arqueológico;
- Circular de 01 de Setembro de 2010 do IGESPAR, IP, que faz uma revisão da circular de 5 de Janeiro de 2007 e que estabelece as regras da documentação fotográfica a constar nos relatórios de trabalhos arqueológicos e Circular de 27 de Dezembro de 2011, sobre documentação digital.

DESCRIÇÃO DO PROJETO

O projeto prevê a construção de um TI, a sul da ZALI e a nascente do Terminal de contentores e Ro-Ro, com uma área total de aproximadamente 9 hectares.

O proponente do projeto é a Administração do Porto de Aveiro, S.A. (APA, S.A.). O projeto do TI do Porto de Aveiro foi proposto ao Programa de Financiamento Europeu da Mobilidade Militar, no âmbito do MIE/CEF 2 – Transportes (2021-2027), coordenado pela DG MOVE.

O projeto do TI visa aumentar a eficiência de acesso do Porto de Aveiro à rede ferroviária nacional e ao Corredor Atlântico da Rede Transeuropeia de Transportes (RTE-T), aumentando o hinterland do porto alargado à região de Castela e Leão e promovendo um incremento da oferta de serviços intermodais. Simultaneamente o projeto impulsionará o aumento da quota

modal ferroviária dos fluxos que utilizam o Porto, traduzindo-se num aumento da sustentabilidade das cadeias logísticas que o utilizam.

Trata-se de um investimento importante para aumentar a competitividade das empresas fixadas no hinterland próximo, do Porto de Aveiro, na medida em que as mesmas passarão a dispor de uma infraestrutura logística e de transporte mais eficiente para o escoamento dos seus produtos no mercado exterior.

O projeto do TI insere-se na Estratégia para a Transição Energética do Porto de Aveiro, ao continuar a melhorar o fluxo contínuo de mercadorias em transferências modais interligadas, reduzindo as ineficiências e promovendo o crescimento do porto de forma sustentável.

METODOLOGIA

Neste capítulo apresenta-se a Metodologia utilizada para Estudo de Situação de Referência ao nível do Descritor do Património que teve como diretiva a Circular da DGPC, de 29 de Março de 2023 sobre os “Termos de Referência para o Património Arqueológico no Fator Ambiental Património Cultural em Avaliação de Impacte Ambiental”.

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

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

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

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

- Vestígios arqueológicos per si (quer achados isolados, quer áreas de concentração de materiais e/ou estruturas);
- Vestígios de vias viária e caminhos antigos;
- vestígios de mineração, pedreiras e extração de outras matérias-primas;
- Estruturas hidráulicas e industriais;
- Estruturas defensivas e de limitação de propriedade;
- Estruturas de apoio a atividades agro-pastoris;
- Estruturas funerárias e/ou religiosas.

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

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

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

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

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

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

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

DEFINIÇÃO DO ÂMBITO

Caracterização da situação de referência para o fator ambiental Património Cultural, com vista à identificação das questões significativas associadas às fases prévias à construção, de

construção, exploração e desativação (i. e., identificação e avaliação de potenciais impactos significativos):

- Realização de pesquisa bibliográfica e documental, incluindo os documentos resultantes de anteriores procedimentos de AIA e Instrumentos de Gestão Territorial (IGT) que se sobreponham à área do projeto;
- Consulta das bases de dados da administração do Património Cultural (organismos competentes da administração do Património Cultural e autarquias locais) e de outras entidades, relativas ao Património arqueológico e arquitetónico;
- Síntese histórico-arqueológica da Área de Estudo e Áreas de Incidência do projeto.

AVALIAÇÃO

A Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) sustenta-se, entre outros, na elaboração de um Estudo de Impacte Ambiental (EIA), tendo em vista uma decisão sobre a viabilidade da execução dos projetos e respetiva Pós-Avaliação (PA).

Com esta finalidade, nesta fase são implementados os seguintes procedimentos:

- Definição da Área de Estudo (AE) para o fator ambiental Património Cultural, bem como das áreas de Incidência Direta (AID) e Indireta (All) do projeto.
Tendo como objetivo contextualizar a área do projeto do ponto de vista do Património Cultural, entende-se por AE a área situada entre o limite da AID e a que se estende até um mínimo de 1000 metros para além dos limites definidos no mesmo.
Entende-se por AID do projeto aquela que é diretamente afetada pela execução e exploração do mesmo.
Entende-se por All do projeto aquela que é passível de ser afetada no decorrer da implementação do mesmo, ou seja, que se estende entre a AID e 50 metros para além dos seus limites.
- Descrição e caracterização da situação de referência para o fator ambiental Património Cultural:
 - a. Realização de pesquisa bibliográfica e documental, incluindo os documentos resultantes de anteriores procedimentos de AIA e os IGT que se sobreponham à área do projeto;
 - b. Consulta das bases de dados da administração do Património Cultural (organismos competentes da administração do Património Cultural e autarquias locais), e de outras entidades, relativas ao Património arqueológico e arquitetónico; A pesquisa bibliográfica e Documental baseia-se nas seguintes fontes de informação: Bibliografia específica, Documentação, Cartas

Arqueológicas, Inventários de Património Arqueológico e Arquitectónico, Carta de condicionantes do PDM (Planos de Pormenor Municipais); Inventários Patrimoniais de organismos públicos (Consultadas as seguintes bases de dados), <http://arqueologia.igespar.pt/index.php?sid=sitios> Portal do Arqueólogo: Sítios (Base de Dados Nacional de Sítios Arqueológicos, doravante designada Endovélico)¹ da responsabilidade da Direcção Geral do Património Cultural (DGPC), <http://www.patrimoniocultural.pt/pt/patrimonio/patrimonio-imovel/pesquisa-do-patrimonio/>, www.patrimoniocultural.pt/flexviewers/Atlas_Patrimonio/default.htm, Ulysses, sistema de informação do património classificado/DGPC da responsabilidade da Direcção Geral do Património Cultural (DGPC), http://www.monumentos.pt/Site/APP_PagesUser/Default.aspx SIPA, Sistema de Informação para o Património Arquitectónico³ da responsabilidade da Direcção Geral do Património Cultural (DGPC), <http://viasromanas.pt/> Vias Romanas em Portugal: Itinerários⁵ da autoria de Pedro Soutinho, Contactados investigadores com publicações ou projectos de investigação sobre a área em Estudo;

- c. Recolha de informação oral de carácter específico ou indiciário;
- d. Análise toponímica e fisiográfica da cartografia, incluindo a histórica e cadastral, complementada pela análise de ortofotomapas, sempre que se revele pertinente; Análise toponímica da cartografia nos suportes cartográficos disponíveis para a zona em Estudo, nomeadamente a Carta Militar de Portugal na escala 1: 25 000 (IGeoE). Frequentemente, através do levantamento toponímico, é possível identificar designações com interesse, que reportam a existência de elementos construídos de fundação antiga, designações que sugerem tradições lendárias locais ou topónimos associados à utilização humana de determinados espaços em moldes tradicionais. Desta forma, são apresentados os testemunhos que permitem ponderar o potencial científico e o valor patrimonial da área de incidência do projeto e da sua envolvente. Análise Fisiográfica permite a observação de condições orohidrográficas que possibilitem a interpretação de estratégias de povoamento. As características próprias do meio determinam a especificidade e a implantação mais ou menos estratégica de alguns valores patrimoniais. As condicionantes do meio físico refletem-se ainda na seleção dos espaços onde se instalaram os núcleos populacionais e as áreas nas quais foram desenvolvidas atividades depredadoras ou produtivas ao longo dos tempos. Assim, a abordagem da orohidrografia do território é indispensável na interpretação das estratégias de povoamento e de apropriação do espaço, mas é também uma etapa

fundamental na planificação das metodologias de pesquisa de campo e na abordagem das áreas a prospetar

- e. Elaboração do enquadramento histórico e arqueológico da AE;
- f. Relocalização no terreno dos dados previamente recolhidos, quer se localizem na AID quer na All;
- g. Prospeção arqueológica sistemática das áreas de implantação das componentes do projeto que não apresentem alternativa de localização; Entende-se por prospeção sistemática o percorrer a pé todas as áreas passíveis de serem observadas arqueologicamente, devendo a mesma ser efetuada por vários prospetores em linhas paralelas com uma distância entre si não superior a 20 metros. Nos casos de projetos abrangendo grandes áreas ou na proximidade de áreas com reconhecida sensibilidade arqueológica, em situações de vegetação muito densa, poderá ser recorrer-se, complementarmente, ao levantamento da AE do projeto com utilização de tecnologia LiDAR- voo combinado LiDAR e fotoeráfia (canais vermelho, verde, azul e infravermelho de proximidade com um mínimo de 120 pontos por m²). Os dados apurados deverão ser processados por um arqueólogo especialista em fotointerpretação. A apresentação de resultados deverá ser realizada em forma de relatório.
- h. Em fase de Estudo Prévio (EP) ou de Anteprojeto (AP), prospeção seletiva que cubra uma amostragem correspondente no mínimo a 25% da área total de cada uma das alternativas de localização apresentadas; Entende-se por prospeção seletiva a batida de zonas criteriosamente selecionadas, como indicadores de potencial arqueológico, tendo por base a pesquisa bibliográfica, os indícios de natureza toponímica, fisiográfica e informação oral, recolhidos previamente, e a observação direta da paisagem.
- i. Em fase de Projeto de Execução (PE), prospeção sistemática das áreas a afetar pelo projeto (AID e All), áreas a afetar no decurso da obra e ainda as correspondentes ao restabelecimento da rede viária, à construção e/ou melhoria dos acessos à obra, aos estaleiros, assim como aos locais de empréstimo e depósito de terras e / ou de dragados;
- j. As áreas de projeto não prospetadas por desconhecimento da sua localização serão indicadas no relatório;
- k. As áreas não prospetadas devido a outros impedimentos serão implantadas na cartografia;

- l. No caso de impedimento pontual na realização da prospeção, este será justificado, discriminando as diligências efetuadas;
- m. Descrição das condições de visibilidade do solo, para artefactos e estruturas, através de uma classificação simplificada e sua representação cartográfica, com sinalização das ocorrências identificadas, com trama ou cor, à escala adequada ao projeto; no caso de PE, quando se justifique, apresentar cartografia à escala de projeto (1:5 000 ou 1:2 000);
A visibilidade dos solos tem por base as seguintes unidades de observação:
- Visibilidade Nula: vegetação ou Arvoredo denso do terreno, sendo intransponível ao percurso pedestre. São ainda incluídos nesta categoria o acesso vedado ao terreno, assim como terreno com forte inclinação, não prospectado por questões de segurança. Geralmente representada a vermelho nas peças desenhadas;
 - Visibilidade Parcial: Arvoredo pouco denso e com vegetação abaixo do joelho. Alguma dificuldade na observação de materiais arqueológicos e estruturas arqueológicas, patrimoniais, arquitetónicas e etnográficas. Geralmente representada a amarelo nas peças desenhadas;
 - Visibilidade Boa: Sem arvoredo, com vegetação rasteira. Facilita o percurso pedestre e a observação de materiais e estruturas arqueológicas, patrimoniais, arquitetónicas e etnográficas. Geralmente representada a verde nas peças desenhadas.
- n. Atribuição de valoração às ocorrências patrimoniais identificadas, com vista à hierarquização da sua importância científica e cultural, com base nos seguintes critérios: valor da inserção paisagística, valor da conservação, valor da monumentalidade, valor da raridade regional, valor científico e valor histórico.

