



LICENCIAMENTO

**AMPLIAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DE ESTALEIRO NAVAL, INCLUINDO
PARQUEAMENTO A NADO E MODERNIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES DA QUINTA DO
PROGRESSO, FARO**

2

Fevereiro 2023

Índice

Cap.	Item	Página
	Ficha técnica	8-10
I	Enquadramento Estratégico-Jurídico	10-15
	1.Enquadramento Estratégico	10
	2.Enquadramento Jurídico e Normativo	11
	3.Enquadramento Legal do Procedimento do Projecto	15
II	Enquadramento Histórico do Estaleiro Naval	15
III	Objetivos	19
IV	Intervenções	22-26
	1.Introdução	22
	2.Localização do projecto	23
	2.1.Localização geográfico e administrativa	23
	2.2.Indicação das áreas sensíveis	24
	2.3.Planos de ordenamento do território em vigor na área do Projeto e classes de espaços envolvidas	25
	2.4.Condicionantes, servidões e restrições de utilidade pública	26
	3. Situação Existente	26
	4. Situação Futura	30
	4.1.Edificado	34
	4.2.Parqueamento a nado	34

4.2.1. Renovação da Massa de Água e tempos de residência dentro do plano de água	36
4.2.2. Sistema de enchimento/vazamento, tempos de residência do estacionamento a nado	37
4.2.3. Componentes do sistema	38
4.2.4. Mapas de cálculo	41
4.2.5. Contenção periférica	43
4.3. Condições Técnicas de Execução do Plano de Água	44
4.4. A Comporta	44
4.5. Quantificação do Projeto	45
4.6. Abastecimento de água e rejeições residuais do projeto	48
5. Alternativas de projeto	51
6. Descrição das fases de projeto e programação temporal estimada	51
7. Materiais e energia utilizados e produzidos	53
7.1. Introdução	54
7.2. Instalações elétricas	55
7.3. Energias renováveis	56
7.4. Conclusões	57
7.5. Estacionamento a seco-existente	58
7.6. Zona coberta	58
7.7. Estacionamento a seco- a construir	59
8. Efluentes, resíduos e emissões previsíveis	60
8.1. Efluentes	60

	8.2.Resíduos	61
V	Sustentabilidade 1. Gestão energética 2.Gestão de água 3.Pegada ecológica	62-64
VI	Impacte Ambiental 1.Escavação 2.Qualidade da água 3.Biodiversidade 4.Edificado 5.Sócio-Económico	64-65
VII	Quadro sinóptico de áreas	66
VIII	Anexos	
	Anexo I – Ofício nº825 de 21/08/1990 do PNRF	
	Anexo II – Ofício nº249 de 17/02/1998 do PNRF	
	Anexo III - Ofício nº1314 de 18/02/2004 da ICN	
	Anexo IV – Licença de Utilização de Recursos Hídricos de Dragagem e Imersão de Dragados n.º 22/2012	
	Anexo V – Publicação do Anúncio nº218/2014, do Auto de Delimitação do Direito Público Marítimo da Quinta do Progresso, Faro	
	Anexo VI – Estudo de tráfego	
	Anexo VII – Peças Desenhadas	
000	Planta de Enquadramento	1/2000

001	Plano Geral - Existente	1/750
002	Edificado – Piso 00 e Alçados - Existente	1/200
003	Edificado – Cortes - Existente	1/200
004	Plano Geral - Apresentação- Proposto	1/750
005	Plano Geral - Proposto	1/750
006	Edificado – Piso 00 e Alçados - Proposto	1/200
007	Edificado – Piso 01 e Alçados - Proposto	1/200
008	Edificado – Cortes - Proposto	1/200
009	Plano Geral - Aditamento	1/750
010A	Edificado – Piso 00 - Aditamento	1/200
010B	Edificado – Piso 01 - Aditamento	1/200
011	Edificado – Cortes - Aditamento	1/200
012	Movimentos de Terras – Plano de Escavação	1/750 e 1/2000
013	Plataforma Escavada e Planos de Água	1/500
014	Reconstrução do Moínho - Proposto	1/100
015	Plano Geral - Sustentabilidade	1/750
016	Sistema de escoamento do canal - Comporta	1/1000
017	Tempo de residência	1/1000
018	Piso 00	1/100
019	Piso 01	1/100
020	Cortes e alçados	1/100
021	Painel de apresentação	



Avenida 5 de Outubro, nº 55, 2º Dto.
8000-075 FARO
geral@farquitectos.pt



Avenida 5 de Outubro, nº 55, 2º Dto.
8000-075 FARO
geral@farquitectos.pt

MEMÓRIA DESCRITIVA

DA AMPLIAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DE ESTALEIRO NAVAL, INCLUINDO PARQUEAMENTO A NADO E MODERNIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES DA QUINTA DO PROGRESSO, FARO

Data: fevereiro de 2023

Promotor: NAVE PEGOS Comércio e Manutenção de Embarcações, Lda

Quinta do Progresso, Sítio da Panasqueira, 8005-164 FARO

8

Equipas Técnicas

Responsáveis pelo Projecto:

Área de Intervenção	Responsável Técnico	Categoria
Coordenação Geral	Tierri Felicidade Farias	Arquitecto
Coordenação de Projecto:	Tierri Felicidade Farias	Arquitecto
Arquitectura e Planeamento:	Tierri Felicidade Farias	Arquitecto
	Inês Barroso	Arquitecta
Cordenação de Especialidades:	Tierri Farias	Arquitecto
	Apolo Soares	Eng.º Civil
	Lereno Margarido	Eng.º Eletrotécnico
Coordenação Científica	Duarte Nuno Ramos Duarte	Professor Doutor

Responsáveis pela elaboração do EIA:

Área de Intervenção	Responsável Técnico	Categoria
Coordenação Técnica do EIA	FHN GROUP	
Alterações Climáticas	FHN GROUP	
Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais	Duarte Nuno Duarte	Professor Doutor Eng. ^a dos Recursos Hídricos
Riscos naturais e tecnológicos	FHN GROUP	
Hidrodinâmica	Duarte Nuno Duarte	Professor
Ecologia	Paula Gaspar e Paulo Pinto	Eng. ^{os} do Ambiente
Qualidade do Ar e Emissões Atmosféricas	FHN GROUP	
Ambiente Sonoro	SHIU	
Resíduos e Economia Circular	FHN GROUP	
Recursos Hídricos Subterrâneos	Duarte Nuno Duarte	Professor Doutor Eng. ^a dos Recursos Hídricos

Área de Intervenção	Responsável Técnico	Categoria
Recursos Hídricos Superficiais	Duarte Nuno Duarte	Professor Doutor Eng. ^a dos Recursos Hídricos
Ordenamento do Território, Paisagem	FHN GROUP	Eng. ^a Química Geógrafo
Socioeconomia e Saúde Humana	Fernando Perna	Professor Doutor
Património		Arqueóloga
Custos Ambientais		Economista

I. ENQUADRAMENTO ESTRATÉGICO-JURÍDICO

1. ENQUADRAMENTO ESTRATÉGICO

- Plano Estratégico Nacional de Turismo PENT 2013-2015;
- Plano Estratégico do Mar 2013-2020;
- PROT ALGARVE
- CRESC ALGARVE 2020 (Programa Operacional do Algarve 2014-2020)
- Agenda Regional do Mar elaborada pela CCDR Algarve em 2008, como estudo de base da Agenda Algarve 21, o POOC;
- Orientações Estratégicas Para o Sector Marítimo Portuário, 2006 MOPTC – SET;
- POOC Vilamoura – VRSA, RCM nº103/2005 de 27 de Junho;
- NÁUTICA DE RECREIO EM PORTUGAL, 2006, elaborado pelo Grupo de Trabalho da Náutica de Recreio do Fórum Permanente para os Assuntos do Mar, em estreita articulação com Fórum Empresarial da Economia do Mar.
- Relatório Sobre TURISMO NAUTICO, 2012, Turismo de Portugal

2. ENQUADRAMENTO JURÍCO E NORMATIVO

Lei 58/2005 de 29 de dezembro

Aprova a Lei da Água, transpondo para a ordem jurídica nacional a Diretiva n.º 2000/60/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de Outubro, e estabelecendo as bases e o quadro institucional para a gestão sustentável das águas.

Alterado o art.º 30.º pelo decreto-lei n.º 60/2012, de 14 de março, alterados os art.º 2.º, 6.º, 7.º, 8.º, 28.º, 40.º, 87.º e 100.º pelo decreto-lei n.º 130/2012, de 22 de junho e revogadas as alíneas a), b) e d) a f) do n.º3 do art.º 8.º, os art.º 9.º, 12.º, 73.º, o n.º7 do art.º 97.º, os art.º 103.º e 105.º pelo decreto-lei n.º 130/2012, de 22 de junho.

Decreto-Lei n.º 130/2012 de 22 de Junho

Procede à segunda alteração à Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, que aprova a Lei da Água, transpondo a Diretiva n.º 2000/60/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro, e estabelecendo as bases e o quadro institucional para a gestão sustentável das águas.

Decreto-Lei 76/2016 de 9 de Novembro

Aprova o Plano Nacional da Água, nos termos do n.º 4 do artigo 28.º da Lei da Água, aprovada pela Lei n.º 58/2008, de 31 de maio, e cria a Comissão Interministerial de Coordenação da Água.

Portaria n.º 931/2010 de 20 de Setembro

Define os elementos necessários à instrução dos processos de delimitação do domínio público hídrico por iniciativa dos proprietários, públicos ou privados, de terrenos nas áreas confinantes com domínio público hídrico e estabelece igualmente a taxa devida pela apreciação dos procedimentos de delimitação do domínio público por iniciativa dos particulares.

Lei 54/2005 de 15 de Novembro

Alterada pela Retificação 4/2006 de 11/01, pela Lei 78/2013, de 21/11 e pela Lei 34/2014 de 19/06;

Lei 12/2018 de 2 de Março

Modifica o regime de atribuição de títulos de utilização do domínio público hídrico relativamente a situações existentes não tituladas, procedendo à sétima alteração ao Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio, que estabelece o regime da utilização dos recursos hídricos.

Lei 31/2016 de 23 de Agosto

Terceira alteração à Lei n.º 54/2005, de 15 de novembro, que estabelece a titularidade dos recursos hídricos.

Decreto-Lei 132/2015 de 9 de Julho de 2015

Procede à primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 159/2012, de 24 de julho, que regula a elaboração e a implementação dos planos de ordenamento da orla costeira e estabelece o regime sancionatório aplicável às infrações praticadas na orla costeira, no que respeita ao acesso, circulação e permanência indevidos em zonas interditas e respetiva sinalização.

Decreto-Lei n.º 151-B/2013 de 31 de Outubro

Estabelece o regime jurídico da avaliação de impacte ambiental (AIA) dos projetos públicos e privados suscetíveis de produzirem efeitos significativos no ambiente, transpondo a Diretiva n.º 2011/92/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de dezembro, relativa à avaliação dos efeitos de determinados projetos públicos e privados no ambiente.

Alterado pelo decreto-lei nº 47/2015 de 24 de março, pelo decreto-lei nº 179/2015 de 27 de agosto, pela lei nº 37/2017 de 2 de junho pelo decreto-lei nº 152-b/2017 de 11 de dezembro alterada pelo decreto-lei nº 102-D/2020 de 10 de dezembro.

Decreto-lei nº 152-B/2017 de 11 de dezembro

Altera o regime jurídico da avaliação de impacte ambiental dos projetos públicos e privados suscetíveis de produzirem efeitos significativos no ambiente, transpondo a Diretiva n.º 2014/52/UE.

Decreto-Lei n.º 58/2011 de 04 de Maio

Estabelece deveres de divulgação de informação relativa à avaliação ambiental, procedendo à primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de Junho, que estabelece o regime a que fica sujeita a avaliação dos efeitos de determinados planos e programas no ambiente.

Portaria 368/2015 de 19 de Outubro

Fixa o valor das taxas a cobrar pela autoridade de AIA no âmbito do procedimento de avaliação de impacte ambiental.

RJUE - Decreto-Lei n.º 136/2014 de 9 de Setembro

Procede à décima terceira alteração ao Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de Dezembro, que estabelece o regime jurídico da urbanização e edificação, e procede à primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de Maio.

Portaria 113/2015 de 22 de Abril.

Identifica os elementos instrutórios dos procedimentos previstos no Regime Jurídico da Urbanização e Edificação e revoga a Portaria n.º 232/2008 de 11 de Março.

Portaria n.º 1021/2009 de 10 de Setembro

Estabelece os elementos que devem instruir os pedidos de autorização relativos a actos ou actividades condicionados nas albufeiras, lagoas e lagos de águas públicas e respectivas zonas terrestres de protecção, bem como as taxas devidas pela emissão de autorizações.

Aprova o regime geral da gestão de resíduos, o regime jurídico da deposição de resíduos em aterro e altera o regime da gestão de fluxos específicos de resíduos.

14

Decreto-Lei 102-D/2020, de 10 de dezembro

Aprova o regime geral da gestão de resíduos, o regime jurídico da deposição de resíduos em aterro e altera o regime da gestão de fluxos específicos de resíduos

Lei 88-A/87 de 25 de Julho;

Decreto-Lei 101/2004 de 7 de Maio;

Alteração do Contrato de Concessão da Marina de Vilamoura.

RCM nº 102/2007 de 3 de Agosto, **PROT ALGARVE;**

RCM nº103/2005 de 27 de Junho, **POOC Vilamoura – VRSA;**

RCM nº78/2009 de 2 de Setembro, **Plano de Ordenamento do Parque Natural da Ria Formosa (POP NRF)**, (versão atual);

Decreto-Lei n.º 107/2009 de 15 de Maio

Aprova o regime de protecção das albufeiras de águas públicas de serviço público e das lagoas ou lagos de águas públicas.

Portaria n.º 579/2009 de 2 de Junho

Considera praias marítimas as designadas como zonas balneares costeiras e praias de águas fluviais e lacustres as designadas como zonas de interiores. RECTIFICADA PELA DECLARAÇÃO DE RECTIFICAÇÃO N.º 48/2009 DE 14 DE JULHO

Portaria n.º 522/2009 de 15 de Maio

Determina a reclassificação das albufeiras de águas públicas de serviço público.

Decreto-Lei n.º 234/98 de 22 de Julho

Altera os artigos 45.º, 46.º, 47.º e 48.º do Decreto-Lei n.º 46/94, de 22 de Fevereiro (limpeza e desobstrução de linhas de água).

Decreto-Lei n.º 332/98 de 3 de Novembro

Cria o Instituto Portuário do Sul (IPS) e extingue a Junta Autónoma dos Portos do Sotavento do Algarve e a Junta Autónoma dos Portos do Barlavento do Algarve.

Decreto-Lei n.º 393/85 de 9 de Outubro

Aprova o Regulamento de Segurança das Instalações Eléctricas de Parques de Campismo e de Marinas.

Decreto-Lei n.º 163/2006 de 8 de Agosto

Aprova o regime de acessibilidade aos edifícios e estabelecimentos que recebem público, via pública e edifícios habitacionais, revogando o Decreto-Lei n.º 123/97, de 22 de Maio.

PDM de FARO.

Decreto-Lei 337/98 de 3 de Novembro

Portaria 691/2006, de 7 de Junho;

DEMAIS LEGISLAÇÃO E NORMATIVO APLICÁVEL:

3. ENQUADRAMENTO LEGAL DO PROCEDIMENTO DO PROJETO

O procedimento é o de Licenciamento, enquadrado nas operações urbanísticas da alínea b) e c) do Artigo 4º do RJUE, de alteração e ampliação com remodelação de terrenos, do RJUE. Em função da sua localização e natureza, este projeto já teve um Pedido de Informação Prévia enquadrado no artigo 13ºA do RJUE.

O procedimento enquadra obrigatoriamente no Artigo 7º, 13º e 14º do RJAIA (DL 152-B/2017 de 11/12).

O presente projecto foi desenvolvido, de acordo com as indicações que emanam no Pedido de Definição de Ambito, apresentado anteriormente, parcialmente reformulado em relação à versão do Estudo Prévio que instruiu o Pedido de Informação Prévia e o Pedido de Definição de Ambito, de forma a incluir na conceção do Projeto soluções mitigadoras dos impactes potenciais identificados na PDA.

A tipologia do presente projeto em AIA, é enquadrável no Artigo 1º, nº 3, alínea i) e a sua Tipologia é a do Anexo II, nº 12, alínea b) “Marinas, portos de recreio e docas” e nº 4, alínea g) “Estaleiros navais de construção e reparação de embarcações”.

II. ENQUADRAMENTO HISTÓRICO DO ESTALEIRO NAVAL

Relativamente aos antecedentes do projeto refere-se que a utilização económica deste local remonta a séculos de existência. A sua ocupação mais documentada, o moinho de maré do Sobradinho, terá sido a utilização mais antiga conhecida.

Difícil de datar a sua construção, existem referências escritas da sua existência e estado de laboração em meados e finais do Séc. XIX.

Na primeira década do Século XX, foram construídas modernas construções fabris de descasque e processamento de frutos secos, nos terrenos contíguos, mas dentro da mesma propriedade, denominada “Quinta do Progresso”.

A Norte da antiga caldeira do moinho, existia uma salina, cuja origem não se consegue determinar com exatidão, mas que se sabe ser construída sobre terrenos não alagados, que faziam parte da mesma propriedade.

Nos anos 70 a salina foi desativada, tendo passado por um período em que os terrenos em causa se constituíram como tapada de produção piscícola a qual, finalmente, já em finais dos anos 80, foi definitivamente desativada. A área em causa está sem qualquer ligação hidráulica à Ria Formosa desde essa data.

A fábrica de processamento de frutos secos - União de Exportadores de Frutos, Lda. - construída na primeira década do século passada, começou a atividade neste local em 1939, sendo já na época propriedade da família atual proprietária.

Antes desta ocupação, já tinha sido construído o cais na sua forma atual, por uma empresa denominada **Vacum Oil**, para cargas e descargas de materiais. Sendo este depois aproveitado pela empresa de frutos secos para escoamento da sua produção para a Andaluzia e Gibraltar (locais de destino habituais).

À data um dos dois cais comerciais que permitiam alguma estiva em Faro, sendo o segundo o Cais Neves Pires, no outro extremo da cidade.

Anos mais tarde, no pós-guerra, finais dos anos 40 (1946-1949), iniciou-se a atividade de estaleiro naval com a empresa ESNAL - Estaleiros Navais do Algarve, Lda. As atividades deste estaleiro naval estavam vocacionadas para o apoio à indústria atuneira na época, indústria florescente no Algarve. Tinha serviços de construção, manutenção e reparação

naval, estacionamento em seco e a nado de embarcações, assistência no mar e venda de peças e outros materiais.