PROJETOS EM MEIO AQUÁTICO, ENCHARCADO E HÚMIDO, E EM ZONAS DE INTERFACE COM O MEIO TERRESTRE

Quando os projetos incidam sobre meio aquático, encharcado ou húmido, sobre zonas de interface com o meio terrestre ou sobre meio misto (mar, cursos de água, lagos, ambientes lagunares, águas subterrâneas, poços, zonas inundadas periodicamente ou atualmente assoreadas/aterradas, entre outras, nos termos das alíneas a) a i) do n.º 1 do artigo 1.9 do Decreto-Lei n.º 164/97, de 27 de junho), os trabalhos arqueológicos a desenvolver nessas áreas têm de ser efetuados obrigatoriamente por arqueólogos com formação e experiência profissional efetivas no domínio da arqueologia náutica e subaquática.

Projetos de emparcelamento rural em zonas húmidas, aquicultura, extração de inertes, dragagens, marinas, portos de recreio e docas, portos e instalações portuárias, incluindo portos

de pesca, vias navegáveis, obras costeiras de combate à erosão marítima tendentes a modificar a costa, como diques, pontões, paredões e outras obras de defesa contra a ação do mar e recuperação de terras ao mar, produção e transporte de energia elétrica.

- Definição das AID e All do projeto, nomeadamente áreas de empréstimo e/ou depósito de dragados, necessárias à execução do projeto.
- Interpretação topográfica/batimétrica e geológica.
- Consulta de outras bases de dados relativas ao património arqueológico, náutico e subaquático, bem como dos registos de naufrágios das capitánias portuguesas.
- Prospeção subaquática sistemática em fase de EP/AP, da ADI e All do projeto, caso não existam alternativas. Prospeção subaquática sistemática - consiste na prospeção arqueológica subaquática visual integral e sistemática das AID e All. Esta deve ser realizada através da instalação de eixos pré-definidos, com um espaçamento máximo de 5 metros (atendendo à visibilidade existente) e com recurso a meios eletromagnéticos (detetor de metais).
- Prospeção subaquática sistemática em fase de PE, da AID do projeto, bem como de todas as áreas a afetar indiretamente (All), nomeadamente acessibilidades, locais de implantação de estaleiros, depósitos de dragados, áreas de proveniência de solos de empréstimo, entre outras.
- Prospeção subaquática sistemática no âmbito da verificação da conformidade do PE com a DIA da AID e da All do projeto, quando não prospetadas na fase anterior.
- Nos casos aplicáveis, em caso de afetação de depósitos encharcados do Plistocénico final e Holocénico estuarinos ou costeiros, efetuar sondagens geoarqueológicas, com a sua recolha integral, e análise paleoambiental, trabalho que deve ser desenvolvido com a colaboração de um geoarqueólogo e um arqueobotânico. Esta metodologia poderá ser substituída pelo recurso à utilização conjunta de meios de deteção geofísica: Sonar de Varrimento Lateral, Gradiómetro e Penetrador de Sedimentos, ou outros métodos complementares/alternativos desde que fundamentados. A deteção de anomalias alvos de presumível significado arqueológico deverão ser objeto de caracterização individual (se necessário, através de sondagem por escavação), descritos, documentalmente ilustrados (fotografia e/ou desenho), avaliada a sua

natureza e arauco afetação bem como representados e m cartografia geral e sobre o projeto, contendo dados batimétricos.

- Os resultados da análise paleoambiental devem contribuir para identificar as sucessivas movimentações da orla costeira ao longo dos séculos e caracterizar diacronicamente a ocupação humana e o paleoambiente do local.
- Proceder a datações radiométricas, análise estrutural, dendrocronológica, caracterização e identificação da madeira, entre outras, nomeadamente sobre elementos cujos contextos arqueológicos não permitam atribuir uma cronologia clara. Deve ainda assegurar-se a recolha de amostras de madeira para outras análises.

IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTES COM EXPLICITAÇÃO DOS CRITÉRIOS UTILIZADOS

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

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

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

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

Data - Altura em que foi realizada a avaliação.

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

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

Topónimo - Topónimo local onde a Ocorrência Patrimonial se localiza.

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

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

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

Decreto Lei - Decreto de lei da classificação do monumento.

Estado Conservação - Estado de conservação do monumento.

CARACTERIZAÇÃO DA OCORRÊNCIA PATRIMONIAL

(Descrição das características principais de cada Ocorrência Patrimonial)

CATEGORIA		
Arqueológica	Arquitectónica	Etnográfica

Tabela 1 Categoria atribuída a cada Ocorrência Patrimonial. Distinção entre arqueológica, arquitectónica, etnográfica

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

Tabela 2 Tipo funcional a que se refere a Ocorrência Patrimonial (Adaptada da tabela proposta pelo IPA – Instituto Português de Arqueologia, actual

DGPC (no *thesaurus* do Endovelico) <http://www.patrimoniocultural.gov.pt/pt>)

CRONOLOGIA			
Paleolítico Inferior	Paleolítico Médio	Paleolítico Superior	Epipaleolítico/Mesolítico
Neolítico	Neolítico Antigo	Neolítico Médio	Neolítico Final
Calcolítico	Calcolítico Final	Bronze Pleno	Bronze Final
Idade do Ferro	1ª Idade do Ferro	2ª Idade do Ferro	Romano
Romano Republicano	Romano Império	Romano Alto Império	Romano Baixo Império

Idade Média Moderno	Alta Idade Média Contemporâneo Proto-História	Baixa Idade Média Pré-História Antiga Indeterminado	Islâmico Pré-História Recente
------------------------	---	---	----------------------------------

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

CONTEXTO GEOLÓGICO

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

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

TOPOGRAFIA

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

Tabela 5 Critérios seguidos para contextualizar topograficamente a Ocorrência Patrimonial

VISIBILIDADE

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

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

CONTROLO VISUAL

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

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

VEGETAÇÃO

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

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

USO DO SOLO

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

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

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

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

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

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

MATERIAIS ARQUEOLÓGICOS	
Presença	Ausência

Tabela 12 Indica a presença ou ausência de materiais arqueológicos

DISPERSÃO DOS MATERIAIS	
Extensa	Média
Pequena	Pontual

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

TIPO DE DISPERSÃO	
Contínua	Dispersa
Concentrada	Progressiva

Tabela 14 Tipo de dispersão dos materiais arqueológicos

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

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

Tabela 15 Referência ao tipo de acesso à Ocorrência Patrimonial

TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS

Conservação/Valorização
Levantamento

Escavação

Sondagem
Prospecção

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

Bibliografia - Bibliografia consultada sobre a Ocorrência Patrimonial.

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

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

CLASSIFICAÇÃO PATRIMONIAL

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

Valor Arqueológico - Relativo ao seu valor como sítio arqueológico.

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

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

Valor Etnográfico - Relativo à importância que pode assumir como elemento representativo de técnicas e modos de vida locais ou regionais tradicionais. **Representatividade** - Relativo ao tipo de contexto e numa escala regional.

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

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

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

CLASSIFICAÇÃO PATRIMONIAL

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

Tabela 17 Hierarquização do interesse patrimonial da Ocorrência Patrimonial no conjunto do inventário de acordo com os seguintes critérios: **Elevado:** Imóvel Classificado (Monumento Nacional, Imóvel de Interesse Público, etc) ou ocorrência não classificada (sítio, conjunto ou construção, de interesse arquitectónico ou arqueológico) de elevado valor científico, cultural, representatividade, raridade, antiguidade, monumentalidade, a nível nacional. **Médio:** Ocorrência Patrimonial (arqueológica, arquitectónica, etnográfica) não classificada de valor científico, cultural e/ou raridade, antiguidade, monumentalidade (características presentes no todo ou em parte), a nível nacional ou regional. **Reduzido:** Aplica-se a Ocorrências Patrimoniais que em função do seu estado de conservação, antiguidade, valor científico, arcaísmo, complexidade, antiguidade e inserção na cultura local não são representativos a nível nacional ou regional. **Sem interesse:** Atribuído a construção actual ou a Ocorrência Patrimonial de interesse patrimonial totalmente destruído. **Indeterminado:** Quando as condições de acesso ao local, a cobertura vegetal ou outros factores impedem a observação da Ocorrência Patrimonial (interior e exterior no caso das construções)

AVALIAÇÃO DE IMPACTE E MITIGAÇÃO

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

Adaptado do

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

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

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

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

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

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

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

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

Tabela 18 O grau de afectação do impacte na Ocorrência Patrimonial

Mediante os resultados obtidos na Classificação Patrimonial e na Avaliação de Impacte estabeleceram-se diferentes Níveis de Condicionantes que a Ocorrência Patrimonial impõe ao desenvolvimento do projeto, através de parâmetros específicos e objetivos, facilitando a sua inclusão dentro do projeto

(Adaptado do Documento de Trabalho – Versão 1 da APA (Associação Profissional de Arqueólogos) "Metodologia de Avaliação de Impacte

NÍVEL DE CONDICIONANTE

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

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

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

MEDIDAS DE MITIGAÇÃO

Em caso de Impacte Severo sobre um sítio arqueológico, preconiza-se a realização de escavação arqueológica da área total afetada que venha a sofrer um tipo de afetação direta de forma a avaliar a sua relevância científica. Estas podem ser mecânicas (quando

Medida de classe A os sítios não revelem indícios claros de conservação de contextos in situ e apresentem à superfície, numa grande extensão, manchas de dispersão de vestígios esparsos); ou manuais (sempre que exibam estruturas ou concentrações significativas de materiais arqueológicos ou outros indícios claros de conservação de contextos in situ)

Em caso de Impacte Moderado sobre um sítio arqueológico, preconiza-se a realização de sondagens de diagnóstico em todos os sítios arqueológicos que venham a sofrer um tipo de afetação direta de forma a avaliar a sua relevância científica. Estas podem ser mecânicas (quando os sítios não revelem indícios claros de conservação de contextos in

Medida de classe B situ e apresentem à superfície, numa grande extensão, manchas de dispersão de vestígios esparsos); ou manuais (sempre que exibam estruturas ou concentrações significativas de materiais arqueológicos ou outros indícios claros de conservação de contextos in situ)

Medida de classe C Prospeção sistemática das áreas classificadas na cartografia como de visibilidade parcial ou nula

Prospeção sistemática de toda a área de afetação da Ocorrência Patrimonial antes e depois de se proceder à desmatação até se atingir o substrato rochoso ou os níveis minerais dos solos removidos e acompanhamento arqueológico sistemático e integral de

Medida de classe D todos os revolvimentos de terras vegetais. Elaboração de memórias descritivas para salvaguarda futura, com descrição das características morfo-funcionais, cronologia, estado de conservação, enquadramento cénico/paisagístico, bem como registo gráfico e fotográfico, e levantamentos topográficos, incluindo perfis e alçados, georreferenciados

Medida de classe E Sinalização e/ou vedação com recurso a fita sinalizadora da Ocorrência Patrimonial quando aplicável com afetação indireta para que não sofra nenhum tipo de afetação direta

	pela circulação de pessoas e maquinaria. É ainda recomendado o levantamento gráfico e fotográfico exaustivo
Medida de classe F	Devido à localização de difícil acesso e de ficar submersa conforme as marés e por isso não ser possível a vedação e sinalização, recomenda-se o levantamento gráfico e fotográfico exaustivo. Mais se considera que o arqueólogo deverá sensibilizar o empreiteiro para a não afetação durante a empreitada
Medida de classe G	Sempre que a fase de projecto o permita, deverão ser equacionadas, em termos de viabilidade técnica e de custos a alteração ou ratificação do projeto
Medida de classe H	Preservação da Ocorrência Patrimonial em caso de afetação direta, através da sua transferência ou transladação
Medida de classe I	Monitorização e vigilância periódica na fase de exploração (por períodos de pelo 3 anos) do estado de conservação da Ocorrência Patrimonial situada na área de incidência do projeto ou nos principais acessos. Esta medida deve ser executada por especialista independente (arqueólogo) contratado pelo dono da obra e inclui a apresentação de relatórios de visita à entidade de tutela sobre o património arqueológico e comunicação às entidades competentes dos efeitos negativos detectados
Medida de classe J	Prospecção sistemática da área de escavação antes e depois de se proceder à desmatação até se atingir o substrato rochoso ou os níveis minerais dos solos removidos e acompanhamento arqueológico sistemático e integral de todos os revolvimentos de terras vegetais, com registo fotográfico e gráfico do processo seguido
Medida de classe K	Qualquer demolição ou alteração das ocorrências patrimoniais identificadas carece da realização de uma descrição da Ocorrência, do registo gráfico e fotográfico e acompanhamento arqueológico de qualquer trabalho em fase de construção
Medida de classe L	Trabalhos prévios de conservação e consolidação de estruturas que se revelem suscetíveis de sofrerem danos ou deterioração causados pela implementação do projeto
Medida de classe M	Recurso prévio a modelos de diagnóstico preditivos, através de métodos geofísicos ou outros, quando devidamente justificado
Medida de classe N	Avaliação espeleo-arqueológica de cavidades subterrâneas de génese natural (cársica, vulcânica, tectónica, erosiva) ou antrópica (minas, criptas, condutas)
Medida de classe O	Após a completa desmatação da área, deverá ser realizada uma nova análise do terreno por meio de prospecção sistemática, garantindo boas condições de visibilidade. Durante a fase de construção, todas as intervenções que envolvam movimentação de terra sejam acompanhadas por um arqueólogo. Devido às características especiais do terreno (identificado como zona húmida) e de acordo com as observações da tutela, recomendamos que a equipe seja constituída por mergulhadores com experiência em arqueologia subaquática para possíveis eventualidades. Por último, e relacionado ao ponto anterior, é recomendado que todas as estruturas complexas encontradas no terreno sejam devidamente sinalizadas e preservadas in situ, sempre que possível. Caso contrário, sugere-se a disponibilização de um espaço apropriado para a conservação de materiais ou estruturas complexas relacionadas à atividade marítima ou portuária.

Tabela 20 Recomendações a seguir em cada uma das Ocorrências Patrimoniais

REGISTO E INVENTÁRIO

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

Os relatórios destes trabalhos arqueológicos a apresentar ao organismo competente da administração do Património Cultural devem conter, para além do disposto no artigo 15º do

Decreto-Lei n164/14, de 4 de Novembro, os seguintes elementos:

- a) Breve descrição do projeto, com indicação da fase em que se encontra – AP, EP, PE – e no caso do RECAP, descrição e demonstração do cabal cumprimento das condições impostas na DIA e/ou na DCAPE;
- b) Descrição das ações para execução das infraestruturas/componentes do projeto que se prevê terem afetação direta ou indireta sobre o património, e explicitação de quais as correspondentes áreas de afetação direta e potencial afetação indireta;
- c) descrição da metodologia utilizada tendo em conta a fase do projeto;
- d) Indicação das áreas de projeto não prospetadas por desconhecimento da sua localização, e respetiva implantação cartográfica;
- e) Caracterização da situação de referência, com informação sobre as distâncias de cada ocorrência (considerando os limites exteriores) relativamente às áreas de afetação direta e indireta do projeto;
- f) Apresentação de uma ficha de caracterização patrimonial com descrição e localização, por cada ocorrência identificada; A ficha de caracterização patrimonial deverá, pelo menos, conter as seguintes informações: número de inventário, coordenadas, topónimo, correlação com o CNS (endovelico, Sistema de Informação e Gestão Arqueológica), tipo, cronologia, descrição, registo fotográfico, potencial científico, grau de conservação e interação com o projeto (impacte).
- g) Identificação e avaliação dos impactes, com explicitação dos critérios utilizados nas diversas fases (construção, exploração, desativação);
- h) Proposta dos adequados ajustes ao projeto e medidas de minimização de carácter geral e específico, com a avaliação da eficácia das medidas propostas, a identificação dos impactes residuais, após a aplicação das mesmas, e eventuais medidas de compensação destes;
- i) Plano de Monitorização do Património Cultural na fase de exploração, nos casos aplicáveis;
- j) Cartografia comparativa da prospeção proposta/realizada, com indicação das lacunas de conhecimento (deficiências na prospeção);

- k) Cartografia do projeto com sinalização e numeração das ocorrências identificadas, à escala 1: 25 000. Quando em PE deverá ser também apresentada à escala (1:50 000 ou 1:2 000), com respetivo levantamento topográfico/batimétrico;
- l) Demonstração da progressão da prospeção no terreno, através de fotografia com referência na cartografia;
- m) No caso dos projetos referidos em 5. do Capítulo I, cartografia do projeto com indicação da natureza dos fundos subaquáticos;
- n) Cartografia individualizada e georreferenciada das áreas de dispersão implantação das ocorrências patrimoniais identificadas (polígonos com áreas de dispersão/concentração de materiais arqueológicos ou de implantação de estruturas, incluindo áreas mínimas para proteção dos vestígios);
- o) Descrição das condições de visibilidade do solo através de uma classificação simplificada e sua representação cartográfica, com sinalização das ocorrências identificadas, com trama ou cor, à escala adequada ao projeto; no caso de PE, quando se justifique, apresentar cartografia à escala de projeto (1:5 000 ou 1:2 000);
- p) Cartografia do projeto com implantação dos dados geofísicos (caso se opte por esta metodologia);
- q) Apresentação em formato digital dos dados brutos recolhidos através da prospeção geofísica (caso se opte por esta metodologia);
- r) Apresentação e análise de dados geológicos (caso tenham sido efetuados trabalhos de sondagem geológica no local de implantação do projeto);
- s) Apresentação de síntese da situação de referência, avaliação de impactes e medidas de minimização a incluir no Resumo Não Técnico (RNT).

CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO ACTUAL

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

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

ENQUADRAMENTO GEOGRÁFICO

A área do projeto insere-se na Beira Litoral na unidade de paisagem da “Ria de Aveiro e Baixo Vouga” junto ao limite da zona lagunar da Ria de Aveiro, situada a Oeste do alinhamento Porto-Tomar, constituída por formações sedimentares e que constitui a Orla Mesocenozóica Ocidental. Trata-se de uma área de baixa altitude e topograficamente aplanada, muito uniforme, com orientação aproximada N14oE, que se estende de Espinho até ao Cabo Mondego. A Ria de Aveiro, classificada de Zona de Proteção Especial (ZPE), constitui um sistema lagunar complexo abrangendo 11.000 hectares, dos quais, cerca de 6000 estão permanentemente alagados. Embora seja conhecida como Ria, com os seus sinuosos braços que deram origem a inúmeras ilhas, mais se assemelha a um half-delta, caracterizando-se pela existência de uma restinga arenosa, estreita, comprida e baixa, que separa o mar de uma laguna interior. A formação da Ria está ligada ao estabelecimento do extenso cordão litoral que dificultou a saída das águas do Vouga para o mar, dando origem a uma laguna. Até ao início da sua formação por volta do século X, o mar atingia os atuais concelhos de Estarreja e Aveiro, submergindo outros como Ovar, Murtosa e Mira tendo posteriormente recuado no século XVI, dando origem a um complexo ecossistema estuarino. Em 1808 foi feita uma ligação artificial ao mar através da abertura de uma barra no cordão litoral. Constituída por um sistema marginal de esteiros e de canais de baixa profundidade e com extensas zonas entre marés, a Ria estende-se por 45 km ao longo da costa ocidental de Portugal desde Ovar até Mira. A área total da Ria que está coberta durante a preia-mar varia entre 83 km² em maré viva e 66 km² maré morta. A profundidade média é de cerca de 1 m e a máxima, mantida artificialmente nos canais de navegação, varia entre os 4 e os 7 m. A comunicação com o oceano faz-se através do canal da Barra com 1,3 km de comprimento, 350 m de largura e 20 m de profundidade. A Ria é formada por 5 canais principais que se ramificam em esteiros que circundam inúmeras ilhas e ilhotas. Nestes canais desaguam diversas linhas de água destacando-se o rio Vouga e o Boco. A única comunicação deste sistema lagunar com o mar é feita através de um canal que corta o cordão litoral entre a Barra e São Jacinto.