A esta empresa seguiu-se a Mason & Barry, Lda. que continuou a atividade e que possuía outros estaleiros no Algarve.

A Nave Pegos, Lda. iniciou a sua atividade em 1988, substituindo a anterior empresa.

Esta empresa continuou o leque de atividades das anteriores, mas dedicada às embarcações de recreio, aproveitando as infraestruturas existentes e granjeando um reconhecimento internacional nas revistas e glossários da especialidade.

A atividade foi crescendo, e hoje prospera.

Podemos apontar etapas importantes que nos levam a este projecto:

- O reconhecimento da atividade neste local específico, ainda num parecer preliminar da Comissão do Parque Natural da Ria Formosa;
- Mais tarde, em sede de elaboração do Plano de Ordenamento da Orla Costeira (POOC) Vilamoura- Vila Real de Santo António, e após reclamação graciosa, foi reconhecido o direito à atividade no local e criados os instrumentos que permitem o acesso a nado das embarcações ao estaleiro naval;
- Em consequência do anterior, foi emitida licença de dragagem do canal de acesso, tendo os trabalhos terminado a 24 de maio de 2017, data em que foram os mesmos comunicados à APA/ARH do Algarve;
- E finalmente, a publicação do limite público marítimo, que certifica a natureza privada dos terrenos da “Quinta do Progresso”;

Mais especificamente:

- 1990. Este percurso teve início ainda antes do Estabelecimento da Comissão Instaladora do Parque Natural da Ria Formosa (PNRF), e está documentado no ofício nº825

de 21/08/1990 onde se emite o primeiro parecer favorável à reativação do estaleiro na Quinta do Progresso (Anexo I);

- 1998. Numa primeira abordagem ao PNRF no sentido da criação de uma zona de estacionamento de “embarcações em recinto molhado”, ao qual o PNRF responde no ofício nº249 de 17.02.1998 que esta abordagem deverá ser precedida da delimitação do domínio público marítimo (Anexo II);
- 2004. Em fase de discussão publica do POOC Vilamoura - VRS António, o ex-Instituto da Conservação da Natureza (atual ICNF – Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas) dá resposta aos proprietários do estaleiro, onde se reconhece a atividade do estaleiro na Quinta do Progresso, e se legitima a mesma afirmando no ofício desta entidade nº1314 de 18.02.2004 que a pretensão de (...)“transformar a antiga salina em doca de recreio, estaleiro, área de apoio ao desporto náutico, áreas de apoio associadas e áreas de lazer e equipamento público”(…) se(…)“considerou-se a pretensão compatível com a classe Espaço de Enquadramento.” (...) e se reconhece ainda a existência da atividade e a sua justificada exceção no artigo 26º, 56º e 92º do regulamento do POOC (Anexo III);
- 2012. Dá este reconhecimento a possibilidade de emissão da Licença de Utilização de Recursos Hídricos para Dragagem e Imersão de Dragados nº22/2012 (Anexo 14), para poder dotar o estaleiro de acesso marítimo condicente com a sua atividade. Com especial relevância no Ofício 8625/2012-DRAG-ICNB que emite parecer favorável e vinculativo à emissão da licença acima referida (Anexo IV);
 - 2014. Paralelamente a estes procedimentos, correu o processo de delimitação do Domínio Público Marítimo, com a publicação em DR nº167, 2ª Série de 1 de setembro de 2014 e a divulgação pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA) do anúncio nº218/2014, de 25.08.2014, do Auto de Delimitação que ocorreu no dia 9 de julho de 2013. (Anexo V);
 - O estudo de tráfego que define o número de lugares a apresentar em projecto, bem como as suas variantes e número de lugares adaptados (Anexo VI);

Para dar início ao processo de consulta das entidades envolvidas no licenciamento desta pretensão, as entidades consultadas previamente, nomeadamente a Câmara Municipal de

Faro e a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR) do Algarve, apontaram o procedimento de PIP (Pedido de Informação Prévia) como sendo ideal.

Os pareceres das entidades, nomeadamente CCDR Algarve, APA/ARH do Algarve, ICNF, Câmara Municipal de Faro, condicionam a viabilidade da concretização do projeto ao desenvolvimento de procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental. Em face dessa condicionante foi apresentado em 2016, um procedimento de Proposta de Definição de Âmbito nos termos do artigo 12º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013 de 31 de outubro.

III. OBJECTIVOS

A Nave Pegos, Lda. tem desenvolvido a sua atividade de apoio à náutica de recreio nas últimas décadas, com especial incidência na vela de recreio.

Granjeou ao longo destes anos uma vasta clientela internacional, que utilizam as instalações da empresa para estacionamento em seco de média ou longa duração, utilizando as infraestruturas de querenagem e capacidade técnica instalada para manter as embarcações em boas condições de navegabilidade.

A capacidade instalada de alar e arrear embarcações está neste momento esgotada. Com duas gruas para o efeito, e um fosso de elevação, não é possível aumentar a capacidade de manuseamento de embarcações. As operações de alar/arrear estão limitadas a, em condições ótimas, 6 a 8 manobras diárias.

Esta oferta é muito inferior à procura, principalmente a uma cidade assumidamente no cluster das actividades marítimas de recreio e turismo, havendo necessidade de ampliar os serviços de forma a garantir competitividade face aos concorrentes, sobretudo no barlavento algarvio e na vizinha Andaluzia.

A criação de uma área de estacionamento a nado surge naturalmente como a solução mais adequada e mais segura, permitindo aumentar em 80% a capacidade de estacionamento do estaleiro. A operação será mais eficiente e organizada e sobretudo ambientalmente controlada.

O objetivo principal deste novo projeto de ampliação, visa sobretudo aumentar a capacidade de estacionamento de embarcações de recreio. Neste momento conta já com 170-190 lugares de estacionamento em seco, e passará para 300 a 320 lugares de estacionamento, com a adição de 120 a 130 parqueamentos a nado.

O estacionamento a nado permitirá, por um lado, aumentar a capacidade efetiva do estaleiro e por outro, cumulativamente, fazer face à inexistência de ancoradouros a nado para embarcações de recreio com mastro, em Faro.

O objetivo final será sempre aumentar os resultados operacionais, otimizando o forte investimento na dragagem do canal de acesso (cerca de 1.200.000,00€) e complementando com um investimento previsto ainda mais avultado.

O interesse estratégico do projeto ultrapassa os interesses económicos da empresa e apresenta-se como um projeto de interesse regional permitindo a Faro ganhar capacidade acrescida e maior atratividade neste importante área da náutica de recreio.

A cidade de Faro não tem neste momento capacidade de estacionamento a nado de embarcações de recreio com mastro, em condições de segurança. Mesmo com a criação da nova marina exterior prevista, a capacidade de estacionamento a nado, sobretudo de embarcações de mastro fica fortalecida com este projeto.

A melhoria da sua capacidade e condições de trabalho, é um fator claro e indiscutível de incremento da competitividade regional no cluster da náutica de recreio, face ao concorrente direto: a Andaluzia (Espanha).

O estacionamento a nado permitirá aumentar o leque de clientes e oferecer opções mais flexíveis aos clientes fidelizados. Os clientes passam a contar com maior a opção de usufruir da sua embarcação num leque de utilizações muito mais simplificado. Por exemplo, deixará de estar condicionado ao tempo dedicado à logística de alar/arrear a embarcação, nem verificações de fluabilidade e/ou o bom funcionamento do aparelho velico e mecânico.

Apenas pelo facto de embarcação estar em prontidão sempre que o solicite antecipadamente, porque passará a estar parqueada na água.

Paralelamente a esta intervenção, que é o cerne do projeto, torna-se evidente a necessidade de se melhorar os serviços prestados aos nautas, em terra.

Na área da formação, nas área de apoio às autoridades marítimas (recuperação de salvados, dragagens e serviços de estacionamento e manutenção de embarcações), nos serviços especializados na área de reparação e construção náutica, nos serviços de apoio a uma estadia mais confortável dos nautas.

Neste contexto surge a necessidade de se reformular os usos do edificado existente, procedente à obras de requalificação, com proteção do traçado arquitetónico existente. Essas intervenções permitirão oferecer aos nautas um conjunto de serviços essenciais quer a quem fica parqueado por períodos de duração variada, quer a quem procura serviços de formação.

Estas intervenções permitem também uma valorização cénica dos espaços edificados e um prolongamento de vida útil destes magníficos pavilhões industriais com mais de 100 anos de existência.

Não foram consideradas alternativas de localização, dado que a disponibilidade de terreno na zona é única.

A Autarquia de Faro considera “Que o projeto trará uma dinâmica geradora de desenvolvimento económico e ligado ao cluster do mar, o executivo pretende vir a desenvolver esforços conducentes à aprovação de um projeto deste tipo, quando as condições estejam criadas para esse efeito” e já declarou o interesse Municipal do Projeto.

IV. INTERVENÇÕES

1. INTRODUÇÃO

O estaleiro Naval Nave Pegos tem a sua atividade assente em serviços de apoio à náutica de recreio com especial incidência na vela, desenvolve-se numa área de 6,620500ha, apenas com serviços de estacionamento a seco de média e longa duração que ocupam de 2,298700ha, traduzindo-se em 170 a 190 lugares.

No âmbito do projeto da sua ampliação e requalificação pretende-se criar um estacionamento a nado com 25.101,00m². Esta ampliação permitirá totalizar 300 a 320 lugares de capacidade para embarcações sobretudo de mastro, aumentando a capacidade existente no estaleiro naval.

Por outro lado pretende-se requalificar o edificado existente e desta forma melhorar e diversificar os serviços de apoio à náutica de recreio.

2. LOCALIZAÇÃO DO PROJETO

2.1. LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA E ADMINISTRATIVA

Administrativamente, o local de implementação do projeto pertence ao distrito de Faro, insere-se na NUT II Algarve e NUT III Algarve, concelho de Faro, na união das freguesias de Faro.



Figura 1 – Localização do projeto

A área de implantação do projeto, localizada no limite poente do perímetro urbano da cidade de Faro, é enquadrada a poente pela zona lagunar da ria Formosa, a nascente pela Linha de Caminho de Ferro do Algarve, a norte pelo Parque ribeirinho de Faro e a Sul por terrenos incultos sem uso específico atribuído.

De referir ainda a proximidade ao Aeroporto de Faro e à Estação de Comboios de Faro.

Para além das infraestruturas referidas, a área urbana próxima da Quinta do Progresso é ocupada por importantes equipamentos ligados à saúde - Hospital de Faro; ao ensino - Escola

Superior de Saúde de Faro; à cultura – Teatro Municipal de Faro, e de uso comercial – Fórum Algarve.

A propriedade de implantação do projeto tem uma área de 6,6205 hectares, contemplando o projeto uma área de intervenção de 3,1841ha, com intervenções em terra numa área de 3,4364 ha, e intervenção em 3,1841ha para a criação do plano de água artificial, sendo abrangida pela folha 611 da carta militar de Portugal.

O acesso rodoviário ao estaleiro da Nave Pegos faz-se pela N2 ou IC4 até à Avenida Calouste Gulbenkian, cruzando a via ferroviária por essa Avenida e seguindo a via de acesso contígua à linha de caminho-de-ferro do lado da Ria.

2.2. INDICAÇÃO DE ÁREA SENSÍVEIS

De acordo com a alínea a) do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, que estabelece o regime jurídico de AIA, são consideradas áreas sensíveis, as seguintes;

- Áreas protegidas, classificadas ao abrigo do Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho;
- Sítios da Rede Natura 2000, zonas especiais de conservação e zonas de proteção especial, classificadas nos termos do Decreto-Lei n.º 140/99, de 24 de abril, no âmbito das Diretivas n.ºs 79/409/CEE, do Conselho, de 2 de abril de 1979, relativa à conservação das aves selvagens, e 92/43/CEE, do Conselho, de 21 de maio de 1992, relativa à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens;
- Zonas de proteção dos bens imóveis classificados ou em vias de classificação definidas nos termos da Lei n.º 107/01, de 8 de setembro.

De acordo com a definição de “áreas sensíveis” referida anteriormente, a área abrangida pelo projeto apresenta-se inserida em duas categorias de áreas sensíveis, conforme se pode observar na figura seguinte, nomeadamente:

- Na Área Protegida correspondente ao Parque Natural da Ria Formosa (Decreto-Lei n.º 373/87, de 9 de dezembro);
- Em Sítio da Rede Natura 2000, correspondente ao Sítio da Ria Formosa – Castro Marim PTCON0013.

A área encontra-se ainda classificada como sítio Ramsar.

Apesar de estar fora dos limites desta área, refere-se ainda a proximidade à Zona de Proteção Especial do Parque Natural da Ria Formosa.

O Ampliação e Requalificação de Estaleiro Naval - NP não afeta, e nem se aproxima, de qualquer área sensível associada a bens imóveis classificados ou em vias de classificação arqueológica ou patrimonial.

2.3. PLANOS DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO EM VIGOR NA ÁREA DO PROJETO E CLASSES DE ESPAÇOS ENVOLVIDAS

Para a avaliação da conformidade com os instrumentos de gestão territorial existentes em vigor considerou-se os seguintes instrumentos:

- Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT) - Plano Nacional - Aprovação - Lei n.º 58/2007, de 4 de setembro;
- Plano Regional de Ordenamento do Território do Algarve (PROTAL) - Plano Regional - Aprovação - Resolução do Conselho de Ministros n.º 102/2007, com as retificações introduzidas pela Declaração de Retificação n.º 85-C/2007, de 2 de outubro, e as alterações inseridas através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 188/2007, de 28 de dezembro;
- Plano Diretor Municipal (PDM) de Faro - Plano Municipal – Resolução de Conselho de Ministros n.º 174/95 publicada na 1.ª Série do Diário da República, de 19 de dezembro de 1995;
- Plano de Ordenamento do Parque Natural da Ria Formosa (POPNR) - RCM n.º 78/2009, de 2 de setembro;
- Plano de Ordenamento da Orla Costeira (POOC) Vilamoura – Vila Real de Santo António - RCM n.º 103/2005, de 27 de junho;
- Plano de Gestão de Região Hidrográfica (PGRH) do Algarve, 1º e 2º ciclos - RCM n.º 16-E/2013, de 22 de março e RCM n.º 52/2016, de 20 de setembro, retificada e republicada pela Declaração de Retificação n.º 22-B/2016, de 18 de novembro, aprova os Planos de Gestão de Região Hidrográfica de Portugal Continental para o período 2016-2021;
- Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF) do Algarve - DR n.º 17/2006, de 20 de outubro;

- Plano Setorial da Rede Natura 2000 (PSRN2000) aprovado pela RCM n.º 115-A/2008, de 21 de julho.

O Plano Diretor Municipal (PDM) é o principal instrumento de planeamento e gestão do território com carácter regulamentar, de âmbito municipal, na área em estudo. O Ampliação e Requalificação de Estaleiro Naval – NP, de acordo com o extrato da Carta de Ordenamento – Condicionamentos Especiais, insere-se na “Área do Parque Natural da Ria Formosa” e de acordo com a Carta de Ordenamento – Síntese, além de se inserir no Parque Natural da Ria Formosa (PNRF), insere-se também em “Espaço Cultural” I – Parque Ribeirinho.

2.4. CONDICIONANTES, SERVIDÕES E RESTRIÇÕES DE UTILIDADE PÚBLICA

As condicionantes, servidões e restrições de utilidade pública que incidem sobre a área do projeto são as seguintes: Rede Natura, Sítio de importância comunitária SIC — PTCO0013 — Ria Formosa/ Castro Marim e Zonas de Proteção Especial da Rede Natura 2000 (ZPE da Ria Formosa), Reserva Ecológica Nacional (REN) – “águas de transição e respetivos leitos, margens e faixas de proteção”; Servidões Aeronáuticas - Zona 3 (Zona de proteção dos instrumentos radioelétricos de bordo; Domínio público hídrico, e respetivo processo de delimitação do Domínio Público Marítimo da Nave Pegos, na Quinta do Progresso.

27

3. SITUAÇÃO EXISTENTE

Atualmente o Estaleiro Naval da Nave Pegos disponibiliza uma área de parqueamento a seco para apoio à náutica de recreio, com estadias curta ou longa duração. O serviço inicia-se com a operações de alagem (içar o barco para terra) e transporte até ao seu ponto de parqueamento a seco, onde é devidamente acondicionada (amarrada e especada) para ser reparada; para ser feito a manutenção; ou para ser posta em condições de hibernação (preparação para passar um período em terra, devidamente acondicionada com a manutenção feita).

Passado o tempo de hibernação, limpeza ou manutenção (normalmente operações de querenagem – trabalhos no casco), pronta a navegar a embarcação tem que ser arreada no canal, e seguir imediatamente viagem, uma vez que não há condições de a parquear em molhado.

O edificado existente permite os seguintes apoios aos náuticas: instalações sanitárias, serviços de lavandaria, serviços de reparação em fibra e madeira, oficinas de apoio aos trabalhos de reparação.

O edificado atual inclui ainda salas para formação relacionada com a náutica – escola náutica. As naves industriais, com alvenarias em pedra e cal e um intrincado sistema de asnas e contra-asnas em madeira de riga, com uma característica muito singular: todos os elementos são de uma extrema elegância o fato deve-se a provável origem britânica dos projetos originais, uma vez que todos os elementos têm uma métrica imperial. A origem de inícios do século XX, só por si, obriga a salvar este património industrial e salvaguardar, pelo menos, o seu edificado.

Há a referir a presença de ruínas de um antigo moinho, embora o testemunho documental seja escasso. Tem-se uma foto da ruína em 1970, um pouco mais composta, uma caderneta predial com uma área determinada e um documentário filmado do início do século com uma panorâmica sobre esta zona onde aparece o moinho, ao longe. Os vestígios arquitetónicos são igualmente pobres e resumem-se a uma parede teimosamente em pé com 4,20 m de altura, e a restante base da construção em todo o perímetro, que confirma a área documentada.

Faz parte da propriedade uma área de uma antiga salina sem qualquer uso na atualidade.