Do ponto de vista geológico a área do projeto caracteriza-se pela existência de depósitos de praias antigas e de terraços fluviais de idade Plio-Pleistocénica que assentam sobre uma formação de idade Cretácica denominada segundo a Carta Geológica de Portugal dos Serviços Geológicos (folha 16-A) como Arenitos e Argilas de Aveiro Série “fluvio-marinha” de Choffat. Esta base geológica, com aluviões recentes e parcialmente coberta por água, forma uma “plataforma móvel” milenar que desde o paleolítico provocou alterações na adaptabilidade humana. A linha de costa sofreu alterações sendo que há 18000 anos o nível do mar desceu cerca de 140 m em relação ao presente. No período romano e na Idade Média, com a subida das águas, o mar banhava terras como Ovar, Estarreja, Aveiro, Ílhavo, Vagos e Mira. Todas estas ações provocaram uma enorme modificação dos espaços litorais mais baixos,

condicionando a possibilidade do homem ocupar ou não, esses mesmos espaços. (VER ANEXO IV, DESENHOS 1, 2).



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



Figura 2– Área de Estudo (1.000,00 metros para além dos limites da AID)

ENQUADRAMENTO HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICO

As referências à região de Ílhavo indicam uma ocupação de aproximadamente nove séculos e meio. Segundo vários autores, a cidade é considerada descendente de lendários navegadores, com teorias que apontam para possíveis raízes fenícias, gregas, ou mesmo a presença de antigos navegadores dos mares do Norte e até romanos. Além de pessoas dos povos, Ílhavo foi ocupada por diferentes grupos ao longo do tempo como Minhotos e Beirões.

O desenvolvimento de Ílhavo está intrinsecamente ligado às atividades marítimas, como a pesca longínqua, a construção do porto, estaleiros, secas de bacalhau, salinas e plantação da mata da Gafanha.

A primeira referência documentada de "villa iliauo" (Ílhavo) remonta ao século XI, entre 1037 e 1065, durante a Reconquista Cristã, indicando a doação da área após a tomada definitiva de Coimbra.

A freguesia da Gafanha era inicialmente um local de areal inculto. Esta área começou a ser habitada no século XVII, sendo que um pouco a Sul da Quinta da Mó do Meio surge a primeira povoação. Estes povos seriam certamente oriundos de Vagos, Mira e respetivas imediações em busca de terras para cultivar.

A origem do termo "Gafanha" é incerta, com teorias sugerindo conexões com a operação de ganhar (cortar junco) ou o termo "gafenho" (leproso). A região era inicialmente coberta por junco, e a falta de vegetação pode ter levado à associação com leprosos.

A população da Gafanha aumentou consideravelmente ao longo do século XIX, principalmente na ponta da península, devido às obras do porto e à abertura da barra, enquanto a orla de terreno em direção ao sul cresceu mais lentamente.

Achados arqueológicos, como a proa de uma embarcação de tradição nórdica datada do século XV-XVII, destacam a importância histórica da navegação na área. Vestígios relacionados com a navegação oceânica, datados do final do século XIII ao início do século XV, foram identificados durante as dragagens no porto de Aveiro.

Nesta freguesia estão identificados 3 sítios arqueológicos na Base de dados do Endovelico. Hotel da Barra (CNS21776) que são vestígios diversos de embarcação; Ria de Aveiro L / Ria de Aveiro 12 (CNS32184), Achado fortuito de uma estrutura de embarcação de madeira; e Ria de Aveiro M / Ria de Aveiro 12 (CNS32186) Elementos estruturais de embarcação.

Foi consultada a carta de condicionantes do concelho de Ílhavo. Não foram identificadas Ocorrências Patrimoniais na carta de condicionantes dentro da área de 1.000,00 metros para além dos limites da AID.

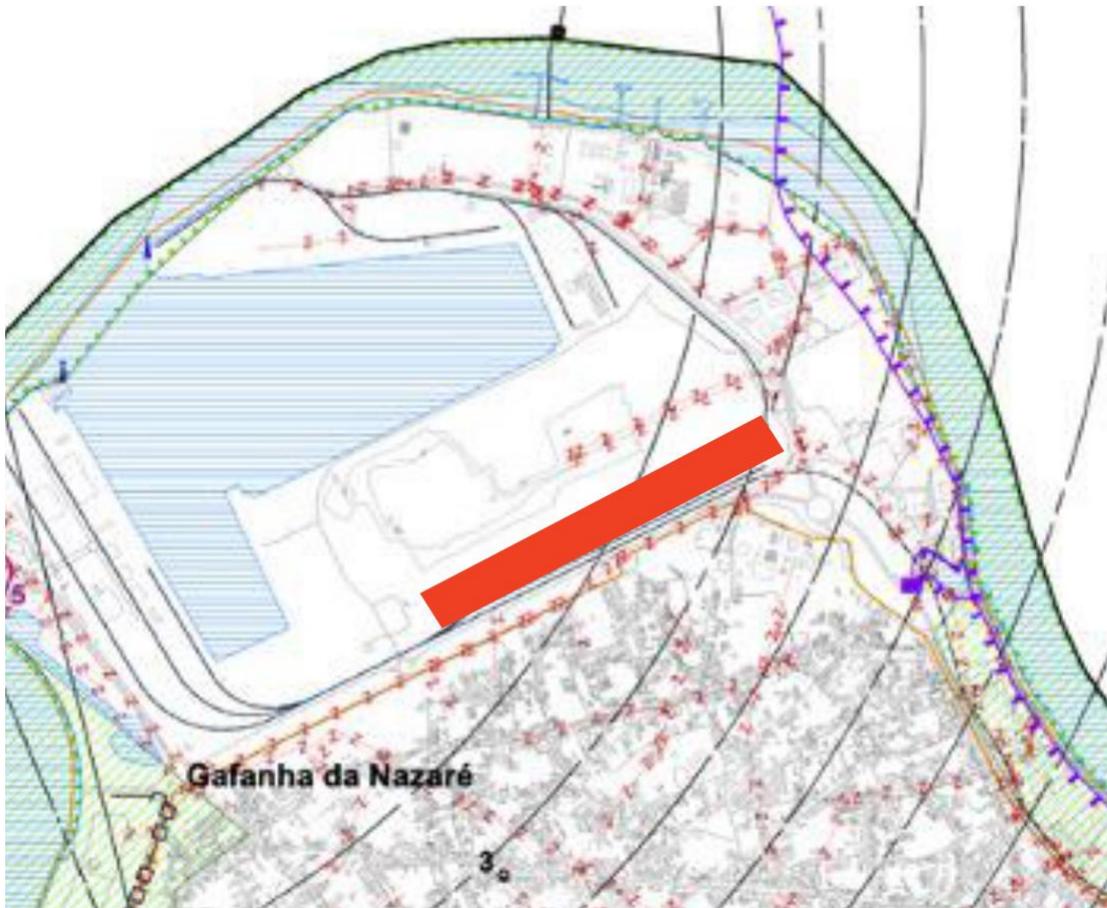


Figura 3– Extrato planta condicionantes PDM com a localização da AID a vermelho

Foi ainda consultada a base de dados <http://viasromanas.pt/> Vias Romanas em Portugal: Itinerários5 da autoria de Pedro Soutinho. Não foram identificadas vias romanas dentro da área de 1.000,00 metros para além dos limites da AID.

Não foram identificados Monumentos Classificados/em Vias de Classificação ao abrigo da legislação nacional na área envolvente de 1.000,00 metros para além dos limites da AID.

Não foram identificados sítios arqueológicos na base de dados “Endovélico” da DGPC, da área envolvente de 1.000,00 metros para além dos limites da AID.

Foram ainda consultados os sítios arqueológicos de arqueologia subaquática na envolvente de 1.000,00 metros para além dos limites da AID. Foram identificados os seguintes sítios arqueológicos dentro na envolvente de 1.000,00 metros para além dos limites da AID:

4 Sítio arqueológico Aveiro G, Terminal de Granéis Sólidos. Estrutura de navio de construção tradicional Norte-atlântica do século XIV;

5. Sítio arqueológico Aveiro F, Terminal Ro-Ro. Embarcação medieval, finais do século XIII a inícios do século XV;

- Sítio arqueológico subaquático Ria de Aveiro D: casco de embarcação em madeira localizada, em 1999 na Barra, sem localização precisa (CNS 24307);
- Sítio arqueológico subaquático Barra de Aveiro: Lugre bacalhoeiro naufragado em 1901. Eventualmente associado a achados isolados de sino e canhão de bronze, sem localização precisa (CNS 21326);
- Sítio arqueológico subaquático Barra de Aveiro: Naufrágio, em outubro de 1946, de lugre de 482 toneladas “Primeiro Navegante”, sem localização precisa (CNS 23832).

Ambos ficam fora da área de incidência indireta.

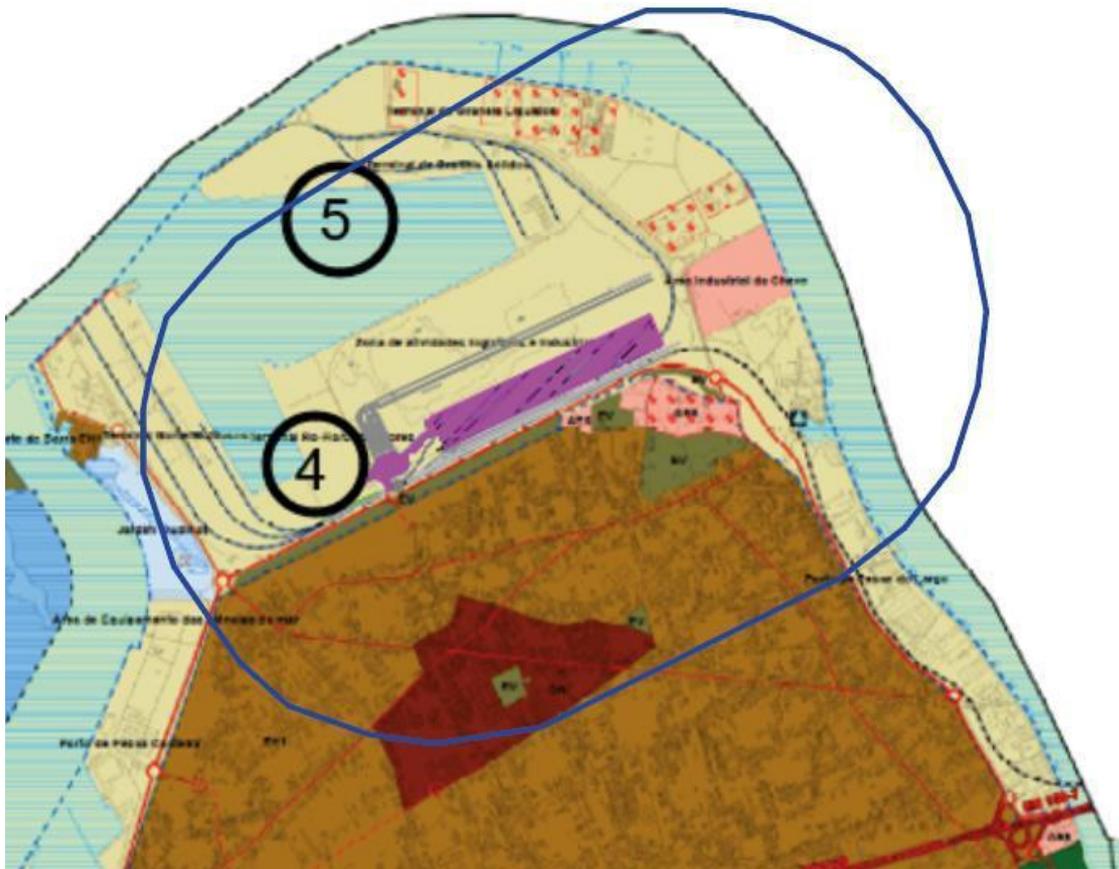


Figura 4– sítios arqueológicos subaquáticos dentro da envolvente de 1.000,00 metros para além dos limites da AID

ANÁLISE TOPONÍMICA

Análise toponímica da cartografia nos suportes cartográficos disponíveis para a zona em Estudo, nomeadamente a Carta Militar de Portugal na escala 1: 25 000 (IGeoE). Frequentemente, através do levantamento toponímico, é possível identificar designações com interesse, que reportam a existência de elementos construídos de fundação antiga, designações que sugerem tradições lendárias locais ou topónimos associados à utilização humana de determinados espaços em moldes tradicionais. Desta forma, são apresentados os testemunhos que permitem ponderar o potencial científico e o valor patrimonial da área de incidência do projeto e da sua envolvente.

Na pesquisa documental da AE foi usada a carta militar 184. Na AE apenas foi identificado 1 topónimo que pode evidenciar um sítio arqueológico:

- Mota Sul, que poderá evidenciar uma ocupação militar medieval.

ANÁLISE FISIAGRÁFICA

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

Na análise fisiográfica da AE foi utilizada a carta militar 184.

A Ria de Aveiro é uma laguna, com cerca de 11.000 hectares, dos quais, cerca de 6.000 estão permanentemente alagados, resultado de um arrastamento milenar de sedimentos trazidos pelo Vouga e por rios e ribeiros como o Águeda, o Antuã, o Cértoma, o Levira e outros, que vão fazendo com que o mar recue visivelmente de século para século.

Embora seja conhecida como Ria, com os seus sinuosos braços que deram origem a inúmeras ilhas, mais se assemelha a um half-delta, caracterizando-se pela existência de uma restinga arenosa, estreita, comprida e baixa, que separa o mar de uma laguna interior. A formação da Ria está ligada ao estabelecimento do extenso cordão litoral que dificultou a saída das águas do Vouga para o mar, dando origem a uma laguna. Constituída por um sistema marginal de esteiros e de canais de baixa profundidade e com extensas zonas entre marés, a Ria estende-se por 45 km ao longo da costa ocidental de Portugal desde Ovar até Mira. A profundidade média é de cerca de 1 m e a máxima, mantida artificialmente nos canais de navegação, varia entre os 4 e os 7 m. A comunicação com o oceano faz-se através do canal da Barra com 1,3 km de comprimento, 350 m de largura e 20 m de profundidade.

A área do projeto localiza-se numa zona de cotas baixas, nas proximidades da Ria de Aveiro. Integrada numa vasta planície costeira, é constituída por formações sedimentares constituindo a Orla Mesocenozóica Ocidental. As áreas de implantação do projeto caracterizam-se por áreas de baixa altitude, apresentando um relevo aplanado, muito uniforme, praticamente sem linhas de relevo marcantes.

A ocupação dos solos faz-se através da ocupação industrial e alguns terrenos baldios onde o coberto vegetal é rasteiro. Não é possível devido a questões de segurança a utilização de

aparelhos electrónicos dentro das instalações, pelo que o registo fotográfico foi todo realizado do lado exterior do gradeamento.

TRABALHO DE CAMPO NA ÁREA EM ESTUDO

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

Nos termos do Decreto-Lei n.º 164/2014 – Regulamento dos Trabalhos Arqueológicos, considerando as alterações que lhe foram introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 287/2000, de 10 de novembro), foi elaborado um pedido de Autorização para Trabalhos Arqueológicos à DRCN.

Seguindo as diretrizes estabelecidas pelos organismos responsáveis pela tutela e conservação do património (CNAS e DGPC), tornou-se necessário realizar uma prospecção sistemática, abrangendo toda a área destinada à futura construção do Terminal Intermodal na Zona de Atividades Logísticas e Industriais do Porto de Aveiro, com uma extensão total de 9 hectares. O propósito desses trabalhos prévios ao início das obras é coletar dados por meio de técnicas não invasivas, assegurando que nenhum vestígio ou restos arqueológicos (materiais, estruturas complexas, embarcações, etc.) seja afetado, direta ou indiretamente, durante o desenvolvimento da construção do referido terminal. A seguir, apresentaremos brevemente a metodologia utilizada, o estado de visibilidade do terreno e os resultados obtidos após a conclusão do trabalho de campo.

A metodologia usada pela equipe de arqueologia para a extração de dados no terreno, por meio de métodos não invasivos, consistiu na realização de uma prospecção sistemática na área destinada à obra. Devido à considerável densidade de vegetação em grande parte da área de intervenção do projeto, a visibilidade do solo nesta zona foi nula, e os resultados obtidos estão, em parte, condicionados por esse fato.

Na área em que foi possível extrair dados por meio da técnica de prospecção visual, identificamos alguns vestígios cerâmicos, predominantemente com cronologia moderna e contemporânea, associados principalmente aos centros de produção localizados na Ria de Aveiro e seus arredores (Ílhavo e Ovar, principalmente). Além desses vestígios cerâmicos, foram encontrados vários depósitos de entulho (tijolos, plásticos, etc.) de cronologia contemporânea, bem como outros tipos de resíduos urbanos atuais.

Nessa área, não foram identificados materiais orgânicos (madeira) nem estruturas complexas ou embarcações. É importante destacar que os resultados da prospecção não podem ser generalizados para toda a área de 9 hectares, uma vez que uma parte significativa dela

apresentava condições de visibilidade do solo que impossibilitaram a extração adequada de dados (VER ANEXO IV, DESENHO 2).

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

Em relação à localização de estaleiro de obra este está previsto para ser instalado junto da entrada sudoeste da empreitada de construção da plataforma do terminal intermodal.

RESULTADOS - SÍNTESE

OCORRÊNCIAS PATRIMONIAIS IDENTIFICADAS

Após analisar as informações extraídas do terreno por meio da prospeção sistemática na área destinada à futura Terminal Intermodal na Zona de Atividades Logísticas e Industriais do Porto de Aveiro, a equipe de arqueologia chegou às seguintes conclusões:

- Na área em que foi possível realizar análises e prospeções, com condições adequadas de visibilidade do solo, não foram encontradas evidências arqueológicas que possam condicionar o início das obras.
- Dado que uma grande parte da área de intervenção foi impactada pela densa vegetação, com nula visibilidade do solo, não é possível afirmar a presença ou ausência de vestígios arqueológicos nessa área.

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

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO DE IMPACTE

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

As medidas de minimização preconizadas têm como objetivo a preservação integral de todas as Ocorrências de valor patrimonial identificadas na área afeta ao projeto e a salvaguarda de toda a informação arqueológica, patrimonial e etnográfica que eventualmente poderá ser afetada.

Neste contexto teve-se em consideração:

- A probabilidade de destruição da Ocorrência Patrimonial;

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

AVALIAÇÃO DE IMPACTE

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

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

A seguir, propomos a implementação de algumas medidas de minimização, especificamente relacionadas à arqueologia subaquática:

Medida de classe O: Após a completa desmatação da área, deverá ser realizada uma nova análise do terreno por meio de prospeção sistemática, garantindo boas condições de visibilidade. Durante a fase de construção, todas as intervenções que envolvam movimentação de terra sejam acompanhadas por um arqueólogo. Devido às características especiais do terreno (identificado como zona húmida) e de acordo com as observações da tutela, recomendamos que a equipe seja constituída por mergulhadores com experiência em arqueologia subaquática para possíveis eventualidades. Por último, e relacionado ao ponto anterior, é recomendado que todas as estruturas complexas encontradas no terreno sejam devidamente sinalizadas e preservadas in situ, sempre que possível. Caso contrário, sugere-se a disponibilização de um espaço apropriado para a conservação de materiais ou estruturas complexas relacionadas à atividade marítima ou portuária.

CONCLUSÕES E ADVERSIDADES AO CONHECIMENTO

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

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

No estudo bibliográfico e de prospeção não foram identificadas Ocorrências Patrimoniais dentro da AID e AII.

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

Foram estabelecidas as seguintes Medidas de minimização de carácter geral: Medida de classe O, após a completa desmatção da área, deverá ser realizada uma nova análise do terreno por meio de prospeção sistemática, garantindo boas condições de visibilidade. Durante a fase de construção, todas as intervenções que envolvam movimentação de terra sejam acompanhadas por um arqueólogo. Devido às características especiais do terreno (identificado como zona húmida) e de acordo com as observações da tutela, recomendamos que a equipe seja constituída por mergulhadores com experiência em arqueologia subaquática para possíveis eventualidades. Por último, e relacionado ao ponto anterior, é recomendado que todas as estruturas complexas encontradas no terreno sejam devidamente sinalizadas e preservadas in situ, sempre que possível. Caso contrário, sugere-se a disponibilização de um espaço apropriado para a conservação de materiais ou estruturas complexas relacionadas à atividade marítima ou portuária.