No quadro seguinte sintetiza-se as infraestruturas existentes:

Designação	Área/Volume	Quantidade
Área total terrestre	3,4364 ha	
Parqueamento a seco	2,2987 ha	170-190 lugares
Edificado existente	3750 m ²	
Ruínas Moinho de maré	127,57 m ²	
Poço		1
Cisternas Subterrâneas	(14x5) e (22X2,5)	2
Parque de estacionamento	20 lugares	1
Sapal	0,2394 ha	1
Sistemas de alagem		2 (capacidade para elevar 6 a 8/barcos dia) 1 fosso e 2 rampas
Antiga Salina	2,5101 ha	1

Quadro 1– Infraestruturas existentes atualmente

A capacidade instalada de alar e arrear embarcações, está neste momento esgotada. Com duas gruas para o efeito, e um fosso de elevação, não é possível aumentar a capacidade de manuseamento de embarcações. As operações de alar/arrear estão limitadas a, em condições ótimas, 6 a 8 manobras diárias.

O que significa que a oferta é inferior à procura, e para continuar a operar e não perder competitividade face aos concorrentes, sobretudo espanhóis, o Estaleiro necessita ampliar a sua capacidade.

Esta situação provoca um congestionamento logístico significativo, uma vez que para que se torne possível a operação de arrear a embarcação têm que estar reunidas várias condições em simultâneo:

- Condições Climatéricas favoráveis;
- Limitações de horário (diurno e laboral);
- A presença do piloto/proprietário da embarcação e sua tripulação (uma vez que não há mais nenhum local de atracagem para veleiros em Faro);
- Condições de maré;
- Disponibilidade de grua.

4. SITUAÇÃO FUTURA

A empresa Nave Pegos é uma referência na sua atividade, havendo neste momento a necessidade de projetar o melhoramento constante dos serviços prestados, numa perspetiva de futuro e continuidade. Numa busca constante dessa melhoria da qualidade do serviço prestada em linha com um plano estratégico ao qual a empresa se tem mantido fiel.

Esse plano estratégico, traçado desde o início aponta para uma melhoria constante dos serviços, a apresentação de um leque de serviços náuticos cada vez mais abrangentes, que são:

- A formação de marinhagem;
- A formação técnica de colaboradores e educandos externos (em técnicas ligadas ao mar e à náutica de recreio);
- A melhoria de serviços de estacionamento e manutenção naval deste tipo de embarcações;
- Serviços prestados às autoridades marítimas (recuperação de salvados, dragagens e serviços de estacionamento e manutenção de embarcações);
- Prestação de serviços específicos para as embarcações de vela de recreio oceânica, como a reparação e construção de velas, afinação e manutenção de aparelhos, afinações de mastro, e outros serviços especializados.

A existência dentro da propriedade de uma parcela contígua sem uso atual, antiga salina e tapada de produção piscícola intensiva, a empresa considerou a sua reconversão com criação de um plano de água artificial que permitisse aumentar a sua capacidade de resposta.

O parqueamento a nado permitirá aumentar o leque de clientes e sobretudo dar mais flexibilidade aos clientes fidelizados. Os clientes passam a contar com maior facilidade em usufruir da sua embarcação parqueada por períodos mais curtos, uma vez que não terá que conciliar o tempo dedicado à logística de alar/arrear a embarcação, nem verificações de fluabilidade e/ou o bom funcionamento do aparelho velico e mecânico, pelo facto de a embarcação estar em prontidão, quando parqueada na água.

A partir do momento em que se equaciona esta complementaridade de parqueamentos a nado e a seco, surgem naturalmente novos desafios a dar resposta.

Para fazer face aos mesmos, e em paralelo com a criação do plano de água artificial com comporta, pretende-se criar novas infraestruturas de apoio, isto a partir da alteração funcional do extenso edificado existente. Com a criação de uma gare com serviços ao cliente, secretariado, portaria; uma pequena unidade de alojamento local; loja náutica, cafeteria, etc. E melhorar as condições dos serviços existentes como a escola náutica; serviços de reparação em fibra e madeira; melhores condições de trabalho geral; reparação e fabrico de velas, novas instalações de pessoal; espaço para workshops e formação (náutica); formação técnica, etc.

O projeto é constituído por uma parte fluvial e uma parte terrestre. A parte terrestre corresponde à modernização/beneficiação das instalações existentes atualmente e que, à parte a reconstrução das ruínas do moinho de maré presente no local compreende essencialmente trabalhos de modernização no interior dos edifícios existentes. As intervenções não contemplam qualquer intervenção na zona de parqueamento a seco.

4.1. EDIFICADO

- **Nave Principal (Norte)**

A nave principal em que se vai intervir, não tinha na sua origem, uma função pública pelo que houve necessidade de lhe dar uma imagem mais impositiva como elemento de paisagem, dando a conhecer-se e também a permitir que o estaleiro se evidencie.

Assim, respeitando o edificado, criou-se uma nova pele metálica ao edifício, cuja função vai para lá do aspeto estético.

Nesta nave (a Norte) utilizou-se o imenso espaço vazado no seu interior, para criar um meio piso que ajuda a humanizar o espaço. Este tem o recorte sensual de um veleiro clássico, da classe "J".

Tendo em conta que a grande maioria dos clientes atuais passa grandes períodos a navegar quisemos, por contraste com o espaço limitado que tem nas suas embarcações, que em terra pudessem usufruir de espaços amplos e com uma escala industrial.

No espaço térreo vão existir alguns pequenos espaços comerciais ligados a náutica de recreio, serviços específicos a tripulações em trânsito ou parquedadas; uma pequena cafetaria, uma zona de jogos de mesa. Estes espaços estarão inseridos num espaço maior de exposição museológica, cheio de referências náuticas.

A cafetaria tem uma plataforma com um pavimento inclinado lateralmente, onde se pode sentar ou simplesmente recostar, apropriado a marinheiros da vela oceânica.

No piso superior, uma área administrativa e de supervisão e na uma zona de biblioteca e lazer.

Num espaço contíguo criou-se uma pequena unidade de hospedagem, com 8 quartos, de apoio ao estaleiro naval e aos seus clientes. Para uma intervenção controlada no espaço

existente, optou-se por criar um jardim interior que fornece iluminação natural aos quartos e espaços para aí apontados.

- **Nave Principal (Sul)**

Nesta nave, compartimentada e de acesso restrito ao pessoal do estaleiro, prevê-se a abertura de portões interiores de grandes dimensões, a fim de permitir deslocar grandes cargas (embarcações) entre os vários compartimentos.

- **Novas instalações do Pessoal**

Refere-se à reabilitação de um edifício existente para as instalações do pessoal, concentrando balneário, vestiário, instalações sanitárias, sala de refeições e sala de convívio num único edifício, agora sem uso.

- **Novo Balneário para o Parqueamento a Nado**

Prevendo a permanência de tripulações a bordo durante algum tempo, mesmo com as embarcações parqueadas, decidiu-se criar instalações sanitárias e balneários específicos para este equipamento, uma vez que o uso das instalações sanitárias das embarcações estará proibido durante o parqueamento.

- **Antigo Moinho**

Considerou-se imperativo construir um edifício que pelo menos preserve a memória da sua existência. Tendo em conta a sua localização privilegiada, será o único edifício do complexo que se relaciona realmente com a Ria Formosa e, portanto, terá a função de sala de convívio dos utentes/clientes, diferenciando assim a sua utilização, restringida ao público em geral.

Despretensiosamente, criou-se um edifício que se desenvolve sobre as ruínas do moinho e cujo torreão servirá para albergar um posto de vigia à navegação no canal de aproximação.

Será criado, em reforço da situação existente, uma área especial de acondicionamento de materiais potencialmente contaminantes e/ou poluentes, com especial atenção aos resíduos resultantes da sua utilização, de acordo com o normativo e as boas práticas aplicáveis.

4.2. PARQUEAMENTO A NADO

O parqueamento a nado é constituído por quatro elementos funcionais:

- Retenções periféricas nas margens;
- Plano de água;
- Sistema de comporta;
- Sistema de Escoamento/Enchimento Autónomo e Renovação passiva de água;
- Estruturas de acostagem.

A nova infraestrutura de parqueamento a nado, um plano de água artificial, desenvolve-se numa parcela que confina com o domínio público marítimo, cuja delimitação já foi aferida e publicada, e, portanto, dentro do domínio privado.

A área de intervenção tem cerca de 31.840,56 m², sendo a área do plano de água de 25.101,73 m² medida pela cota máxima.

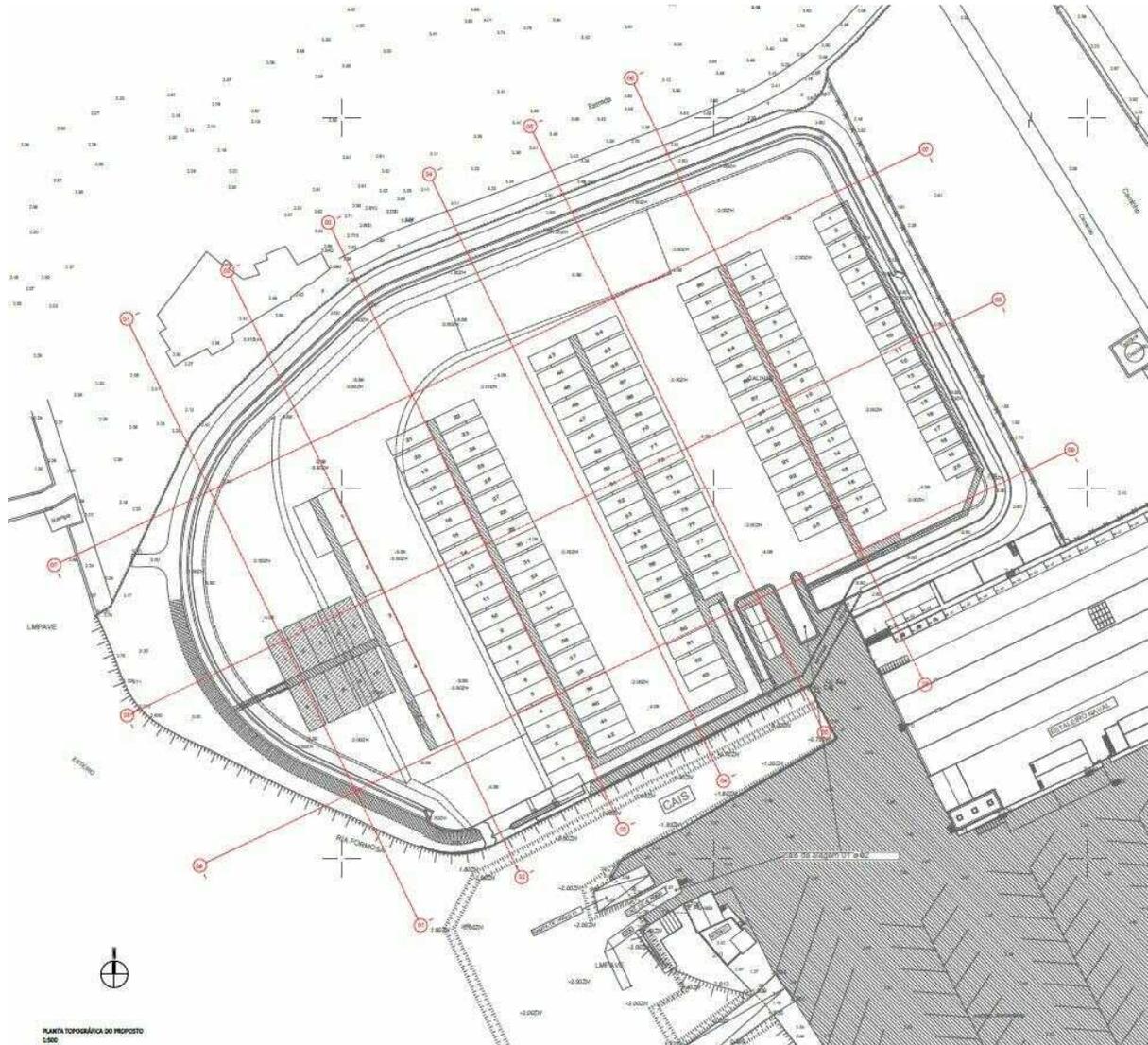


Figura 2 – Novo Parqueamento a Nado

Por se tratar de uma parcela drenada, sem comunicação regular com a Ria Formosa, a sua execução será facilitada pelo simples facto de se poder fazer a escavação a seco.

O volume de escavação em seco é de cerca de 131.840,56m³, estimando-se 2.600 m³ de aterro.

Os pontões serão de uso corrente, com estruturas de alumínio, flutuadores em betão ou equivalentes e passadiços em madeira e alumínio.

Os "fingers" serão angulados em relação aos pontões, de forma a oferecer mínima resistência ao vento. A ancoragem dos pontões será garantida por pilares metálicos.

Todo o recinto será vedado e o acesso restrito a pessoas não autorizadas por motivos de segurança.

Os pontões estarão equipados de tomadas de eletricidade e tomadas de água para fins não potáveis.

O controlo de entrada e saída de água do recinto será garantido por comporta corredeira, de grandes dimensões, e/ou pelo sistema autónomo de enchimento/vazamento que consistirá num canal único de interligação com descarregadores de secção variável e com capacidade de gerar energia por hidrogeradores. Este controlo de vazamento/enchimento permite renovar e controlar a qualidade da água, sem recurso a abertura da comporta, que pode permanecer fechada. Como será apresentado em detalhe em seguida.

4.2.1. Renovação da Massa de Água e Tempos de Residência dentro do Plano de Água

Desde o início do Projeto que tanto a Equipa técnica como as Entidades envolvidas, apresentaram grandes reservas em relação à qualidade da água dentro do reservatório, assim com a sua influência nas massas de água envolventes, da Ria Formosa.

Foi portanto o principal objectivo de projeto, o de criar um sistema passivo de vazamento/enchimento que cumprisse as seguintes condicionantes imperativas:

- Cumprir com as velocidades máximas de enchente e vazante medidas na massa de água adjacente ao estacionamento a nado, ou seja, inferior ou igual a 0.3m/s;
- Ter um tempo de residência da massa de água, igual ou próximo do tempo de residência calculado e medido no exterior do estacionamento a nado (1,5 dias), de modo a garantir as mesmas condições físico-químicas das massas de água, nomeadamente:
 - Densidade;
 - Temperatura;
 - Salinidade;
 - Sedimento em suspensão.

4.2.2. Sistema de Enchimento/Vazamento, Tempos de Residência do Estacionamento a Nado

O estacionamento a nado apresenta do ponto de vista do projeto apresentado, a intervenção que merece maior cuidado do ponto de vista da geração dos impactos ambientais com especial incidência na hidrodinâmica e qualidade da água dentro e fora do plano de água artificial.

O recinto do estacionamento a nado foi cuidadosamente estudado para atingir as seguintes características:

1. Ser quimicamente neutro;
2. Ter tempos de residência das massas de água, menores ou iguais à massa de água envolvente;
3. O enchimento/vazamento do recinto, não pode gerar velocidades de circulação das massas de água a velocidade máxima medida nos movimentos das massas de água adjacentes, que tem o valor máximo de 0,3 m/s.
4. O sistema criado, foi rigorosamente calculado para atingir os objetivos fixados. É composto por um emissário e uma comporta.

4.2.3. Componentes do sistema

Comporta

A comporta terá 12 metros de boca, sendo o berço da comporta e as cabeças da mesma em betão armado. A comporta é um elemento mecânico, móvel, em estrutura metálica, com cavename oco e calculado para se tornar imponderável no meio aquático, ou ligeiramente submergível. O elemento móvel terá sensivelmente 14000mm*7000*1200 (C*A*L). O seu movimento será deslizante horizontal, e recolherá, quando aberta, para o seu berço junto ao muro de retenção. Quando fechada, terá um passadiço superior que permitirá a passagem de pessoas para a outra margem da península. O aço a utilizar será aço naval, laminado, soldado, criando uma estrutura autoportante. A força motriz será garantida por hidráulicos expressamente projetados para o efeito.

Haverá no estaleiro uma comporta de emergência, que será colocada por deslizamento vertical, no caso de avaria do mecanismo da comporta fixa, em caso de manifesta necessidade.

Funcionamento

A comporta é um elemento de segurança e de contenção. Permite que o plano de água artificial, se mantenha dentro do domínio privado, porque elimina a influência direta das marés dentro do recinto.

O seu funcionamento está programado par ser encerrada entre as 18:00 e as 8:00, todos os dias. O encerramento programado impede que haja manobras de atracagem, ou partidas fora das horas de funcionamento do estaleiro. As embarcações que arribem ao estaleiro dentro desta janela temporal, terão que ancorar no canal ou no cais de espera.

Extraordinariamente, a comporta poderá ser encerrada por motivos de segurança, ou perigo de contaminação sendo só por si um importante fator de mitigação de acidentes.

No entanto, em consultas com a SCPM (Serviço de Combate à Poluição no Mar – Direção Geral da Autoridade Marítima) em exercícios de combate à poluição no Mar que ocorreram no porto de pescas de Olhão (Operação POLUX). Foi afirmado pelos especialistas que o estaleiro, pelo tipo de embarcações que lhe dão uso que são maioritariamente embarcações de recreio à vela, que os potenciais derrames são extremamente limitados e de fácil descontaminação, pelo volume diminuto dos seus reservatórios de carburantes.

Outras ocorrências poderão beneficiar da capacidade de isolar o plano de água artificial da massa de água adjacente, embora sejam possibilidades teóricas com probabilidade muito baixa de ocorrer, tempo em conta a altura permanente da coluna de água e a taxa de renovação de água que ocorre dentro da bacia artificial, como por ex: fenómenos de eutrofização.

Emissário/Coletor

O emissário/coletor é a peça mais singular de todo o sistema, que funciona com uma incrível simplicidade, de forma totalmente passiva, mas cuja solução final passou por imensa reflexão e trabalho de toda a equipa técnica que trabalhou no projeto.

Este elemento parte do princípio que não há diferenças de cotas batimétricas entre os fundos do plano de água artificial e a massa de água envolvente. Assim como forma de garantir um sistema passivo de renovação de água dentro do recinto, tinham que ficar garantidos as seguintes necessidades:

- Garantir um fluxo de massa de água, suficientemente abundante para renovar a massa de águas em tempos inferiores ($T < 10h42'$) ao tempo de residência aferido na massa de água do exterior 24 horas;
- Promover a dissipação da energia do escoamento/enchimento na sua interação com o fundo, criando uma movimentação da massa de água interna que garanta uma turbulência que promova a homogeneização da coluna de água, evitando qualquer tipo de eutrofização;

- Cumprir com as velocidades máximas de correntes medidas na enchente e na vazante, na área adjacente ao estacionamento a nado;
- Partir do princípio que cumprindo as premissas anteriores se pode considerar que as propriedades físico-químicas são idênticas, dentro e fora do recinto no que diz respeito à sua densidade, temperatura, salinidade e sedimento em suspensão.