PROGRAMA ULTERIOR DE TRABALHOS ARQUEOLÓGICOS

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

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

- Após a completa desmatção da área, deverá ser realizada uma nova análise do terreno por meio de prospeção sistemática, garantindo boas condições de visibilidade
- Durante a fase de construção, todas as intervenções que envolvam movimentação de terra deverão ser acompanhadas por um arqueólogo
- .
- A equipa de arqueologia deverá ser constituída por mergulhadores com experiência em arqueologia subaquática para possíveis eventualidades.
- Todas as estruturas complexas encontradas no terreno deverão ser devidamente sinalizadas e preservadas in situ, sempre que possível. Caso contrário, sugere-se a disponibilização de um espaço apropriado para a conservação de materiais ou estruturas complexas relacionadas à atividade marítima ou portuária

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

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

CUSTÓIAS, 2023

ARTUR FONTINHA, ARQUEÓLOGO

SOLANGE SILVA, ARQUEÓLOGA

RAFAEL ERNESTO CRESPO MILLÁN, ARQUEÓLOGO

BIBLIOGRAFIA

- ALARCÃO, J., Roman Portugal, Aris & Philips Ltd, Warminster, 1998;
- ALMEIDA, C. B.; FERNANDES, F. (2001), *Carta Arqueológica do Concelho de Aveiro*. Câmara Municipal de Aveiro.
- ALMEIDA, C. A. B., FERNANDES, F. R. C., AMORIM, I. (2000), Urbanismo e cidades portuárias: Aveiro na segunda metade do século XVIII. Lisboa;
- ALMEIDA, C. A. F. (1986), História da Arte em Portugal. O Românico. Lisboa Publicações Alfa; ALMEIDA, C., MENDONÇA, J. J. L., JESUS, M. R. e GOMES, A. J. (2000), Actualização do Inventário dos Sistemas Aquíferos de Portugal Continental - Volume 1. INAG-DSRH-DR sub; ALMEIDA, C., MENDONÇA, J. J. L., SILVA, M. A. M., A. SERRA (1999), Síntese da Hidrogeologia das Bacias do Mondego, Vouga e Lis -IV Simpósio de Hidráulica e Recursos Hídricos de Língua Oficial Portuguesa (IV SILUSBA), Coimbra;
- AMORIM, I. (1997), *Cartografia Antiga da Cidade*, Boletim Municipal de Aveiro, n.º especial (Cultura e Património), Aveiro, Câmara Municipal de Aveiro, pp. 117-124.
- APA (Associação Profissional de Arqueólogos), Metodologia de Avaliação de Impacte Arqueológico – Documento de Trabalho – Versão 1, Porto, APA, 26.05.2008;
- APA (Associação Profissional de Arqueólogos), Revisão do Regulamento de Trabalhos Arqueológicos – Documento de Trabalho – Versão 1, Porto, APA, 20.05.2008; AZEVEDO, C. (1988), Solares portugueses. Lisboa;
- BARBOSA, I. V., As Cidades e as Villas da Monarchia Portugueza, Que Teem Brasão D’Armas, vol.I, Lisboa, Typographia do Panorama, 1860;
- BARROCA, M. J. (2000), Epigrafia medieval portuguesa (862-1422). Lisboa;
- CARDOSO, J. L. (1994), O Impacte de Grandes Obras no Património Arqueológico. Algumas considerações sobre a sua Quantificação, Actas das V Jornadas Arqueológicas da Associação dos Arqueólogos Portugueses, Lisboa;
- GABINETE DE SERVIÇOS GEOTÉCNICOS LDA. (2006), Relatório Geotécnico para a área de Implantação da Escola Superior de Saúde da Universidade de Aveiro; GOMES, D. (1989), Costumes e Gente de Ílhavo. Aveiro: gráfica do Vouga;
- LOPES, G. N. C. S. (2013), Ria de Aveiro F (Ílhavo): um naufrágio de época moderna na laguna de Aveiro. Lisboa: Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa [Dissertação de Mestrado em Arqueologia, texto policopiado];
- LOPES, L., BARREIRA, M. E. (1989), Aveiro: Ria, Mar, Terras e Gentes. Porto: Lema – Cultura e Divulgação Regional;
- MORGADO, P.; FILIPE, S. (2009), *O testemunho do passar do tempo e do Homem no registo arqueológico de Aveiro*, “História de Aveiro- sínteses e perspectivas”. Coordenação de Amaro Neves e Delfim Bismarck Ferreira; Edição da Câmara Municipal de Aveiro. NEVES, A. (1989), Aveiro do Vouga ao Buçaco. Editorial Presença;
- RESENDE, J. V., RIBEIRO, O. (1989), Monografia da Gafanha. 2a ed., correcta e aumentada, Ílhavo, Câmara Municipal;
- PEREIRA, J. P. e MARTINS, I. Estudos de Impacte Ambiental: A Vertente Arqueológica, Al-Madan, II série, 4, Almada, 1995;

- PIEL, J. M. (1936-45), *Os Nomes Germânicos na Toponímia Portuguesa*. Lisboa: Junta de Educação Nacional, 1945;
- RIBEIRO, O.; LAUTENSACH, H.; DAVEAU, S., *Geografia de Portugal, I- A Posição Geográfica e o Território*. Lisboa, Sá da Costa, 1988;
- SERVIÇOS GEOLÓGICOS DE PORTUGAL (1976), *Carta Geológica de Portugal, Folha 16-A (Aveiro)*;
- SILVA, A. M. *Impacte Ambiental e Arqueologia: Um Diálogo Indispensável*, Al-Madan, II série, 4, Almada, 1995;
- SILVA, F. A. P. (1997), *Aveiro Medieval- o troço das muralhas entre a "Porta do Sol" e a "Porta da Vila". Resultado das sondagens arqueológicas*, Boletim Municipal Cultura e Património, Aveiro, pp. 88-100.
- SILVA, M. J. V. B. Marques (1997), *Aveiro Medieval*, 2^a ed., Aveiro, Câmara Municipal de Aveiro.
- SOUTO, A. (1938), *Arte Rupestre: Arqueologia Pré-histórica do Distrito de Aveiro: As Inscrições do arestal e o Problema das Combinações Circulares e Espiraloídes do Nordeste Peninsular*, in separata do Arquivo do Distrito de Aveiro, vol.4. Aveiro: Arquivo do Distrito de Aveiro;
- VASCONCELOS, J. L., *Etnografia Portuguesa: Tentame de Sistematização*. Lisboa: Imprensa Nacional de Lisboa.

ENQUADRAMENTO LEGAL

- DIÁRIO DA REPÚBLICA, Série I-A, *Lei n.º 107/01*, 209/01 SÉRIE I-A, Sábado, 8 de Setembro de 2001, Assembleia da República, Pág. do DR 5808 a 5829;
- DIÁRIO DA REPÚBLICA, Série I-A, *Resolução da Assembleia da República n.º 71/97*, DR 289/97 SÉRIE I-A de 1997-12-16;
- DIÁRIO DA REPÚBLICA, Série I-A, *Decreto-Lei n.º 164/2014*, de 04 de Novembro (Regulamento de Trabalhos Arqueológicos)
- Circular da DGPC, de 29 de Março de 2023 sobre os “Termos de Referência para o Património Arqueológico no Fator Ambiental Património Cultural em Avaliação de Impacte Ambiental”; DGPC, Circular de 01 de Setembro de 2010, *Documentação Fotográfica a Constar nos Relatórios de Trabalhos Arqueológicos*;
- DGPC, Circular de 24 de Maio de 2011, *Ficha de Sítio/Trabalho Arqueológico, para Atualização do Endovélico*.
- DGPC, Circular de 27 de Dezembro de 2011, *Documentação Gráfica*.

CARTOGRAFIA

- “Carta Militar de Portugal” (1999), Serviço Cartográfico do Exército (IGeoE), escala 1:25 000, Serviço Cartográfico do Exército, Folha nº 184.

BASES DE DADOS INFORMATIZADAS E CONSULTAS NA INTERNET

- www.earth.google.com (consultado a 23.08.23)



www.patrimoniocultural.gov.pt/pt (consultado a 23.08.23)

www.patrimoniocultural.pt/flexviewers/Atlas_Patrimonio/default.htm (consultado a 23.08.23)

www.monumentos.pt/Site/APP (consultado a 23.08.23)

www.arqueologia.patrimoniocultural.pt/ (consultado a 23.08.23)

ANEXOS

ANEXOS

ANEXO I – REGISTO FOTOGRÁFICO

ANEXO I – REGISTOFOTOGRAFÍ ICO



Imagem 1. Vista geral da área de implantação do projeto



Imagem 2. Vista geral do início do acesso a Terminal Intermodal



Imagem 3. Vista detalhe do entulho acima referido



Imagem 4. Exemplo de visibilidade nula devido a densidade da vegetação



Imagem 5. Exemplo de visibilidade boa



Imagem 6. Vista geral de parte da área de implantação com visibilidade parcial

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

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

Assunto : EIA da Plataforma Multimodal do Porto de Aveiro, Ílhavo.
Aditamento 1 ao PATA (Prospecção) da responsabilidade técnico-científica do arqueólogo Artur Jorge Rodrigues Fontinha.
Parecer no âmbito da arqueologia náutica e subaquática.

Requerente : Artur Jorge Rodrigues Fontinha

Local : Porto de Aveiro - Ílhavo Ílhavo

Servidão
Administrativa :

Inf. n.º: S-2023/626804 (C.S:1712853)
N.º Proc.: DRC/2020/01-10/278/PATA/25606 (C.S:262262)

Cód. Manual
Data Ent. Proc.: 15/11/2023

Concordo, propondo a emissão de parecer favorável, condicionado ao cumprimento do disposto no ponto 6.1. da presente informação técnica.

A consideração superior,

Ala 2)
16. nov. 2023
António Matias
Chefe de Divisão do Património Arqueológico e das Arqueociências

Aprovo nos termos propostos, concretamente na presença de equipe com experiência e apoio arqueológico náutico e subaquático, bem como dos restos arqueológicos e elementos associados que faltam.

20112023
Maria Catarina Castro
Subdiretora-Geral
Por delegação de competências
Despacho nº 2949/2023
DR. 2ª Série, nº 45, 03/03/2023

INFORMAÇÃO n.º 1712853/DBC/DPAA/CNANS/2023

data: 15.11.2023 **cs:** 262262

processo n.º:

assunto: EIA da Plataforma Multimodal do Porto de Aveiro, Ílhavo.
Aditamento 1 ao PATA (Prospecção) da responsabilidade técnico-científica do arqueólogo
Artur Jorge Rodrigues Fontinha.
Parecer no âmbito da arqueologia náutica e subaquática.

ENQUADRAMENTO LEGAL

A presente apreciação fundamenta-se nas disposições da legislação em vigor, nomeadamente:

- Lei n.º 107/2001 de 8 de setembro, que estabelece as bases da política e do regime de proteção e valorização do património cultural.
- Decreto-Lei n.º 164/97 de 27 de junho, que harmoniza a legislação que rege a atividade arqueológica em meio subaquático com a aplicável à atividade arqueológica em meio terrestre.
- Decreto-Lei n.º 164/2014 de 4 de novembro, que publica o Regulamento de Trabalhos Arqueológicos.
- Decreto-Lei n.º 115/2012 de 25 de maio, que cria a Direção-Geral do Património Cultural.
- Portaria n.º 223/2012 de 24 de julho, que estabelece a Estrutura Nuclear da Direção-Geral do Património Cultural, com as alterações introduzidas pela Portaria n.º 263/2019, publicada no Diário da República n.º 162, I.ª Série, de 26 de agosto de 2019.

PARECER TÉCNICO DE ARQUEOLOGIA

1. Enquadramento administrativo.

- 1.1. O aditamento ao Pedido de Autorização para Trabalhos Arqueológicos (PATA) da Categoria C recebido nesta Direção-Geral é da responsabilidade técnico-científica do arqueólogo Artur Jorge Rodrigues Fontinha respeita à realização de uma intervenção no âmbito e no local indicados em epígrafe;
- 1.2. Para efeitos da aplicação do disposto no art.º 5.º n.º 6 do mesmo diploma legal, a entidade enquadrante é a empresa Artur Fontinha, Arqueologia Unipessoal, Ld.ª, e a entidade contratante a Administração do Porto de Aveiro, S.A;
- 1.3. O projeto do Terminal Intermodal do Porto de Aveiro localiza-se no distrito de Aveiro, município de Ílhavo, freguesia da Gafanha da Nazaré. O município de Ílhavo está inserido nas seguintes unidades territoriais: Continente (NUT I), na região Centro (NUT II), e sub-região do Baixo Vouga (NUT III). O projeto prevê a construção de um TI, a sul da ZALI e a nascente do Terminal de contentores e Ro-Ro, com uma área total de aproximadamente 9 hectares;

- 1.4. A empreitada desenvolve-se numa área adjacente à Zona Geral de Proteção: Forte da Barra de Aveiro (n. Inv. 207300);
- 1.5. O projeto tem por objetivo «*O projeto do TI visa aumentar a eficiência do acesso do Porto de Aveiro à rede ferroviária nacional e ao Corredor Atlântico da Rede Transeuropeia de Transportes (RTE-T), aumentando o hinterland do porto alargado à região de Castela e Leão e promovendo um incremento da oferta de serviços intermodais. Simultaneamente impulsionará o aumento da quota modal ferroviária dos fluxos que utilizam o porto, traduzindo-se num aumento da sustentabilidade das cadeias logísticas que o utilizam.*» (p. 13 do EIA);
- 1.6. No âmbito do projeto encontra-se prevista a construção dos seguintes elementos: Plataforma do Terminal Intermodal; Portaria; Edifício de Apoio; Coberto Metálico; Parqueamento; Zona de Lavagem; Zona de Cargas e Descargas; Linhas Ferroviárias e Vias-Férreas; e Rede Viária.

2. Antecedentes.

- 2.1. O processo regista diversos antecedentes, tendo para a presente apreciação técnica sido considerados os seguintes elementos:
- 2.1.1. Informação técnica 1643361/DBC/DPAA/CNANS/2023, de 11.01.2023, com o CSP 247392 - AIA - Processo de Avaliação de Impacte Ambiental n.º 3603, Projeto (Projeto de execução) Terminal Intermodal do Porto de Aveiro. Verificação da conformidade do Estudo de Impacte Ambiental (EIA). Tendo esta Direção-Geral solicitado, em sede de Comissão de Avaliação, solicitado elementos adicionais, nomeadamente:
- 2.1.1.1. «*Os trabalhos referentes ao Fator Património Cultural têm obrigatoriamente de ser elaborados em conformidade com o disposto na Circular Termos de Referência para o Descritor Património Arqueológico em Estudos de Impacte Ambiental, de 10 de setembro de 2004*»;
- 2.1.1.2. «*Os trabalhos arqueológicos (caraterização patrimonial) têm de ser realizados em conformidade com o disposto no Decreto-Lei n.º 164/2014 de 4 de novembro, que publica o Regulamento de Trabalhos Arqueológicos*»;
- 2.1.1.3. «*A equipa de arqueologia (incluindo arqueólogo da vertente náutica e subaquática) responsável pela elaboração do Fator Património cultural (caraterização patrimonial, proposta de medidas de minimização e respetiva apresentação do relatório final dos trabalhos arqueológicos), só poderá realizar os mesmos após o plano de trabalhos ser autorizado por esta Direção-Geral*»;
- 2.1.1.4. «*Apresentar um aditamento ao EIA – Fator Património Cultural elaborado em conformidade com o acima disposto*»;
- 2.1.1.5. «*Apresentar a informação geográfica do projeto, incluindo os elementos patrimoniais, em formato vetorial (por exemplo ESRI shapefile)*».

2.1.2. Informação técnica 1664527/DBC/DPAA/CNANS/2023, de 10.04.2023, com o CSP 252023, onde se verificou que «*não foram reunidos os elementos necessários para que se possa verificar a conformidade do EIA, não podendo o processo de AIA prosseguir no que concerne ao Fator Património cultural*».

2.1.3. Informação técnica 1847/DRCC/2023, de 09.08.2023, com o CSP 257543, onde foi solicitada a análise pelo CNANS ao PATA submetido pelo arqueólogo Artur Jorge Rodrigues Fontinha, dado que o projeto se desenvolve numa área portuária;

2.1.4. Informação técnica 1694143/DBC/DPAA/CNANS/2023, de 21.07.2023, com o CSP 257543, onde foi solicitados elementos adicionais, nomeadamente:

2.1.4.1. Considerando que o projeto se desenvolve numa área portuária a equipa de arqueologia terá de integrar arqueólogo(s) da vertente náutica. Sendo que esta integração deverá ser formalizada para apreciação por esta Direção-Geral;

2.1.4.2. Deverá ser apresentado em sede de PATA uma atualização à situação de referência apresentada no Plano de Trabalhos em análise, onde conste informação relativa ao Património Cultural náutico e subaquático inventariado na área do projeto e sua envolvente;

2.1.4.3. Deverá ser apresentada uma atualização à metodologia proposta no PATA em análise, que inclua a vertente da arqueologia náutica;

2.1.4.4. Deverá o arqueólogo requerente atualizar no Portal do Arqueólogo a sua informação académica e técnica- profissional.

3. Apreciação técnica ao aditamento.

3.1. Relativamente à medida elencada no ponto 2.1.4.1., verificou-se que foram integrados na direção técnico-científica os arqueólogos Solange Isabel Ferreira da Silva (Mestrado em Paleontologia) e Rafael Ernesto Crespo Millán (Mestrado em Cádiz, Espanha);

3.2. Relativamente à medida elencada no ponto 2.1.4.2. e 2.1.4.3., verificou-se que o aditamento ao PATA integra uma metodologia genérica a implementar na vertente da arqueologia náutica e subaquática;

3.3. Relativamente à medida elencada no ponto 2.1.4.4. verificou-se que a informação académica e técnica- profissional, já se encontra parcialmente atualizada.

4. Análise.

4.1. Analisado o conjunto documental, constata-se que não foram suprimidas as lacunas identificadas no PATA, referentes à integração de arqueólogo(s) da vertente da arqueologia náutica e subaquática, na medida em que a arqueóloga Solange Isabel Ferreira da Silva possui formação académica noutra vertente (Mestrado em Paleontologia) e o arqueólogo Rafael Ernesto Crespo Millán não apresentou o certificado de habilitações referente ao Mestrado obtido pela Universidade de Cádiz, nem a

documentação relativa ao reconhecimento de Graus e Diplomas Estrangeiros de Ensino superior (Decreto-Lei n.º 66/2018, de 16 de agosto). Pelo que deverá solicitar o reconhecimento da sua formação académica em <https://www.dges.gov.pt/pt/pagina/reconhecimento>.

5/ 6. Proposta de decisão

5/ 6.1. Face ao exposto, propõe-se a aprovação condicionada dos trabalhos propostos, nos seguintes termos:

5/ 6.1.1. A direção técnico-científica deverá em fase prévia à execução dos trabalhos propostos, remeter a esta Direção-Geral os seguinte elementos via portalarqueologo@dgpc.pt:

5/ 6.1.1.1. Atender às recomendações emitidas pela DRCC (área do património situado em meio terrestre) e pela DGPC (área do património situado em meio misto ou submerso);

5/ 6.1.1.2. O arqueólogo Rafael Ernesto Crespo Millán deverá obter o reconhecimento de Graus e Diplomas Estrangeiros de Ensino superior;

5/ 6.1.2. Em sede de relatório preliminar / final, deverá a equipa de arqueologia inequivocamente indicar qual o impacto ~~que~~ o projeto (fase de execução e exploração) sobre o património arqueológico náutico e subaquático;

5/ 6.1.3. Durante a execução dos trabalhos arqueológicos propostos, deverá a direção técnico-científica atender ao seguinte:

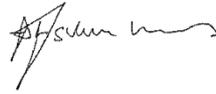
5/ 6.1.3.1. Caso se verifique a existência de estruturas complexas com cascos de navios ou estruturas de apoio à atividade ribeirinha a equipa de arqueologia deverá submeter uma proposta (em formato de Nota Técnica) de metodologia dedicada para o registo, análise e estudo dessas estruturas;

5/ 6.1.3.2. *Artigo 79.º n.º 2 - «Os serviços da administração do património cultural condicionarão a prossecução de quaisquer obras à adopção pelos respectivos promotores, junto das autoridades competentes, das alterações ao projecto aprovado capazes de garantir a conservação, total ou parcial, das estruturas arqueológicas descobertas no decurso dos trabalhos.».*

5/ 6.2. Propõe-se, ainda, que seja comunicado o teor da presente informação à Direção Regional de Cultura do Centro e à direção técnico-científica responsável pelos trabalhos acima descritos.