Performance do conjunto

Os carregadores/descarregadores funcionam em articulação com a comporta, e o seu desenho de geometria variável permite um escoamento, enchimento menos pronunciado em tempos de maré mais próximos da baixa-mar muitíssimo mais elevados nos tempos de maré mais próximos da praia-mar.

Assim a capacidade de descarga/recarga deste sistema tem uma progressão geométrica, enquanto a descarga da comporta tem uma evolução aritmética. Esta interação permite mudar as correntes dentro do recinto para garantir a inexistência de zonas de sombra na renovação de água, tanto no plano horizontal, com no plano vertical.

4.2.4 Mapas de Cálculo

	MPMAV	MBMAV	variação	volume por ciclo	% por ciclo	volume total da bacia
	3,95	0,40	3,55			158 288,73

Capacidade de escoamento da comporta em intervalos de 30mnts (sem conjugação com o canal)

hora	altura	largura	secção média	Volume (m3/0,5h)	caudal (m3/s)	velocidade (m/s)
						0,03045
00:30:00	2,40	12,00	28,75	1 575,79	0,88	0,03045
01:00:00	2,69	12,00	32,30	1 770,36	0,98	0,03045
01:30:00	2,99	12,00	35,85	1 964,94	1,09	0,03045
02:00:00	3,28	12,00	39,40	2 159,51	1,20	0,03045
02:30:00	3,58	12,00	42,95	2 354,09	1,31	0,03045
03:00:00	3,88	12,00	46,50	2 548,67	1,42	0,03045
03:30:00	4,17	12,00	50,05	2 743,24	1,52	0,03045
04:00:00	4,47	12,00	53,60	2 937,82	1,63	0,03045
04:30:00	4,76	12,00	57,15	3 132,39	1,74	0,03045
05:00:00	5,06	12,00	60,70	3 326,97	1,85	0,03045
05:30:00	5,35	12,00	64,25	3 521,54	1,96	0,03045
06:00:00	5,65	12,00	67,80	3 716,12	2,06	0,03045
			VOLUME TOTAL	33 132,65	37%	V<0,3 m/s

Capacidade de escoamento do canal em intervalos de 30 mnts (em conjugação com a comporta)

hora			secção média	Volume (m3/0,5h)	caudal (m3/s)	velocidade (m/s)
						0,03045
00:30:00			19,81	1 085,79	0,60	0,03045
01:00:00			27,33	1 497,96	0,83	0,03045
01:30:00			36,05	1 975,90	1,10	0,03045
02:00:00			45,97	2 519,62	1,40	0,03045
02:30:00			57,11	3 130,20	1,74	0,03045
03:00:00			69,45	3 806,55	2,11	0,03045
03:30:00			82,99	4 548,68	2,53	0,03045
04:00:00			97,74	5 357,13	2,98	0,03045
04:30:00			113,70	6 231,90	3,46	0,03045
05:00:00			130,86	7 172,44	3,98	0,03045
05:30:00			149,06	8 169,98	4,54	0,03045
06:00:00			167,40	9 175,19	5,10	0,03045
			VOLUME TOTAL	55 411,27	63%	V<0,3 m/s

Capacidade de escoamento do canal em intervalos de 30 mnts (em conjugação com a comporta)						
hora	secção média comporta	secção média canal	secção combinada	Volume (m3/0,5h)	caudal (m3/s)	velocidade (m/s)
			38,70			0,03045
00:30:00	28,75	19,81	48,56	2 661,57	1,48	0,03045
01:00:00	32,30	27,33	59,63	3 268,32	1,82	0,03045
01:30:00	35,85	36,05	71,90	3 940,84	2,19	0,03045
02:00:00	39,40	45,97	85,37	4 679,13	2,60	0,03045
02:30:00	42,95	57,11	100,06	5 484,29	3,05	0,03045
03:00:00	46,50	69,45	115,95	6 355,22	3,53	0,03045
03:30:00	50,05	82,99	133,04	7 291,92	4,05	0,03045
04:00:00	53,60	97,74	151,34	8 294,95	4,61	0,03045
04:30:00	57,15	113,70	170,85	9 364,29	5,20	0,03045
05:00:00	60,70	130,86	191,56	10 499,40	5,83	0,03045
05:30:00	64,25	149,06	213,31	11 691,52	6,50	0,03045
06:00:00	67,80	167,40	235,20	12 891,31	7,16	0,03045
			VOLUME TOTAL	88 543,91	100%	V<0,3 m/s

Capacidade de escoamento do canal em intervalos de 30 mnts (regime nocturno)						
hora			secção média	Volume (m3/0,5h)	caudal (m3/s)	velocidade (m/s)
			13,50			0,048
00:30:00			19,81	1 711,58	0,95	0,048
01:00:00			27,33	2 361,31	1,31	0,048
01:30:00			36,05	3 114,72	1,73	0,048
02:00:00			45,97	3 971,81	2,21	0,048
02:30:00			57,11	4 934,30	2,74	0,048
03:00:00			69,45	6 000,48	3,33	0,048
03:30:00			82,99	7 170,34	3,98	0,048
04:00:00			97,74	8 444,74	4,69	0,048
04:30:00			113,70	9 823,68	5,46	0,048
05:00:00			130,86	11 306,30	6,28	0,048
05:30:00			149,06	12 878,78	7,15	0,048
06:00:00			167,40	14 463,36	8,04	0,048
			VOLUME TOTAL	87 347,81	99%	V<0,3 m/s

Notal final

Para maior segurança, o descarregador passivo, vulgo canal, será dotado de comportas que permitam a interrupção do fluxo pelo canal sempre que necessário, com p exp em operações de manutenção e limpeza ou imperativos de segurança.

4.2.5 Contenção Periférica

Esta estrutura necessita de um cais de espera no exterior existente, uma vez que se prevê o encerramento noturno da comporta, e também por imposição da Capitania do Porto de Faro que assim o solicitou em sede de consulta a entidades externas.

A solução técnica pressupõe uma plataforma de escavação totalmente a seco, com uma solução de contenção periférica e proteção de taludes, com uma inclinação média de 80°, será a criação de um muro portante em betão com uma inclinação de 80%, até à cota 2,00(zh), e a continuação do talude até à cota natural do terreno com um talude natural com 65°, protegido com pestaneiros de madeira não tratada, de forma a permitir a renaturalização das novas margens que permitam a proliferação de vegetação espontânea, como já foi testado no perímetro exterior do estaleiro, sob supervisão do prnf.

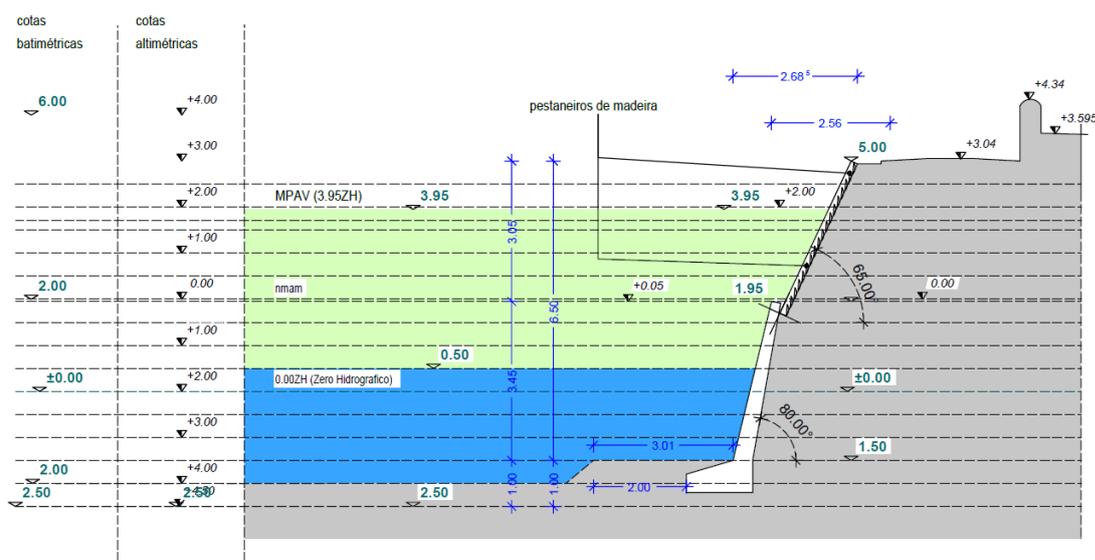


Figura 3 – Contenção periférica

Uma vez que o comportamento dos solos já analisados poderá apresentar alguns problemas de sustentação, por dissolução de alguns componentes minerais e água salgada, nomeadamente os feldspatos.

No desenvolvimento do talude vertical, a solução que até agora se nos apresenta mais favorável será a de utilização de estaca-prancha em plástico, protegido a fibra de vidro, de alta resistência e longevidade, ou muro em betão hidrofogo.

Na cabeça e berço da comporta, esta obrigatoriamente em material ferroso por razões de resistência e fluabilidade, é incontornável o uso de uma super-estrutura de betão armado.

4.3 – Condições Técnicas de Execução do Plano de Água

As cotas de fundo de escavação variam entre os -4,08 m [-2,00 (ZH)] e os -4,58 m [-2,50 (ZH)], atingindo numa área confinada os -5,00 m [-2,95 (ZH)].

Os recursos hídricos utilizados variam em volume entre os 63.934,80 m³, para MBMAV +0,40 (ZH); e os 151.209,00 m³, para MPAV +3,95 (ZH), sendo de prever uma variação de volume normalizada na ordem dos 65.000 m³ de água.

45

Falta acrescentar o efeito um valor limite de sobre-elevação do nível médio da superfície livre da água de $\leq 0.70\text{m}$, relacionado com tempestades (efeito conjugado: da pressão atmosférica, do efeito do vento e da agitação da superfície da água lagunar - Storm surge).

4.4 – A Comporta

O recurso técnico ao sistema de comporta tem várias justificações, das quais se salientam as mais significativas:

- Manter o plano de água dentro do domínio privado, sob título de utilização de recursos hídricos;
- Controlar os volumes e sobretudo a coluna de água, conseguindo assim parquear a nado embarcações que tenham um calado superior ou muito próximo da altura da coluna de água para situações de MBMAV extremas;

- Controlar os possíveis acidentes ocasionados pelo estacionamento a nado das embarcações, podendo com grande eficácia conter, descontaminar e repor a situação ótima sem comunicação com a bacia hidrográfica confinante;
- Produção de energia por gerador hidroelétrico, para promover a sustentabilidade da empresa através da sua redução da pegada de carbono, e simultaneamente concorrer para a sua sustentabilidade económica;
- Controlar a entrada e sobretudo a saída de embarcações, e reduzir riscos de cobranças improváveis.

4.5 – Quantificação do Projeto

No quadro seguinte sintetiza-se os equipamentos e intervenções na zona do estacionamento a nado e na zona terrestre (estacionamento a seco e edificado):

Equipamento	Quantidade	Área (m ²)	Volume (m ³)	Comprimento/diâmetro (m)	Caudal (m ³ /dia)	Peso (t)
Infraestruturas – estacionamento a nado						
Área total do estacionamento a nado		31840,56				
Área do plano de água		25101,73				
Inertes retirados para depósito (sem empolamento)			131840,56			
Transporte de inertes para destino final			131840,56			
Contenção periférica e proteção de taludes (betão)			3552,78			
Contenção periférica e proteção de taludes (aço)						746,08
Condutas de circulação de água não potável				300/20mmm		

Desmontagem de edifício junto ao parqueamento a nado			80			
Construção de acesso (no local do edifício)	Incluído no parqueamento a nado					
Sistema de produção de energia a partir do sistema de condutas			2	De carácter experimental (aberto a investigação académica)		
Tanque de recolha de águas residuais das embarcações	1		2,5			
Pontos de água não potável	30					
Sistema de recolha de pluviais a partir dos telhados		2641,00	2175,65*			
Poço	1					
Parqueamento a nado – Barcos classe II a classe VII	148					
Parqueamento a nado – Barcos classe III	20					
Parqueamento a nado – Barcos classe IV	18					
Parqueamento a nado – Barcos classe V	104					
Parqueamento a nado – Barcos classe VI	6					
Infra-estruturas – parqueamento a seco						
Caixas de recolha de pluviais	5	25		446,5	10,70**	
Sistema de recolha de água de lavagem de embarcações***	2	150,00	6,00			

Limpeza de sapal a sul	1					
Edificado						
Estacionamento de ligeiros	63					
Estacionamento de bicicletas	20					
Estacionamento de pesados	2					
A – Instalações sanitárias e balneários de apoio ao estacionamento a nado		252,64				
B – Áreas das lavandarias dos clientes						
C – Espaço técnicos						
D – Espaço multiusos de apoio aos utentes e aberto ao público		1347,15				
E – Alojamento Local						
F – Armazém de ferramentas especializadas						
G1 – Armazém de material náutico		1338,73				
G2 – Oficina de manutenção naval						
G3 – Armazém de velas						
G4 – Armazém de fibragem						
G5 – Armazém de materiais contaminantes e poluentes		84,52				

H - Instalações sanitárias e balneários de apoio ao estacionamento a seco		83,02				
I – Sala de convívio e refeições, IS, vestiário e balneário do pessoal		117,54				
K - Arquivos		60,58				
Valas para a rede eléctrica			20	100		
Valas para a rede de águas			20	100		
Valas para rede de águas residuais			20	100		

* Considerando 60% de pluviosidade média anual de 1373 mm

**Valas com 0,50x0,60x20% \times 446,50 ml

*** Um sistema em funcionamento e um segundo previsto para o novo cais de alagem

4.6 Abastecimento De Água E Rejeições De Águas Residuais Do Projeto

O Estaleiro Naval da Nave Pegos localiza-se uma zona servida por rede pública de abastecimento de água sendo essa a origem de água a considerar para toda a área edificada.

A zona é também servida por rede pública de esgotos domésticos e pluviais.

Numa lógica de uso eficiente de recursos hídricos a empresa equaciona a recolha de águas pluviais provenientes dos extensos telhados dos edifícios, para lavagens de embarcações e outro tipo de usos não potáveis.

O sistema autónomo de água não potável depois de recolhida nas coberturas, será conduzida para duas cisternas subterrâneas existentes e localizadas junto ao parque de estacionamento.

Em situação de enchimento completo destas, as águas pluviais serão conduzidas para a rede de pluviais adiante descrita.

Importa quantificar os consumos de água previstos para os usos identificados.

Para a fase de exploração, relativamente aos consumos provenientes do abastecimento público considerou-se:

Consumos de água potável estimado entre os 2.800l/dia e os 3.500l/dia, com 80% de rejeição, calculados da seguinte forma: Ocupação media do estaleiro: 50%, Coeficiente de embarcações ocupadas pelos proprietários: 10%; coeficiente de consumo per capita 160l/dia ($350 \times 0.5 \times 10 \times 160$ margem intervalo com de 20% de erro);

- Número de trabalhadores – 5;
- Com uma capitação de 100 L/dia (sanitários, cozinha, balneários), com 80% de rejeição.

Os valores considerados para os clientes incluem a utilização dos serviços de sanitários, lavandaria, cafetaria e alojamento local.

Para os trabalhadores considerou-se 240 dias de trabalho por ano e a utilização de sanitários, balneários e cozinha.

Será instalado um sistema de recolha de águas residuais armazenadas nos tanques das embarcações, para que seja possível o esvaziamento dos mesmos durante a permanência dos barcos. Uma vez que a utilização dos sanitários dos barcos é proibida durante a sua estadia no estacionamento, o esvaziamento é feito uma vez durante a estadia. Este ponto de recolha terá uma capacidade de 2,50m³ é um tanque estanque cujo esvaziamento será feito por auto-tanque por empresa da especialidade. Para a estimativa do volume de águas residuais produzido neste ponto de recolha, considerou-se:

- Número médio anual de embarcações içadas, atual - 134;
- Número médio anual de embarcações içadas, após execução do projeto - 240 (aumento de 60%);

- Volume médio do tanque de armazenamento de águas residuais nas embarcações – **0,20m³**;
- Número de barcos do mês com maior número de barcos registados - 20.
- Com estes dados prevê-se um volume mensal de cerca de **6.4m³**, pelo que será necessário 4 recolhas por mês.
- Sintetiza-se os valores de abastecimento de água consumidos e os de rejeição de águas residuais.

	Nº máximo	Capitação (L/dia)	Consumo total (m ³ /dia)	Abastecimento (m ³)		Rejeição (m ³ /mês)	
				mês	ano	mês	ano
Clientes	600	200	120	3600	43200	2880	34560
Trabalhadores	5	100	0,5	11	120	9	96
Total				3611	43320	2921	34896

Quadro 3 - Abastecimento de água e rejeição de águas pluviais

O potencial de volume de pluviais recolhido nos telhados estima-se em cerca de 2.175,65m³/ano, para uma área de cobertura das naves de 2.641,00m² e considerando 60% da precipitação média anual de 1373mm/m².

Este volume de água será usado para lavagens de barcos ou outras usos compatíveis e não potáveis. Grande parte deste volume 75%, será utilizado em simples usos de enxaguamento de pavimentos das embarcações a nado. As necessidades de água para esse fim estimam-se em 1.200 m³/ano resultando este uso numa poupança de 100% de água da rede pública de abastecimento.

Refira-se que esta opção vai de encontro ao Programa do Uso Eficiente da Água (www.apambiente.pt) nomeadamente na Medida 74: Otimização da utilização da água na unidade industrial - Utilização de equipamentos e dispositivos mais eficientes e recirculação e reutilização de água de qualidade inferior e; Medida 87: Reutilização ou uso de água de qualidade inferior - Utilização de água proveniente de outras fontes para lavagens.

5. ALTERNATIVAS DE PROJETO

Conforme já referido no Capítulo 2.1, a Ampliação e Requalificação de Estaleiro Naval - NP não apresenta alternativas de localização, dado que a localização proposta é a que compreende, no interior da propriedade do Estaleiro Naval da Nave Pegos, uma área com as características adequadas para a criação de um plano de água que permita atingir os objetivos de crescimento indispensáveis para a manutenção da atividade do Estaleiro Naval.

Definida assim, desde o início, a localização da área de implantação da Ampliação e Requalificação de Estaleiro Naval - NP, o desenho final foi ajustado às condicionantes existentes, tendo-se alcançado uma solução que otimiza a relação entre os valores ambientais existentes e se ajusta a essas condicionantes, pelo que uma eventual apresentação de diferentes soluções do projeto não representaria uma mais valia relevante, nem uma alteração do tipo ou significado dos impactes ambientais identificados no presente EIA. Optou-se por analisar os impactes considerando a maximização da área do plano de água para que o EIA pode-se analisar o pior cenário.

6. DESCRIÇÃO DAS FASES DE PROJETO E PROGRAMA TEMPORAL ESTIMADA

O Projeto de Ampliação e Requalificação de Estaleiro Naval - NP está dividido em 4 fases. A Fase Zero está a decorrer, inclui o procedimento de Definição de Âmbito e o desenvolvimento do Anteprojeto, que acompanha a elaboração do Estudo de Impacte Ambiental (EIA), e onde serão definidas as medidas de minimização a incluir no Projeto de Execução. Inclui ainda o Projecto de Execução e respetivo Relatório de Conformidade Ambiental do Projeto de Execução – RECAPE.

A Fase 1 corresponde à fase de criação do parqueamento a nado e a Fase 2 à fase de requalificação do edificado em terra, e ocorrem de forma gradual, enquanto que a Fase 3 corresponde unicamente à fase de exploração. Dada a natureza do projeto, não se prevê a desativação da Ampliação e Requalificação de Estaleiro Naval - NP a curto prazo (Fase 4), encontrando-se, no entanto, a mesma prevista no âmbito do presente EIA. Em seguida descreve-se cada uma das fases do projeto:

Fase 1 – Criação do parqueamento a nado (A área de intervenção tem cerca de 31.841,72 m², sendo a área do plano de água de 25.101,73m² medida pela cota máxima) – Esta fase inclui a escavação a seco da área, a condução dos inertes retirados para depósito e condução a destino final; contenção periférica e proteção de taludes; construção de comporta e sua instalação; construção de condutas de circulação de água e sua instalação; desmontagem de edifício junto ao parqueamento a nado e construção de acesso.

Fase 2 – Requalificação do edificado – Ações de demolição com remoção de entulhos e condução a local adequado; obras de requalificação do edificado incluindo infraestruturas; ações de instalação de equipamentos por área específica de edificado; reconstrução da área do moinho; instalação de sistema de drenagem de pluviais incluindo os da zona de parqueamento a seco.

Fase 3 – Exploração - Corresponde à fase de funcionamento de todas as infraestruturas: parqueamento a nado e equipamentos em terra.

O arranque está previsto para 2023 e é expectável que o ano de cruzeiro ocorra em 2024.

A Fase 4– Desativação - Dada a natureza do projeto, não se prevê *a priori* a desativação do Estaleiro Naval-NP, dependendo esta sempre de uma evolução dos mercados, encontrando-se o plano de operação garantido para um período de 50 anos.

A execução do projeto de Ampliação e Requalificação de Estaleiro Naval - NP será desenvolvida em parceria com o Gabinete de Arquitetura de TIERRI FARIAS ARQUITECTOS LDA que dispõe de uma equipa de técnicos especializados.

A intensão de implementação deste projeto, iniciou-se em 1988, conforme já referido, numa primeira abordagem ao PNRF. O início das obras será previsivelmente em 2019 e estará em pleno em 2024.

7. MATERIAIS E ENERGIA UTILIZADOS E PRODUZIDOS

Os materiais utilizados sobretudo para a reconstrução do edificado são os comuns em empreitadas de construção civil, tais como areia, cimento, betão, tijolo e ferro, madeira, chapa laminada e materiais para acabamentos.

A comporta do lago artificial será construída com aço naval. Os pontões e os fingers serão em alumínio, betão e madeira. O canal de entrada e saída de água do parqueamento a nado será construído em betão hidrófugo. Para a contenção dos taludes e margens serão usados betão e madeira não tratada.

Na zona dos fossos de alagem será instalado um sistema de recolha de efluentes para controlo de emissões de inertes decorrentes das lavagens dos cascos das embarcações. Esse sistema será composto por tanque de decantação em poliuretano com reutilização do efluente decantado.

A energia elétrica necessária para satisfazer os consumos associados ao projeto, quer na fase de construção quer na fase de exploração, será fornecida pela rede da EDP, alimentada por uma rede de média tensão 30 kV. Está prevista a produção de energia 30 KWa partir do sistema de manutenção de água no plano artificial (parqueamento a nado) que permitirá a iluminação da zona do parqueamento a nado, representando uma poupança de 55% relativamente aos valores totais de energia a consumir.

7.1 INTRODUÇÃO

Os clientes da Nave Pegos são predominantemente não portugueses.

Os proprietários permanecem na embarcação parqueada em média um ou dois dias na chegada e partida.

Verifica-se que a grande maioria dos barcos parqueados são veleiros da classe 1 (navegação oceânica) e classe 2 (navegação costeira).

Atualmente estes tipos de embarcações são autónomos do ponto de vista de produção de energia elétrica. Além do sistema convencional - parque de baterias alimentado pelo alternador instalado no motor de propulsão, possuem ainda painéis solares fotovoltaicos e ou geradores eólicos.

Em estacionamento o consumo elétrico da embarcação é diminuto sendo a manutenção de carga do parque de baterias assegurada pelo seu sistema fotovoltaico.

Alguns clientes realizam pequenos trabalhos de reparação utilizando ferramentas elétricas do tipo doméstico.

7.2 INSTALAÇÃO ELÉTRICA

a) Instalação eléctrica existente

A potência contratada pelo estaleiro Nave Pegos é de – 20760 VA / 30 A trifásicos.

Esta potência é suficiente para o funcionamento total do estaleiro:

- Zona de oficinas – iluminação e tomadas trifásicas e monofásica
- Zona de estacionamento a seco – 126 tomadas monofásicas
- Zona de lavagem de embarcações
- Iluminação exterior e interior
- Escritórios – iluminação e tomadas

b) Instalação eléctrica – projecto de ampliação

- Edifícios – escritórios, lojas

Não se prevê um aumento de potência.

A instalação eléctrica existente será adaptada à nova compartimentação dos edifícios.

- Zona de estacionamento a seco

Prevê-se uma diminuição de consumo (potência).

Será mantido o número de tomadas, mas os disjuntores de proteção nos quadros eléctricos passarão de 10A para 6A.

- Parqueamento a nado

Prevê-se o parqueamento a nado de 120 a 130 embarcações a grande maioria veleiros da classe 1 (navegação oceânica) e classe 2 (navegação costeira).

Como já foi referenciado estes tipos de embarcações são autónomos do ponto de vista de produção de energia elétrica. Além do sistema convencional de carga possuem ainda sistemas de painéis solares fotovoltaicos e ou geradores eólicos. Em parqueamento o consumo elétrico da embarcação é diminuto sendo a manutenção de carga do parque de baterias assegurada pelo seu sistema fotovoltaico.

Serão disponibilizados serviços de eletricidade, água e iluminação próximo de todos os postos de amarração através de módulos multiusos devidamente normalizados.

7.3 ENERGIAS RENOVÁVEIS

Para minimizar a dependência de rede elétrica (E-REDES) foi instalado um sistema fotovoltaico para autoconsumo.

A este sistema poderão vir a ser instaladas duas centrais mini hídricas e de um acumulador de inercia.

Estima-se que esses sistemas possam suprir 70% a 85% dos consumos dos dois parqueamentos de embarcações em plena ocupação.

a) Sistema solar fotovoltaica para autoconsumo

O sistema solar estará capacitado para fornecer corrente contínua e corrente alternada.

O sistema solar fotovoltaico tem primazia sobre a rede elétrica (E-REDES). A comutação entre a rede elétrica e os sistemas solar fotovoltaico / centrais mini hídricas será efetuada por gestores de potência a instalar nos quadros elétricos da instalação com disjuntores digitais ligados por controlo remoto WIFI, que permite uma gestão muito eficiente da rede e dos respetivos consumos.

b) Centrais mini hídricas

Prevê-se a instalação de duas centrais mini-hídricas de baixa queda - uma na comporta de acesso e outra no extremo leste do cais existente, que funcionarão em sistema de redundância. O que poderá provocar um excedente de produção a injetar na rede pública.

Na central a montar na comporta de acesso prevê-se a instalação de seis turbinas de eixo horizontal.

As máquinas elétricas (alternadores) serão instaladas numa câmara situada no topo da comporta.

A segunda central será instalada num poço a construir e possibilitará a instalação de uma turbina de eixo vertical ou horizontal.

As duas centrais serão projetadas de modo que facilmente se possam trocar turbinas e máquinas elétricas possibilitando a existência de protocolos entre a Nave Pegos e universidades interessadas na investigação de equipamentos deste tipo.

58

c) Acumuladores de inercia

Está em estudo um novo sistema de acumulação por inercia, experimental.

7.4 CONCLUSÕES

Dado que nos parqueamentos o número de embarcações varia bastante ao longo do ano e existe uma grande dispersão de consumos ao longo do dia é previsível que a recuperação do conjunto sistema fotovoltaico/centrais mini hídricas possa superar por períodos os 70% a 85% estimados.

Prevê-se que esses sistemas possam ainda suportar o sistema de bombagem de água não potável, circuitos de iluminação exterior e interior e circuitos de segurança e controlo de acessos.

No estacionamento a seco, existente, os disjuntores serão alterados de 10 A para 6 A o que representa uma redução de consumo (em situação de plena ocupação) de cerca de 6000 VA, que estão dotados de disjuntores eletrónicos de potência variável e controlo remoto para permitir a eficiente gestão da rede e dos consumos.

Na zona coberta, já está em curso a substituição da iluminação tipo industrial por iluminação LED, o que contribui igualmente para a redução de consumos.

Os sistemas de energias renováveis terão sempre primazia sobre a rede elétrica. A comutação entre a rede elétrica e os sistemas solar fotovoltaico / centrais mini-hídricas será efetuada, de forma automática, por gestores de potência a instalar nos quadros elétricos da instalação.

A potência contratada à E-REDES pelo estaleiro Nave Pegos é de – 20760 VA / 30 A trifásicos.

Na ampliação do estaleiro apenas se registará um aumento de consumo no estacionamento a nado.

Prevê-se que esse aumento de potência seja efetuado pelo reforço da potência contratada (E_REDES).

Estimamos que 34600 VA / 50 A sejam suficientes.

7.5. PARQUEAMENTO A SECO - EXISTENTE

Não se preveem trabalhos de construção civil (abertura de valas ou construção de caleiras técnicas).

7.6 ZONA COBERTA

A nova compartimentação dos edifícios implicará apenas alterações na instalação eléctrica (interior) existente.

7.7 PARQUEAMENTO A NADO – A CONSTRUIR

Prevê-se a instalação de caleiras técnicas enterradas, que comportarão, na mesma caleira, os circuitos de distribuição de eletricidade, água, iluminação e controlo de acessos.

Para a fase de construção os veículos, máquinas e outros equipamentos que disponham de motor diesel recorrer-se-á principalmente a combustíveis fósseis.

8. EFLUENTES, RESÍDUOS E EMISSÕES PREVISÍVEIS

Durante a fase de construção e de exploração é de prever a emissão de poluentes atmosféricos, a emissão de ruído, a produção de efluentes líquidos e a produção de resíduos diversos.

8.1. EFLUENTES

Os principais efluentes líquidos, na fase de construção, resultam da possibilidade de ocorrência de derrames como resultado da utilização de maquinaria.

Na fase de exploração além dos efluentes domésticos, já descritos, haverá produção de efluentes decorrentes de lavagens de pavimentos e de serviços de manutenção das embarcações, nomeadamente lavagem dos cascos.

Águas Pluviais

A rede de drenagem de pluviais na zona do parqueamento a seco garante a recolha dos pluviais para 5 caixas de recolha, que drenam para a Ria Formosa em 2 pontos distintos. dispendo de um sistema de filtro de areia para captação de partículas em suspensão e eventuais hidrocarburetos, para garantir uma descarga segura do efluente no recurso hídrico.

Está implementado em paralelo um programa de limpeza a seco, com recurso a sistema móvel, com uma periodicidade semanal que garanta a recolha de poeiras e outros detritos resultantes de ações de manutenção nas embarcações parqueadas. Este procedimento reduz/elimina a carga de partículas.

Lavagem de cascos

Está implementado um sistema de recolha e reciclagem da água utilizada nas lavagens de cascos. Pese embora o facto de estarem proibidas as tintas poluentes e/ou altamente tóxicas na proteção de cascos pela lei internacional, o estaleiro achou por bem criar uma redundância preventiva no tratamento destes efluentes resultantes da atividade. O sistema recolhe toda o efluente resultante da lavagem numa bacia drenada com 75,00m², que reencaminha o efluente para o sistema de filtragem. Este sistema remove as partículas em suspensão, permitindo a reutilização do efluente para nova lavagem, criando um circuito fechado e eficiente de controlo do efluente com uma muito significativa poupança no consumo de água para esta atividade. Este sistema inovador, será replicado na zona do novo fosso de alagem previsto no projeto.

Contribui para a redução do consumo de água e vai de encontro ao preconizado no Programa para o Uso Eficiente da Água nomeadamente na Medida 85: Utilização de equipamento para limpeza a seco das instalações - Aspiração de resíduos com minimização de lavagem.

8.2 – Resíduos

O desenvolvimento da Ampliação e Requalificação de Estaleiro Naval - NP irá originar resíduos e, como tal, este projeto encontra-se abrangido pelo Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, que aprova o regime geral da gestão de resíduos, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 102D/2020, de 10 de dezembro.

Durante a fase de implantação, da Ampliação e Requalificação de Estaleiro Naval – NP, conforme definido no Plano de Gestão de Resíduos, incluído no Projeto, a recolha de resíduos é da responsabilidade dos vários subcontratados e partilhada por todos os colaboradores que se encontrem em frente de obra.

Para a fase de exploração do projeto serão produzidos resíduos na zona da oficina que incluem óleos, desperdícios vários da produção de velas ou de reparações. Na zona do estacionamento a seco existem depósitos para recolha de resíduos decorrentes das ações de manutenção das embarcações. Esses resíduos são recolhidos no local e devidamente

acondicionados para serem recolhidos, recolha efetuada mediante guias de acompanhamento, com identificação do produtor, transportador e destinatário, e outras exigências estabelecidas nos normativos legais.

Os resíduos urbanos serão acondicionados em depósitos próprios em função da sua tipologia e recolhidos pelo sistema municipal de recolha.

No EIA são identificados os principais resíduos gerados. No qual se inclui um conjunto de medidas, de boas práticas de gestão ambiental, que incluem a gestão de resíduos.

V Sustentabilidade

A natureza sustentável da vela de recreio, assim como o respeito pelo Mar e pelo ambiente que caracteriza o elo de ligação dos muitos clientes do estaleiro, obriga *per si* a uma postura de sustentabilidade deste projecto.

Por consequência ou em complemento, sempre foi a postura da empresa que este estaleiro prosseguisse a actividade em respeito com os recursos naturais que usufrui.

Pela necessária contenção económica que este projecto obriga, o uso inteligente de recursos financeiros é neste projecto um imperativo.

Com esta premissa, fomos analisar em detalhe as possibilidades existentes de modo a evitar redundâncias de sistemas e desperdício, não procurando um rótulo mas sustentabilidade efectiva.

Focámos a actuação em duas vertentes principais:

- Gestão energética;
- Gestão da água;

1. Gestão Energética

Das várias fontes possíveis de energia renovável para consumo próprio, milhares de m2 de coberturas, vento dominante e hidrogeração. Optámos apenas pelo sistema fotovoltaico como fonte principal de produção de energia. A hidrogeração funcionará como sistema de redundância, uma vez que temos o potencial inesgotável das marés, com um sistema de enchimento e vazamento controlado.

Este sistema permite já cobrir quase por completo os consumos gerados no estacionamento a seco. A sua ampliação, em termos de capacidade de armazenamento de energia conseguirá garantir os consumos gerados no estacionamento a nado incluindo a iluminação nocturna do estaleiro e alguns equipamentos de bombagem, da rede de água não potável.

O potencial é interessante e poderá ser extensível a outras utilizações.

O armazenamento da energia está garantido por baterias de armazenamento mas poderá ser complementado no futuro por depósitos de inércia, solução inovadora que será desenvolvida durante o projecto e poderá permitir a sua replicação com sucesso noutros contextos (embora envolva alguma investigação).

2. Gestão Da Água

Identificámos um grande parte dos consumos previstos, em utilizações não potáveis. Principalmente em enxaguamento de embarcações, ou melhor enxaguamento com água doce. Assim ponderámos os recursos existentes, nomeadamente: duas cisternas de grande capacidade (100-1500m3 cada), um depósito elevado, uma plataforma de recolha existente – as coberturas das naves existentes; e por fim um poço de captação.

Temos captação, capacidade de armazenamento.

Com poucos recursos técnicos podemos criar uma rede de água não potável, renovável e totalmente sustentável com uma incorporação financeira muito pequena.

3. Pegada Ecológica

A reutilização edifícios existente, prolongando o seu tempo de vida é muito significativo em termos de pegada ecológica e de análise de ciclo de vida dos imóveis. Tendo ainda em consideração que os materiais de construção originais (pedra, cal e areia, madeira e ferro), são também eles pouco impactantes no final do ciclo de vida.

Um código de boas práticas completará a abordagem de sustentabilidade, para garantir a sustentabilidade do estaleiro.

VI Impacte Ambiental

Pela natureza dos recursos utilizados e pela localização, este projecto está sujeito a avaliação ambiental.

Do ponto de vista metodológico, temos desenvolvido o projeto em estreita parceria com os consultores de avaliação ambiental e especialistas credenciados. Permitindo analisar cuidadosamente a escolha de técnicas e materiais a utilizar e escolhendo aqueles que são menos impactantes em todo o ciclo de vida do projeto.

64

1. Escavação

Das análises químicas e físicas à coluna de inertes a escavar, concluímos que a qualidade dos excedentes de escavação é excelentes para aterros técnicos (obras de arte, vias e outros aterros), e tem qualidade suficiente para ser utilizada em obras em meio aquático.

Estamos a identificar com a colaboração da CCRD, potenciais locais de descarga num raio de 5 a 10km, ou de utilização dos excedentes (p. ex.: aterros rodoviários, preenchimento de pedreiras e locais de extracção de areia para a indústria da construção civil desactivadas).

Prevê-se que o maior impacte produzido neste capítulo, seja na fase de execução do desaterro, com a movimentação de maquinaria pesada.

2. Qualidade Da Água

A área em que temos tido maior preocupação é a da qualidade da água, tanto no interior da bacia artificial, como na sua relação com as massas de água na envolvente.

Estando envolvido a utilização de um recurso hídrico numa zona especialmente sensível temos focado especial atenção nesta matéria, estudando cuidadosamente a forma e os sistemas envolvidos para minimizar as alterações na qualidade da água, nas suas várias vertentes fundamentais.