À consideração superior.

Miguel Martins



Arqueólogo

**ANEXO III –
FICHA DE SÍTIO**

ANEXO III – FICHA DE SÍTIO

Ficha de Sítio/Trabalho Arqueológico

(para acompanhar o relatório)

Sítio Arqueológico

Designação

Plataforma Intermodal porto de Aveiro

Distrito Concelho

Freguesia Lugar

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

Coordenada X Coordenada Y

Tipo de sítio *

Período cronológico *

Descrição do sítio (15 linhas)

O projeto prevê a construção de um TI, a sul da ZALI e a nascente do Terminal de contentores e Ro-Ro, com uma área total de aproximadamente 9 hectares.
O proponente do projeto é a Administração do Porto de Aveiro, S.A. (APA, S.A.). O projeto do TI do Porto de Aveiro foi proposto ao Programa de Financiamento Europeu da Mobilidade Militar, no âmbito do MIE/CEF 2 – Transportes (2021-2027), coordenado pela DG MOVE.
O projeto do TI visa aumentar a eficiência de acesso do Porto de Aveiro à rede ferroviária nacional e ao Corredor Atlântico da Rede Transeuropeia de Transportes (RTE-T), aumentando o hinterland do porto alargado à região de Castela e Leão e promovendo um incremento da oferta de serviços intermodais. Simultaneamente o projeto impulsionará o aumento da quota modal ferroviária dos fluxos que utilizam o Porto, traduzindo-se num aumento da sustentabilidade das cadeias logísticas que o utilizam.
Trata-se de um investimento importante para aumentar a competitividade das empresas fixadas no hinterland próximo, do Porto de Aveiro, na medida em que as mesmas passarão a dispor de uma infraestrutura logística e de transporte mais eficiente para o escoamento dos seus produtos no mercado exterior.

Bibliografia

ALARCÃO, J., Roman Portugal, Aris & Philips Ltd, Warminster, 1998;
ALMEIDA, C. A. B., FERNANDES, F. R. C., AMORIM, I. (2000), Urbanismo e cidades portuárias: Aveiro na segunda metade do século XVIII. Lisboa;
ALMEIDA, C. A. F. (1986), História da Arte em Portugal. O Românico. Lisboa Publicações Alfa; ALMEIDA, C., MENDONÇA, J. J. L., JESUS, M. R. e GOMES, A. J. (2000), Atualização do Inventário dos Sistemas Aquíferos de Portugal Continental - Volume 1. INAG-DSRH-DR sub; ALMEIDA, C., MENDONÇA, J. J. L.,

Proprietários

Classificação *

Decreto

Estado de conservação * Uso do solo *

Ameaças * Protecção/Vigilância *

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

Acessos

EM

Descrição do Espólio

Neste estudo não foram recolhidos vestígios de materiais arqueológicos.

Local de depósito -

Trabalho Arqueológico Anual

Arqueólogo responsável Artur Fontinha, Solange Silva, Rafael Crespo Millán

Tipo de trabalho * Prospecção

Datas: de início 23.08.23 de fim 27.11.23 duração (em dias) 15

Projecto de Investigação

Objectivos (10 linhas)

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

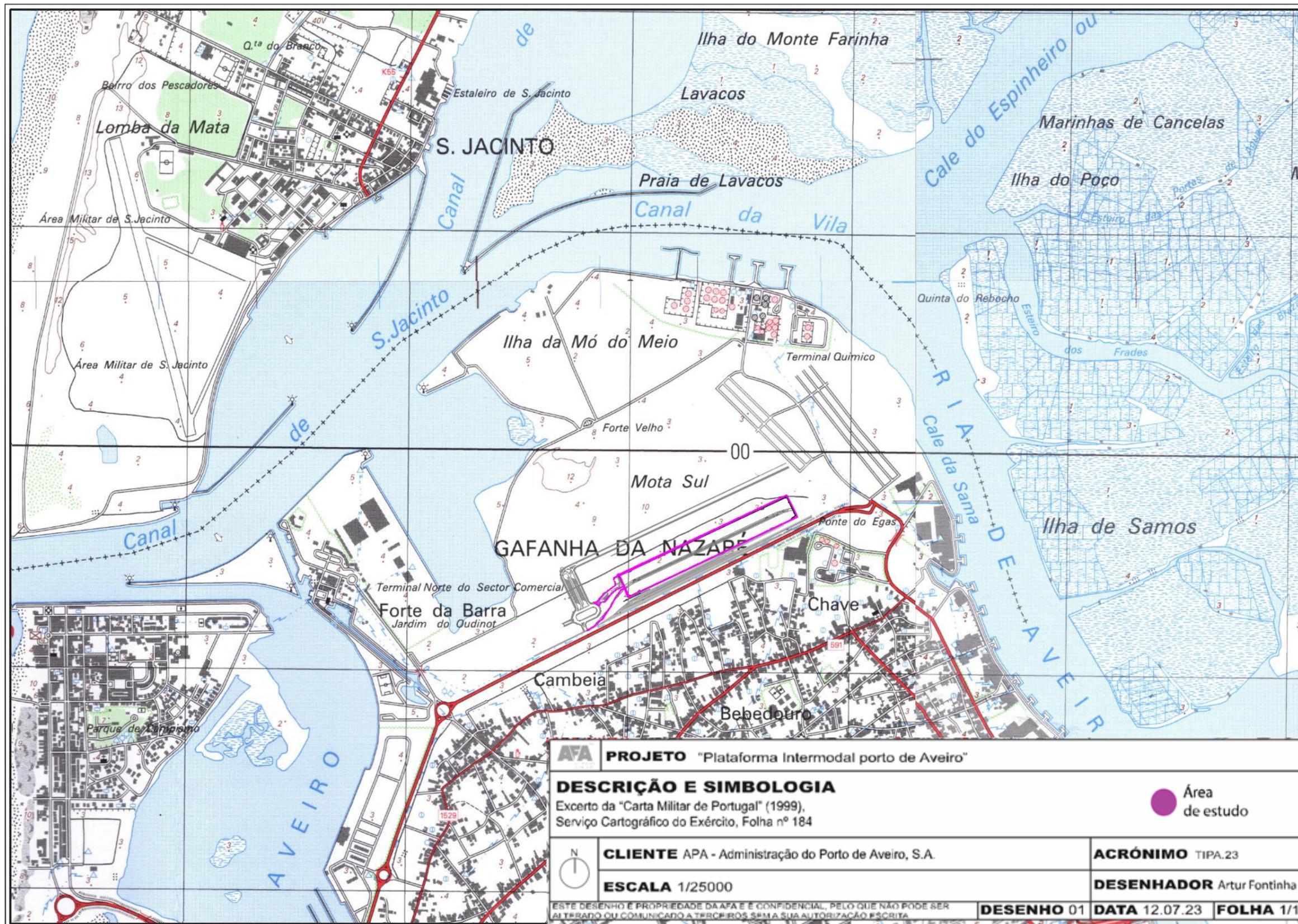
Resultados (15 linhas)

No estudo bibliográfico e de prospeção não foram identificadas Ocorrências Patrimoniais dentro da área de incidência direta e indireta. Em termos gerais o projeto tem uma condicionante arqueológica de nível 2: "Impacte Compatível - Por princípio, não resulta em condicionantes ao desenvolvimento do projeto, devendo, mesmo assim, ter o devido acompanhamento arqueológico de obras". Foram estabelecidas as seguintes Medidas de minimização de carácter geral: Medida de classe O, após a completa desmatação da área, deverá ser realizada uma nova análise do terreno por meio de prospeção sistemática, garantindo boas condições de visibilidade. Durante a fase de construção, todas as intervenções que envolvam movimentação de terra sejam acompanhadas por um arqueólogo. Devido às características especiais do terreno (identificado como zona húmida) e de acordo com as observações da tutela, recomendamos que a equipe seja constituída por mergulhadores com experiência em arqueologia subaquática para possíveis eventualidades. Por último, e relacionado ao ponto anterior, é recomendado que todas as estruturas complexas encontradas no terreno sejam devidamente sinalizadas e preservadas in situ, sempre que possível. Caso contrário, sugere-se a disponibilização de um espaço apropriado para a conservação de materiais ou estruturas complexas relacionadas à atividade marítima ou portuária.

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

**ANEXO IV –
DESENHOS TÉCNI
COS**

ANEXO IV – DESENHOS TÉCNICOS



<p>AFA PROJETO "Plataforma Intermodal porto de Aveiro"</p>	
<p>DESCRIÇÃO E SIMBOLOGIA Excerto da "Carta Militar de Portugal" (1999), Serviço Cartográfico do Exército, Folha nº 184</p>	
<p>● Área de estudo</p>	
<p>CLIENTE APA - Administração do Porto de Aveiro, S.A.</p>	<p>ACRÓNIMO TIPA.23</p>
<p>ESCALA 1/25000</p>	<p>DESENHADOR Artur Fontinha</p>
<p>ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA AFA E É CONFIDENCIAL, PELO QUE NÃO PODE SER ALTERADO OU COMUNICADO A TERCEIROS SEM A SUA AUTORIZAÇÃO ESCRITA</p>	<p>DESENHO 01 DATA 12.07.23 FOLHA 1/1</p>



454 m

<p>Legenda</p> <p>Área de estudo</p> <p>Área de incidência indireta</p> <p>Fotografias</p> <p>Visibilidade nula</p> <p>Visibilidade parcial</p> <p>Visibilidade boa</p>
--

AFA	PROJETO "Plataforma Intermodal porto de Aveiro"	
DESCRIÇÃO E SIMBOLOGIA		
Ortofotomapa	Área de estudo	Área de incidência indireta
		Fotografias
		Visibilidade nula
		Visibilidade parcial
		Visibilidade boa
CLIENTE APA - Administração do Porto de Aveiro, S.A.	ACRÓNIMO TIPA.23	
ESCALA 0,0M	DESENHADOR Artur Fontinha	
ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA AFA E É CONFIDENCIAL, PELO QUE NÃO PODE SER ALTERADO OU COMUNICADO A TERCEIROS SEM A SUA AUTORIZAÇÃO ESCRITA		DESENHO 01 DATA 29.08.23 FOLHA 1/1