Esta análise tem sido consolidada pela colaboração dos especialistas envolvidos no projeto, com dados sólidos já aferidos, que nos permite afirmar já com alguma segurança que as soluções encontradas resolvem de forma muito eficaz esse potencial impacte.

Confirmaremos os resultados obtidos, com a conclusão do estudo agora em elaboração.

3. Biodiversidade

A situação de partida leva-nos a afirmar que, passado a fase de obra, a manutenção e melhoramento da biodiversidade está garantida, uma vez que estamos a criar uma massa de água adicional com garantias de boa qualidade e com naturalização parcial de margens, o contribuirá para a melhoria da situação existente.

4. Edificado

A conservação e reabilitação dos edifícios existentes, com valor patrimonial, promoverá um impacte francamente positivo, tendo em conta as premissas de sustentabilidade apresentadas anteriormente.

5. Sócio-Economico

A importância regional deste projeto é inquestionável: na promoção de empregos diretos e indiretos; na sua complementaridade com a atividade turística; na geração de riqueza pelo desenvolvimento do cluster do Mar; e na resolução de uma grave lacuna que esta cidade tem em termos de apoio à náutica de recreio.



Avenida 5 de Outubro, nº 55, 2º Dto.
8000-075 FARO
geral@farquitectos.pt

O Arquiteto Coordenador,

Tierri F. Farias

Membro da Ordem dos Arquitectos Portugueses nº 4596S desde 1992

(20/02/2023)



Avenida 5 de Outubro, nº 55, 2º Dto.
8000-075 FARO
geral@tfarquitectos.pt

ANEXO I

Ofício nº 824 de 21/08/1990



MINISTÉRIO DO PLANEAMENTO E DA ADMINISTRAÇÃO DO TERRITÓRIO
SECRETARIA DE ESTADO DO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS
SERVIÇO NACIONAL DE PARQUES, RESERVAS E CONSERVAÇÃO DA NATUREZA
PARQUE NATURAL DA RIA FORMOSA

Handwritten blue mark resembling a stylized 'F' or 'E'.

Exm^a. Senhora
D. Maria Clara de Sousa Domingos Dias
Rua Ventura Coelho, 5
8000 Faro

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	R. Teófilo Braga n.º 15-1.º 8000 Faro - Portugal Tel. 089 29254 803334
Assunto	"Pedido de viabilidade de recuperação e optimização de estruturas existentes" Quinta do Progresso-Faro- -Maria Clara Correia de Sousa Domingos Dias-	Of.º 825 Proc. 8.11.9	90/08/21

Relativamente ao assunto em epigrafe informa-se V. Ex^a que após analisado o processo em questão e uma vez que:

- a actividade proposta prêve apenas o aproveitamento e melhoria de infraestruturas e equipamentos já existentes,
- retoma actividades anteriormente estabelecidas,
- poderá contribuir para a dinamização de uma zona abandonada e insalubre,

O Parque Natural da Ria Formosa emite parecer favorável à pretensão da requerente.

Com os melhores cumprimentos

O Director do P.N.R.F.

(Nuno Lecoq)



Avenida 5 de Outubro, n° 55, 2º Dto.
8000-075 FARO
geral@tfarquitectos.pt

ANEXO II

Ofício nº 249 de 17/02/1998



PARQUE NATURAL DA RIA FORMOSA



Instituto da Conservação da Natureza

CEAM - Centro de Educação Ambiental de Marim
8700 Olhão

Telefone 089. 704134 / 5
Telefax 089. 704165

Ex^o Senhora
D. Maria Clara Correia de Sousa Dias
Rua Ventura Coelho, 5

8000 FARO

Data 17.Fev.98 Data da sua Comunicação 3.02.98

S/ referência

N/ referência

Of^o n^o 249

Referência interna

Pr^o n^o 8.11.9

Assunto

**- Delimitação de Terrenos Confinantes com o Domínio Público Marítimo -
Criação de uma zona para embarcações em recinto molhado na Quinta do Progresso,
Faro**

Pelo facto dos terrenos da Quinta do Progresso confinarem com o domínio público marítimo, solicita-se o envio de documento que comprove os limites desses terrenos que se encontram na posse privada a fim de ser analisada a pretensão supra requerida.

Mais se informa que a delimitação dos terrenos é actualmente publicada em portaria.

Com os melhores cumprimentos
O director do PNRF

(Luís Fonseca)





Avenida 5 de Outubro, nº 55, 2º Dto.
8000-075 FARO
geral@tfarquitectos.pt

ANEXO III

Ofício nº1314 de 18/02/2004



Instituto da Conservação da Natureza

Rua da Lapa, 73
1200-701 Lisboa
Portugal

Telefone 351.21 3938900
Linha Azul 351.21 3974044
Telefax 351.21 3901048
Email: icn@icn.pt
http://www.icn.pt



Ministério das Cidades, Ordenamento
do Território e Ambiente

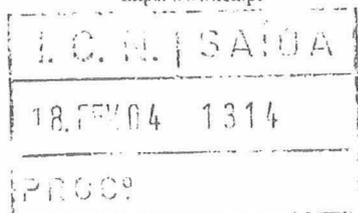
Data

13-02-2004

S. referência

PNRF2024

N. referência



Exmo Sr/a
Maria Clara Correia de Sousa Domingos Dias
Rua Ventura Coelho, 5
8000-443 Faro

Referência interna

Assunto

**POOC VILAMOURA - VILA REAL DE SANTO ANTÓNIO
RELATÓRIO DA DISCUSSÃO PÚBLICA**

Junto se anexa a resposta fundamentada à participação efectuada por Vossa Excelência no âmbito da Discussão Pública do Plano de Ordenamento da Orla Costeira Vilamoura - Vila Real de Stº António ao abrigo do nº 5 e nº 6 do artigo 48 do Decreto Lei 380/ 1999, de 22 de Setembro, com as alterações introduzidas pelo Decreto Lei 310/ 2003, de 10 de Dezembro.

Com os melhores cumprimentos,

O PRESIDENTE

(João Silva Costa)

PNRF2024 – Maria Clara Dias - Quinta do Progresso

Pretende transformar antiga salina em doca de recreio, estaleiro, áreas de apoio associadas, apoio a desportos náuticos e áreas de lazer e equipamento público; solicita a classificação como "Núcleo de infra-estruturas de apoio náutico". Questiona a classificação do espaço lagunar - zona entre Faro e Montenegro, zona a sul do aeroporto e Ludo (espaço lagunar de uso sustentável vs. Áreas complementares para a conservação da natureza vs. Reserva Natural no POPNRF). Forte crítica de filosofia, técnica e jurídica ao POOC.

Em relação ao programa da globalidade da área, considerou-se a pretensão compatível com a classe de Espaço de Enquadramento. As actividades de animação e restauração deverão ser previstas nas construções existentes a recuperar, mantendo o carácter predominantemente não construído do local.

Para além disso, será considerada a viabilização do pátio existente e da actividade do estaleiro já existente. De acordo com a informação fornecida pelo PNRF, que nenhum dos estaleiros existentes na área do PNRF se encontra licenciado, pelo que não se procederá à marcação dos estaleiros na Planta de Síntese. Em termos de navegabilidade, está incluído na excepção para o acesso a estaleiros, no artigo 26º, complementada pelos artigos 56º e 92º (referentes aos estaleiros e respectivo licenciamento). Anexa-se a resposta relativa ao ordenamento do espaço lagunar, contida no ponto 3.2 do Relatório da Discussão Pública, por forma a explicitar a resposta a estes aspectos.

Quanto à intenção da doca de recreio deverão ser analisadas as consequências ambientais do projecto, e quanto à delimitação de canal de acesso a navegação de recreio bem como a identificação na Planta Síntese de um novo Núcleo de Recreio Náutico requerem a posterior alteração do POOC.

A antiga salina ficará classificada como Espaço de Enquadramento. O canal será previsto em regulamento.

O POOC identifica Áreas Complementares da Conservação da Natureza sem prejuízo do disposto no POPNRF, a figura de planeamento de clara vocação para classificar estas áreas.

No artigo 56º, serão feitas as seguintes alterações:

uf

1. Os estaleiros navais existentes são objecto de análise individualizada com vista à sua adaptação ao POOC, de acordo com o artigo 92º deste regulamento.
2. Só será permitida a localização de novos estaleiros navais quando associado a núcleos de pesca ou a núcleos de recreio náutico, sendo objecto de análise individualizada com vista à sua adaptação aos objectivos do POOC.
3. Sem prejuízo do artigo 26º, é permitido o acesso aos estaleiros navais devidamente licenciados.



Avenida 5 de Outubro, nº 55, 2º Dto.
8000-075 FARO
geral@tfarquitectos.pt

ANEXO IV

**Licença de utilização de recursos hidricos de dragagem e imersão de dragados nº
22/2012**

Exmos. Senhores
Nave Pegos-Comercio e Manutenção de Embarcações,
L.da
Quinta do progresso, Sítio da Panasqueira
8005-164 Faro

S/ referência	Data	N/ referência	Data
		Proc.n.º 24.01.03.01.2009.000006	
		Entrada n.º	
		Ofício n.º S05465-201207-DRHL	

Assunto: **Licença de utilização dos recursos hídricos para dragagem e imersão de dragados n.º 22/2012.**

Na sequência do v/pedido para dragagem e imersão de dragados, informa-se que estes Serviços emitem parecer favorável, pelo que se procede à emissão da licença n.º 22/2012 - DRHL, válida até 23/05/2014.

A Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, veio instituir, entre outros aspectos, o regime económico e financeiro dos recursos hídricos, cuja implementação ocorreu através da publicação do decreto-lei n.º 97/2008, de 11 de junho, que determina que a utilização dos recursos hídricos está sujeita ao pagamento da taxa dos recursos hídricos (TRH).

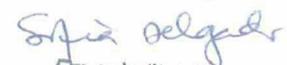
De acordo com o n.º 2 do artigo 77º da Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, e nos termos definidos no Decreto – Lei n.º 97/2008, de 11 de junho, nomeadamente quanto a componente O (ocupação do domínio público hídrico do Estado) aplica-se a taxa definida na alínea g) do n.º 2 do artigo 10º, relativamente à área a dragar, pelo que no termo do mês de janeiro do ano seguinte aquele a que a taxa respeite será remetida nota de liquidação respetiva.

Com os melhores cumprimentos,

1
P
1 O Diretor do Departamento de Recursos Hídricos do Litoral

Anexo: o mencionado SF/..

Sebastião Braz Teixeira


Em substituição
Sofia Delgado
Diretora do Departamento
de Planeamento, Informação e
Comunicação

¹ (por subdelegação de competências – Despacho n.º 7109/2012, DR 2ª série, n.º 100, de 23/05/2012)

Processo nº 24.01.03.01.2009.000006
Emitida em: 24/05/2012
Válida até: 23/05/2014

**LICENÇA DE UTILIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS PARA DRAGAGEM E IMERSÃO DE DRAGADOS
N.º 22/2012**

Emitida nos termos do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio
e do Despacho n.º 5277-A/2011, de 25 de março

I – IDENTIFICAÇÃO DO TITULAR

Nave-Pegos – Comércio e Manutenção de Embarcações, Lda., identificação fiscal n.º 503 621 951, com sede social na Quinta do Progresso, 8005-164 Faro, na localidade de Faro, freguesia da Sé, concelho de Faro.

II – LOCALIZAÇÃO DA UTILIZAÇÃO

Dragagem

Carta militar n.º 611 (1:25000)

Coordenadas Hayford-Gauss militares (metros) M = 216598 P = 5912

Sistema Lagunar da Ria Formosa

Plano de Ordenamento da Orla Costeira (POOC) Vilamoura – Vila Real de Santo António, RCM n.º 103/2005 de 27 de junho.

Imersão

Coordenadas geográficas: Longitude = 07º 50' 00" W Latitude = 36º 57' 00" N
Águas territoriais

III – CARACTERIZAÇÃO DA UTILIZAÇÃO

Descrição sumária: Dragagem e imersão

Fim a que se destina – Com a dragagem do canal pretende desassorear um troço de canal de navegação antigo, com vista ao acesso a estaleiro naval.

Características (granulométrica e qualidade) do material – De acordo com análises efetuadas aos sedimentos, com data de 2011/02/17, a totalidade das amostras inclui-se na Classe 2 – Material dragado com contaminação vestigiária, de acordo com o que determina o Anexo III da Portaria n.º 1450/2007, de 12 de novembro, ou seja material que pode ser imerso no meio aquático tendo em atenção as características do meio receptor.

Quantidade de inertes a dragar/imersir - total 15 000 m³ (valor total estimado) e por dia 44 m³



lul

Handwritten signature in blue ink

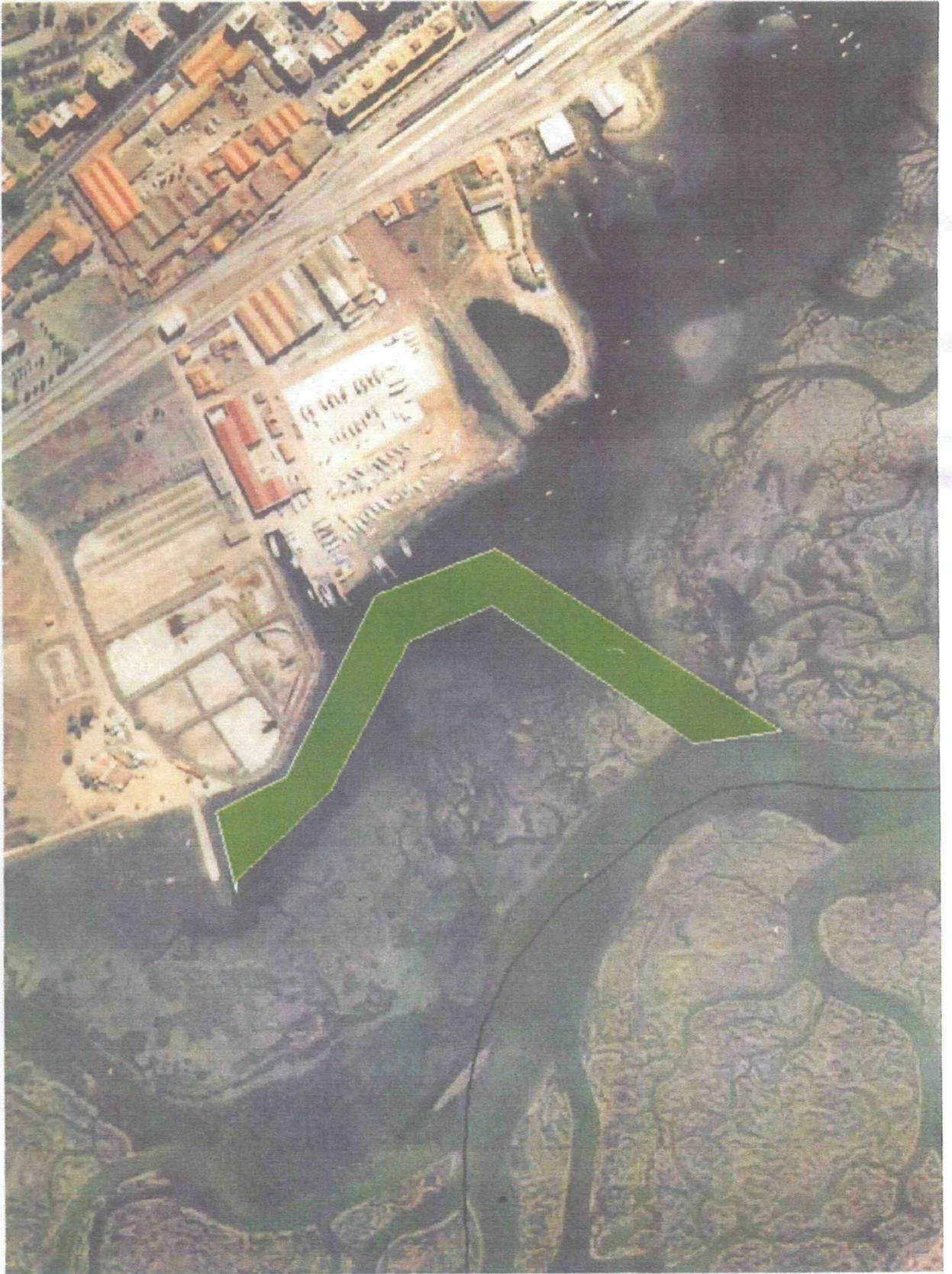
SD1465-201207-DRHL - 13-07-2012

ANEXO 1
Área a dragar



F

ANEXO 1
Área a dragar





lul

S 01465-201207-DRHL - 13-07-2012

ANEXO 2
Local de imersão





AGÊNCIA
PORTUGUESA
DO AMBIENTE

Procº 24.01.03.01.2009.000006

ORIGINAL

**4º AVERBAMENTO AO ALVARÁ DE LICENÇA DE UTILIZAÇÃO DO DOMÍNIO
PÚBLICO HÍDRICO PARA DRAGAGEM E IMERSÃO DE DRAGADOS**
N.º 22/2012 - DRHL

Por despacho do Sr. Diretor é autorizado o prolongamento dos trabalhos de dragagem e imersão tal como autorizados na licença emitida na zona terminal do Esteiro Largo/Esteiro do Sobradinho, na Ria Formosa por um período de 1 ano pelo que, o prazo da licença acima mencionada será válido até 25/05/2016.

Por ser verdade, vai ser assinado e selado com o selo branco em uso nestes Serviços. O averbamento deverá ser apenso à licença, constituindo parte integrante da mesma.

1 O Director Regional
da Administração da Região Hidrográfica do Algarve


Sebastião Braz Teixeira

(1) (Por subdelegação de competências – Despacho nº 7538/2015, DR 2ª Série nº 131, de 2015/07/08)



GOVERNO DE
PORTUGAL

MINISTÉRIO DO AMBIENTE,
ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO E ENERGIA

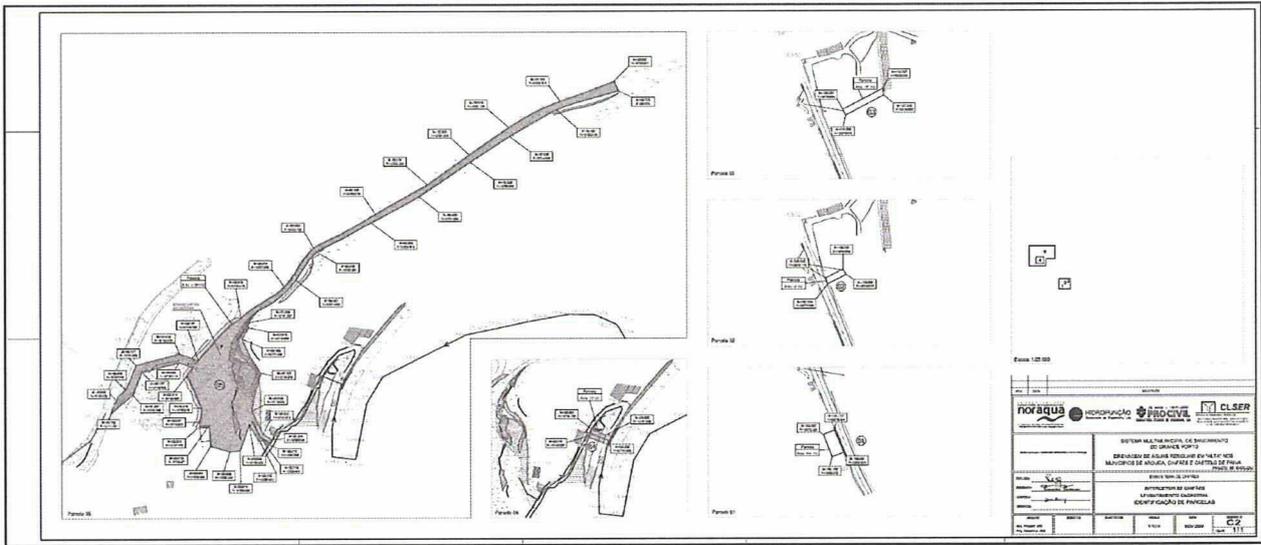
Rua do Alportel, nº 10 – 2º, 8000-293 Faro
Telefone: 289 889 000 / Fax: 289 889 099
email: arhalg.geral@apambiente.pt



Avenida 5 de Outubro, nº 55, 2º Dto.
8000-075 FARO
geral@tfarquitectos.pt

ANEXO V

Publicação do anúncio nº218/2014, do auto de delimitação do direito público marítimo da Quinta do progresso, Faro



208047645

Agência Portuguesa do Ambiente, I. P.

Anúncio n.º 218/2014

Nos termos e para os efeitos do disposto no n.º 6 do artigo 17.º da Lei n.º 54/2005, de 15 de novembro, na redação da Lei n.º 34/2014, de 19 de junho, e no n.º 2 do artigo 12.º do Decreto-Lei n.º 353/2007, de 26 de outubro, faz-se público que, no uso da competência delegada pelo Despacho n.º 9778/2014 do Ministro do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia, publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 139, de 22 de julho de 2014, o Secretário de Estado do Ambiente, em 16 de junho de 2014, homologou o auto de delimitação do domínio público marítimo na confrontação com o prédio denominado “Quinta do Progresso”, sito na freguesia de São Pedro, concelho de Faro, requerida por Albina Maria Colaço Martins de Sousa Domingos, Francisco Manuel Correia Sousa Domingos, Isabel Maria Correia Sousa Domingos e Luís Ricardino de Oliveira Dias. O referido auto de delimitação, que se publica em anexo, foi elaborado em 9 de julho de 2013 pela comissão de delimitação nomeada pela Portaria n.º 655/2011, publicada no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 131, de 11 de julho de 2011.

25 de agosto de 2014. — O Presidente do Conselho Diretivo da APA, I. P., *Nuno Lacasta*.

Auto de delimitação

Aos 9 dias do mês de julho de 2013, na Agência Portuguesa do Ambiente, I. P. (APA, I. P.), em Lisboa, reuniu a comissão de delimitação nomeada pela Portaria n.º 655/2011, publicada no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 131, de 11 de julho de 2011, para proceder à delimitação do domínio público hídrico na confrontação com o prédio denominado “Quinta do Progresso”, sito na freguesia de São Pedro, concelho de Faro, com a seguinte composição: Eng.ª Fernanda Maria Rodrigues de Castro Ambrósio, em representação da APA, I. P., que preside à comissão, Capitão-de-Mar-e-Guerra RES João Pedro Felícia Moreira, em representação do Ministério da Defesa Nacional, e Dra. Manuela Paulino, em representação dos requerentes, Albina Maria Colaço Martins de Sousa Domingos, Francisco Manuel Correia Sousa Domingos, Isabel Maria Correia Sousa Domingos e Luís Ricardino de Oliveira Dias.

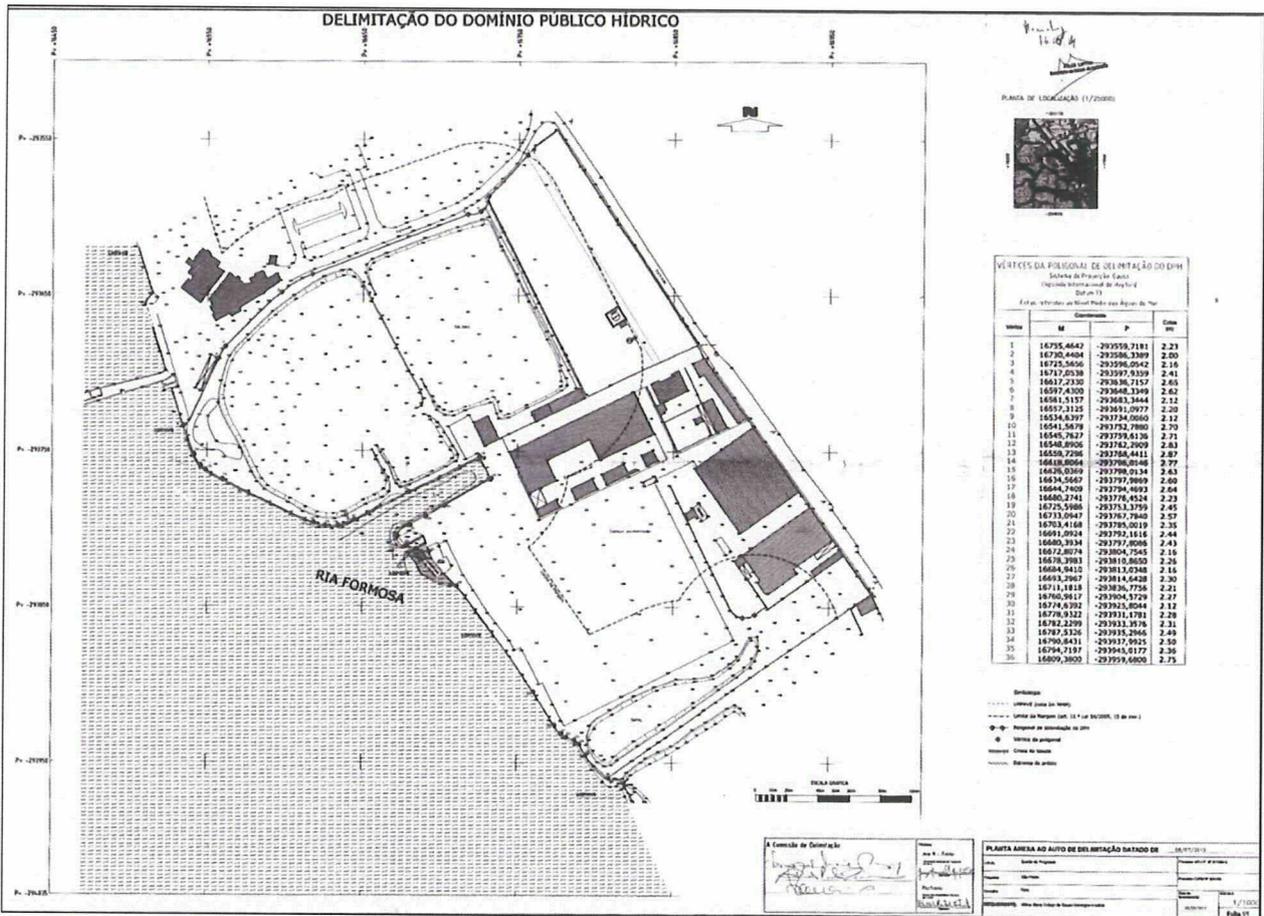
A Comissão, dando cumprimento ao estabelecido na Portaria n.º 655/2011 e no Parecer n.º 6230 da Comissão do Domínio Público Marítimo, em face dos estudos a que procedeu, em gabinete e no terreno, e de acordo com o expresso nas Atas n.ºs 1, 2 e 3, fixou a delimitação do domínio público hídrico segundo uma linha poligonal aberta composta por 36 vértices a que correspondem as coordenadas (Sistema de Projeção Gauss, Elipsóide Internacional, Datum 73) e cotas (referidas ao Nível Médio do Mar) indicadas no quadro que se segue e, também, na planta de delimitação anexa:

Vértices	M	P	Cota (m)
3	16725,57	-293596,05	2,16
4	16717,05	-293597,94	2,41
5	16617,23	-293636,72	2,65
6	16597,43	-293648,33	2,62
7	16561,52	-293683,34	2,12
8	16557,31	-293691,10	2,20
9	16534,64	-293734,01	2,12
10	16541,57	-293752,79	2,70
11	16545,76	-293759,61	2,71
12	16548,89	-293762,29	2,83
13	16559,73	-293768,44	2,87
14	16618,81	-293796,01	2,77
15	16626,04	-293798,01	2,63
16	16634,57	-293797,99	2,60
17	16644,74	-293794,47	2,64
18	16680,27	-293776,45	2,23
19	16725,60	-293753,38	2,45
20	16733,09	-293767,78	2,57
21	16703,42	-293785,00	2,35
22	16691,09	-293792,16	2,44
23	16680,39	-293797,81	2,43
24	16672,81	-293804,75	2,16
25	16678,40	-293810,87	2,26
26	16684,94	-293813,03	2,16
27	16693,30	-293814,64	2,30
28	16711,18	-293836,78	2,21
29	16760,96	-293904,57	2,27
30	16774,64	-293925,80	2,12
31	16778,93	-293931,18	2,28
32	16782,23	-293933,36	2,31
33	16787,53	-293935,30	2,49
34	16790,84	-293937,99	2,50
35	16794,72	-293945,02	2,36
36	16809,38	-293959,68	2,75

Ficam ressalvados o direito de preferência do Estado em caso de alienação do prédio e as servidões, limitações e obrigações que recaem sobre as parcelas privadas da margem, nos termos dos artigos 16.º e 21.º da Lei n.º 54/2005, de 15 de novembro, respetivamente.

E mais não havendo a tratar, a Comissão deu por findos os trabalhos e elaborou o presente Auto, o qual vai assinado por todos os seus membros. — *Fernanda Maria Ambrósio* — *João Pedro Felícia Moreira* — *Manuela Paulino*.

Vértices	M	P	Cota (m)
1	16755,46	-293559,72	2,23
2	16730,44	-293586,34	2,00



208049508

Direção-Geral do Território

Despacho n.º 11065/2014

Com vista à execução da Estação Elevatória de Parada de Todeia, veio a sociedade SIMDOURO — Saneamento do Grande Porto S. A., empresa concessionária da gestão e exploração do Sistema Multimunicipal de Saneamento do Grande Porto, criado pelo Decreto-Lei n.º 260/2000, de 17 de outubro, apresentar ao Ministro do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia uma proposta de concretização dos bens a expropriar abrangidos pela declaração de utilidade pública, com caráter de urgência, a que se refere o n.º 1 do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 123/2010, de 12 de novembro, na qual solicita a aprovação dos respetivos mapas de áreas e plantas parcelares de localização constantes do processo, na freguesia de Parada de Todeia, no concelho de Paredes.

Considerando que a declaração de utilidade pública, com caráter de urgência, das expropriações necessárias à realização das infraestruturas que integram candidaturas beneficiárias de cofinanciamento pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional ou pelo Fundo de Coesão no âmbito do Quadro de Referência Estratégico Nacional 2007-2013 (QREN), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 86/2007, de 3 de julho, nomeadamente as infraestruturas de abastecimento de água e de saneamento de águas residuais previstas no Plano Estratégico de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais para o período de 2007-2013 (PEAASAR II), aprovado pelo despacho (2.ª série) n.º 2339/2007, de 14 de fevereiro, e das infraestruturas de abastecimento de água, de saneamento de águas residuais e de valorização de resíduos sólidos urbanos, cofinanciados pelo Fundo de Coesão no período de 2000-2006, cujos procedimentos de expropriação se iniciem após a entrada em vigor desse diploma, está prevista no n.º 1 do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 123/2010, de 12 de novembro;

Considerando que, nos termos do n.º 1 do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 123/2010, de 12 de novembro, os bens imóveis abrangidos pela declaração de utilidade pública devem ser determinados, sob proposta da

entidade responsável pela implementação da infraestrutura, por despacho do membro do Governo da tutela;

Considerando ainda, a autorização de utilização dos recursos hídricos concedida pela Agência Portuguesa do Ambiente;

Assim, no exercício das competências que me foram subdelegadas pelo Secretário de Estado do Ordenamento do Território e da Conservação da Natureza no ponto ii) da alínea b) do n.º 1 do Despacho n.º 10105/2014, publicado no *Diário da República*, 2.ª série, n.º 150, de 6 de agosto de 2014, nos termos e para os efeitos do disposto no n.º 1 do artigo 2.º, no artigo 3.º e no n.º 1 do artigo 7.º, todos do Decreto-Lei n.º 123/2010, de 12 de novembro conjugados com o n.º 2 do artigo 13.º do Código das Expropriações, e com os fundamentos constantes da Informação n.º 80/GJ/2014, de 21 de agosto de 2014, da Direção-Geral do Território, determino o seguinte:

1 — Aprovo o mapa e as plantas anexos ao presente despacho e que dele fazem parte integrante, contendo a identificação e a localização dos bens imóveis abrangidos pela declaração de utilidade pública, com caráter de urgência, a que se refere o n.º 1 do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 123/2010, de 12 de novembro, necessários à execução da Estação Elevatória de Parada de Todeia.

2 — O mapa e as plantas referidos no número anterior podem ser consultados na sede da sociedade SIMDOURO — Saneamento do Grande Porto, S. A., sita na Rua Mártir Sebastião, 251, 1.ª A, S. Pedro da Afurada, 4400-499 Vila Nova de Gaia, e na Direção-Geral do Território, sita na Rua Artilharia Um, N.º 107, 1099-052 Lisboa, nos termos previstos na Lei n.º 46/2007, de 24 de agosto, que regula o acesso aos documentos administrativos e a sua reutilização.

3 — Os encargos com a expropriação resultante deste despacho são da responsabilidade da sociedade SIMDOURO, S. A., devendo ser efetuado o depósito ou caução a que se refere o artigo 20.º do Código das Expropriações, de acordo com o disposto no n.º 2 do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 123/2010, de 12 de novembro.

21 de agosto de 2014. — O Diretor-Geral, Rui Manuel Amaro Alves.



Avenida 5 de Outubro, n° 55, 2º Dto.
8000-075 FARO
geral@tfarquitectos.pt

ANEXO VI

Estudo de tráfego



ESTUDO DE TRÁFEGO

Ampliação das Instalações da NAVE PEGOS em Faro

Fevereiro 2018



ÍNDICE

1. Introdução	1
2. O Projeto	2
3. Metodologia	4
4. Mobilidade na Envolvente	5
5. Avaliação do Impacte sobre a Rede Viária Envolvente	11
6. Circulação Interna.....	13
7. Dimensionamento do Estacionamento e Mobilidade.....	14
8. Conclusões	15



1. Introdução

O presente documento é estudo de tráfego no âmbito do processo de licenciamento (PL) para a ampliação (a azul na figura) das atuais instalações (a vermelho na figura) da NAVE PEGOS, Comércio e Manutenção de Embarcações, Lda, na Estrada do Passeio Ribeirinho, nº. 6, Quinta do Progresso, 8005-164 FARO, Faro, tal como referenciado na figura seguinte.

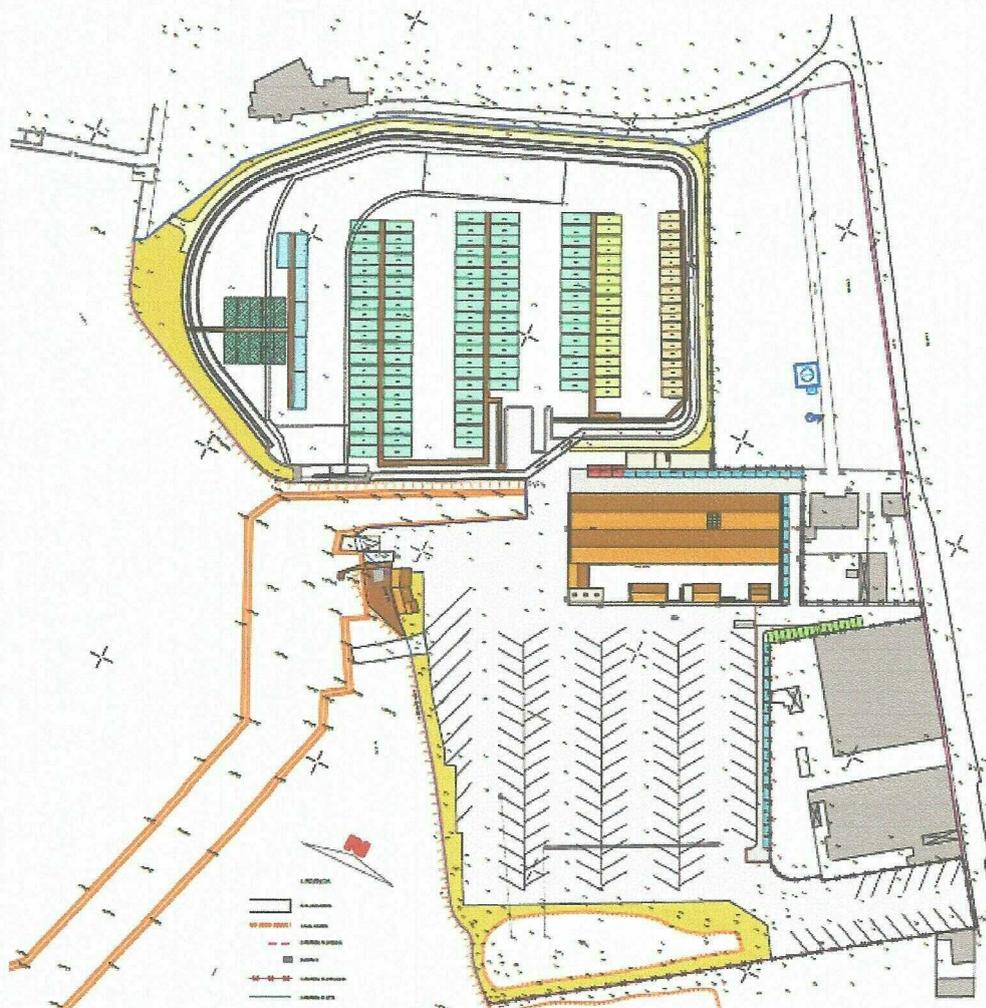
Será avaliado o impacte sobre a mobilidade atual e as condições de mobilidade futuras, bem como o cumprimento das diversas disposições regulamentares.





2. O Projeto

A ampliação (lado norte) das instalações resume-se fundamentalmente ao alargamento do estacionamento em terra de barcos de recreio até à classe VII e a pequenas alterações na nave industrial. O acesso à empresa – lado terra mantém-se bem como o canal lado ria/mar. Não há qualquer alteração ao existente relativamente à linha de caminho-de-ferro, estando a ampliação muito longe da mesma e cumprindo a legislação de zona non aedificandi ferroviária (artigo 20 do regulamento do PDM e legislação específica do sector ferroviário).





O acesso terrestre é feito a partir da Estrada do Passeio Ribeirinho que tem a norte uma passagem de nível (A) com o linha do Algarve e ligação à rotunda referenciada.

Estão projectados:

- Mais 149 lugares para barcos para além dos 180 existentes;
- Uma ABC total de cerca de 4.290m²
 - Cerca de 336m² num alojamento local;
 - Cerca de 470m² em oficinas;
 - Cerca de 1.351m² em armazém;
 - Cerca de 201m² em loja comercial;
 - Cerca de 1.852m² em áreas complementares/técnicas/serviços internos
 - E restantes áreas técnicas (cerca de 80m²)
- 63 lugares para ligeiros;
- Estão previstos 2 lugares para pesados de mercadorias e 20 lugares para bicicletas.



3. Metodologia

A metodologia adotada para o desenvolvimento deste estudo baseia-se nos pontos seguintes:

1. Caracterização da mobilidade da envolvente do complexo em estudo: realização de contagens de tráfego viário, a 5 de Fevereiro do presente ano de 2018 e das Entradas e Saídas da NAVE PEGOS às mesmas horas, com vista à caracterização dos fluxos nessa mesma envolvente;
2. Modelação da nova geração induzida que irá ser provocada pela ampliação, de modo proporcional à importância relativa dessa mesma ampliação do parque de estacionamento de embarcações;
3. Simulação da mobilidade futura sobre a envolvente em 2028 e consequente análise dessa mobilidade futura e do comportamento da envolvente. Análise de impacte – questões críticas.

Nos capítulos seguintes desenvolve-se cada um dos pontos supra referidos, referentes à metodologia seguida ao longo do desenvolvimento do presente estudo.

Nota Importante, contrariamente a uma loja comercial ou centro comercial, uma empresa como a Nave Pegos em Agosto está praticamente parada pois os seus clientes estão a “usufruir” dos seus barcos de recreio. Quase apenas presta serviço de manutenção ou arranjo de alguma avaria que apareça. Logo, não consideramos necessário diferenciar o observado em Fevereiro do que se observará em Agosto, em termos do gerado pela Nave Pegos. O que seria fundamental noutra tipo de atividade ligada ao turismo no Algarve. A maior parte dos clientes até chega de avião e faz a ligação de táxi até à Nave Pegos, pega no barco e sai para alto mar. O mesmo não se passa com o tráfego da envolvente.



4. Mobilidade na Envolvente

Tal como referido anteriormente, de modo a caracterizar os fluxos atuais da rede viária envolvente, foram realizadas contagens de tráfego viário, na HPM e HPT. Foram observados os seguintes movimentos da rotunda entre a Avenida José Maria Nunes e a Avenida Calouste Gulbenkian e os resultados constam da tabela.



O Portão Sul só abre para entrada de barcos e pesados de mercadorias.



Contagens de Tráfego

05-02-2018

08:30 - 09:30

18:30 - 19:30

Mov	L	P	B	M	UVE	Mov	L	P	B	M	UVE
1	130	4		2	136	1	95	4	6	4	109
2	65	10			75	2	108	8	6	4	126
3	178	6	2	4	190	3	90		2		92
4	113	16	2		131	4	110	6	2	6	124
5	190	4	2		196	5	78	2			80
6	35				35	6	98	2	2		102
7	8				8	7	13			2	15
8	218	8	4	2	232	8	230	6	4	4	244

(L – ligeiros / P – pesados mercadorias / B – pesados passageiros / M – motos)

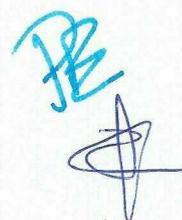
Dos resultados conclui-se:

- A rotunda tem fluxos relativamente pouco significativos em Fevereiro, pelo que o mesmo se aplica às referidas avenidas e a zona é servida de transporte colectivo;
- A Estrada do Passeio Ribeirinho não tem quase tráfego algum, a não ser algumas bicicletas que mais para nascente atravessam a linha de caminho-de-ferro para a doca;
- Antigamente, o movimento 7 tinha muita expressão quando ainda a entrada de ligeiros para as composições ferroviárias se fazia do lado poente da estação – hoje, esse tráfego é muito diminuto.

Em termos de **geração induzida pela Nave Pegos**, actualmente com 4 funcionários:

- HPM – Entraram 4 ligeiros + 1 mota + 3 bicicletas e Saíram 2 ligeiros – 10 uve
- HPT – Entrou 1 ligeiro e Saíram 8 ligeiros e 1 mota – 10 uve;

(Em termos de unidades de veículos equivalentes uma mota representa 60% de um ligeiro, um pesado 2x um ligeiro e uma bicicleta é equivalente a um ligeiro)



Para estimar a futura geração de tráfego induzida pela Nave Pegos, procedeu-se de modo proporcional à evolução de estacionamento de barcos – atribuindo um agravamento de 50% pois o todo será maior que a mera soma das partes. Assim:

Geração Induzida HPM

		Lugares Embarcações	Entradas	Saídas
2018		180	8	2
2028	183%	329	21	5
		m2		uve

Geração Induzida HPT

		Lugares Embarcações	Entradas	Saídas
2018		180	1	9
2028	183%	329	3	24
		m2		uve

Obtiveram-se assim na HPM, Entradas+Saídas 26uve (unidade de veículos equivalentes) e na HPT Entradas+Saídas 27 uve - considera-se ser razoável utilizar estes valores para a simulação da geração.

A sua distribuição em termos de origens e destinos na rede foi operacionalizada de modo proporcional aos fluxos observados na rotunda e assim foi possível afetar as novas cargas induzidas.

Distribuição da Geração Induzida HPM

Fracções	%	Entradas	Saídas
Norte	38%	8	2
Sul	26%	5	1
Este	36%	8	2
	100%	21	5



Distribuição da Geração Induzida HPT

Fracções	%	Entradas	Saídas
Norte	28%	1	7
Sul	39%	1	9
Este	33%	1	8
	100%	3	24

Para além disso, como vai evoluir o tráfego na envolvente até 2028? Atendendo aos registos apresentados em sede de relatórios trimestrais do IMT, entre 2008 e 2016, o valor observado é -6,3% na A22 – o que se explica pela crise e pelas portagens. Consideraram-se que nos próximos 10 anos essa tendência se inverte mas com ligeira intensidade – 1,5% ao ano.

TMDM- Faro (Aeroporto) – Faro (Estói)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Fev	14.897	14.602	13.144	13.793	6.867	6.247	6.613	7.369	7.921	8.258
taxa de evolução anual entre 2008 e 2017										-6,3%

taxa anual até 2028 **1,5%**

fonte: IMT

Para além disso ainda há que contar com a diferença entre Fevereiro e Agosto do tráfego na envolvente - a relação em 2017 do TMD Mensal em Agosto relativamente a fevereiro é de 2,9 vezes mais (fonte IMT).

Assim, nas tabelas da página seguinte apresenta-se a evolução dos fluxos até 2028 sem e com a ampliação da Nave Pegos.



Evolução da Carga de Tráfego (Contagens + Geração)

HPM Agosto (x2,9 relativamente ao Fevereiro)

MOV	2018	2028 (1,5% ao ano)	Ampliação Nave Pegos	2028 Total
1	394	481	5	486
2	218	265	4	269
3	550	670	8	677
4	378	461	7	469
5	568	693	8	701
6	102	124	13	137
7	22	27	5	32
8	671	818		818
Entrada Norte			21	21
Saída Norte			5	5

Evolução da Carga de Tráfego (Contagens + Geração)

HPT Agosto (x2,9 relativamente ao Fevereiro)

MOV	2018	2028 (1,5% ao ano)	Ampliação Nave Pegos	2028 Total
1	316	385	1	386
2	364	444	14	458
3	267	325	1	326
4	360	438	8	446
5	231	281	1	282
6	294	359	2	361
7	42	51	24	75
8	708	863		863
Entrada Norte			3	3
Saída Norte			24	24



Em torno da Nave Pegos, são os seguintes os tráfegos (em uve) estimados ao longo do dia, aplicando rácios observados nas AEs:

TMD Esperados Futuros

Av. José Maria Nunes

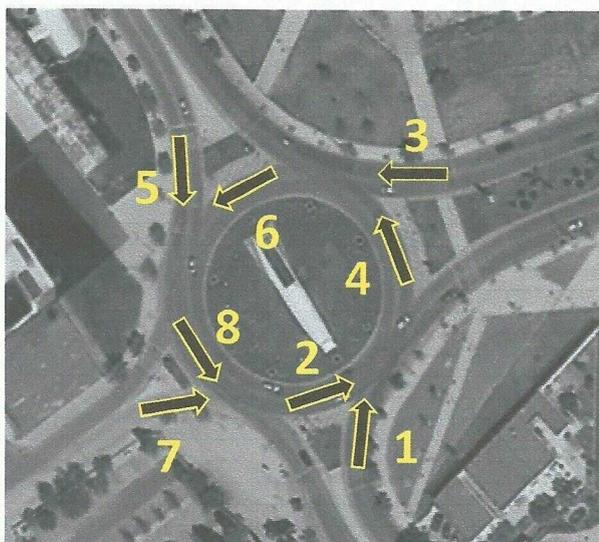
		2018	2028 s\ampliação	2028 c\ampliação
HPM	8%	870	1.061	1.067
TMD	100%	10.875	13.257	13.342
TMD 7/20h	79%	8.591	10.473	10.540
TMD 20/23h	10%	1.088	1.326	1.334
TMD 23/7h	11%	1.196	1.458	1.468

uve



5. Avaliação do Impacte sobre a Rede Viária Envolvente

Foi então possível calcular os níveis de serviço na rotunda analisada.



Análise da Rotunda em Agosto

		HPM 2018				HPM 2028 s\ ampliação				HPM 2028 c\ ampliação			
		Ramo 1	Ramo 3	Ramo 5	Ramo 7	Ramo 1	Ramo 3	Ramo 5	Ramo 7	Ramo 1	Ramo 3	Ramo 5	Ramo 7
Díam Máx Circulo Inscrito	D	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
Ângulo de Ataque	f	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
Raio da Entrada	r	25,00	30,00	33,00	25,00	25,00	30,00	33,00	25,00	25,00	30,00	33,00	25,00
Largura da Via	v	7,50	8,50	7,00	4,80	7,50	8,50	7,00	4,80	7,50	8,50	7,00	4,80
Largura do Leque	e	15,00	12,00	18,00	9,00	15,00	12,00	18,00	9,00	15,00	12,00	18,00	9,00
Comprimento do Leque	l	40,00	30,00	30,00	30,00	40,00	30,00	30,00	30,00	40,00	30,00	30,00	30,00
Débito de Conflito	Qc	218	378	102	671	265	461	124	818	269	469	137	818
Débito de Entrada	Qe	394	550	568	22	481	670	693	27	486	677	701	32
Débito de Saturação	Qmáx	3409	2973	3509	1839	3368	2905	3489	1743	3364	2898	3478	1743
Reserva de Capacidade	Rcap	3015	2424	2940	1817	2887	2235	2796	1717	2878	2221	2777	1711
Taxa de Utilização	Tut	12%	18%	16%	1%	14%	23%	20%	2%	14%	23%	20%	2%
Nível de Serviço		A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A



HPT 2018

HPT 2028 s\ ampliação

HPT 2028 c\ ampliação

		Ramo 1	Ramo 3	Ramo 5	Ramo 7	Ramo 1	Ramo 3	Ramo 5	Ramo 7	Ramo 1	Ramo 3	Ramo 5	Ramo 7
Diâm Máx Círculo Inscrito	D	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
Ângulo de Ataque	f	35,00	35,00	35,00	40,00	35,00	35,00	35,00	40,00	35,00	35,00	35,00	40,00
Raio da Entrada	r	25,00	30,00	33,00	25,00	25,00	30,00	33,00	25,00	25,00	30,00	33,00	25,00
Largura da Via	v	7,50	8,50	7,00	4,80	7,50	8,50	7,00	4,80	7,50	8,50	7,00	4,80
Largura do Leque	e	15,00	12,00	18,00	9,00	15,00	12,00	18,00	9,00	15,00	12,00	18,00	9,00
Comprimento do Leque	l	40,00	30,00	30,00	30,00	40,00	30,00	30,00	30,00	40,00	30,00	30,00	30,00
Débito de Conflito	Qc	364	360	294	708	444	438	359	863	458	446	361	863
Débito de Entrada	Qe	316	267	231	42	385	325	281	51	386	326	282	75
Débito de Saturação	Qmáx	3339	3042	3397	1815	3268	2975	3340	1714	3255	2969	3338	1714
Reserva de Capacidade	Rcap	3023	2775	3167	1773	2882	2650	3059	1663	2868	2643	3056	1639
Taxa de Utilização	Tut	9%	9%	7%	2%	12%	11%	8%	3%	12%	11%	8%	4%
Nível de Serviço		A											

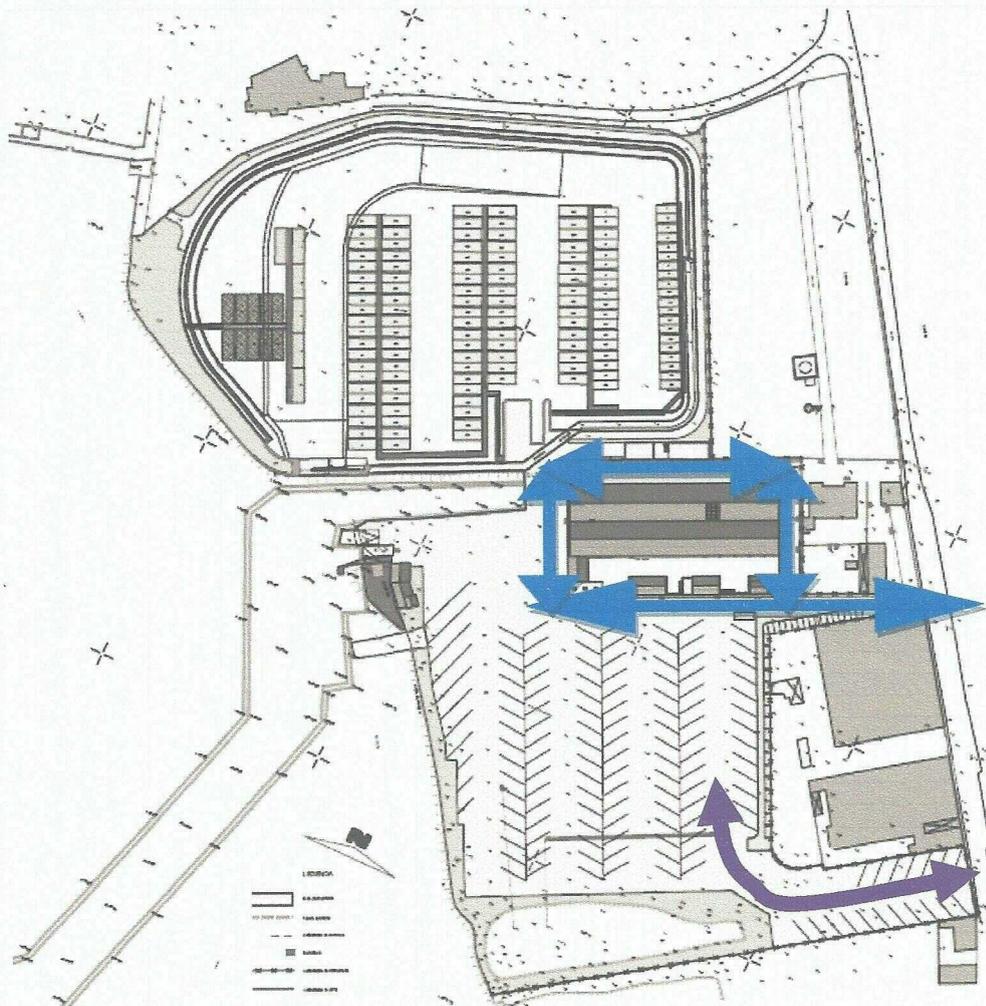
TRL

Assim: estima-se que mesmo em Agosto. Com ou sem ampliação da Nave Pegos os diversos ramos da rotunda manterão um Nível de Serviço A.



6. Circulação Interna

A circulação interna proposta é muito simples (a azul os ligeiros):





7. Dimensionamento do Estacionamento e Mobilidade

O Regulamento do PDM de Faro exigirá cerca de 58/61 lugares para estacionamento de ligeiros aplicando os diversos rácios ao diverso tipo de áreas, para uma ABC total de cerca de 4.290m². Estão projetados 63 lugares. Há que acautelar que 3 desses lugares devem ser dedicados a cidadãos com mobilidade condicionada (DL 163).

Em termo de pesados de mercadorias, já hoje a Nave Pegos tem entrada (Portão Sul) e espaço para essa circulação – não são esperados veículos de 16/18m de comprimento. Estão previstos 2 lugares.

Será possível ainda, pela existência de espaço, instalar parqueamento de bicicletas, à medida do que se for observando ser necessário. Estão previstos 20 lugares.

A circulação pedonal interna é absolutamente livre não havendo necessidade de estar a considerar a criação de passeios.

8. Conclusões

Considera-se:

- O acréscimo de tráfego viário induzido pelo CAE em exploração é pouco significativo – rondará os “1.8%” – não altera de modo algum as condições de circulação, nem em Fevereiro, nem em Agosto;
- Há sempre que acautelar a sinalização horizontal e vertical interna.

Assim, não se vê que a ampliação da NAVE PEGOS acarrete impacte significativo para as condições de circulação no sistema envolvente.

Porto, 21 de Fevereiro 2018

Equipa OPT

Paulo Espinha

Ricardo Coimbra

