



INSTITUTO
DO AMBIENTE E
DESENVOLVIMENTO


IDAD

Novembro 2023

Estudo de Impacte Ambiental da Unidade de Reciclagem de Navios da Navalria

Estudo Prévio

Volume I – Resumo Não Técnico

elaborado para:

Navalria – Docas, Construções e Reparações Navais, S.A.

Índice

1.	INTRODUÇÃO	3
2.	QUAIS OS PRINCIPAIS OBJETIVOS DO PROJETO?	3
3.	ONDE SE LOCALIZA O PROJETO?	4
4.	QUAIS OS ANTECEDENTES DO PROJETO?	5
5.	QUAIS OS ANTECEDENTES DO PRESENTE PROCESSO DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL?	5
6.	QUAIS AS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO PROJETO?	6
7.	FORAM CONSIDERADAS ALTERNATIVAS DE PROJETO?.....	12
8.	QUAIS SÃO AS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DO PROJETO?	12
9.	COMO É AFETADO O AMBIENTE COM A IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO E QUE MEDIDAS SERÃO TOMADAS PARA DIMINUIR OS EFEITOS NEGATIVOS IMPORTANTES?	15
10.	QUAIS OS RISCOS RELACIONADOS COM O PROJETO	20
11.	O QUE ACONTECERÁ NA ÁREA DO PROJETO CASO ESTE NÃO OBTENHA APROVAÇÃO	21
12.	O QUE SE PODE CONCLUIR SOBRE A IMPLANTAÇÃO DO PROJETO?	22

O que é o Resumo Não Técnico?

O Resumo Não Técnico (RNT) é um documento que faz parte do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) mas que é apresentado num volume separado. Este documento tem como objetivo facilitar a divulgação pública do EIA durante o período de consulta pública.

O RNT apresenta em linguagem simples o conteúdo de todo o estudo de forma a permitir que o público em geral se familiarize com as principais questões e efeitos relacionados com o projeto.

Quem pretender obter informação mais detalhada e técnica sobre o projeto e os seus efeitos deverá consultar o EIA. O EIA é constituído por três volumes: o presente documento (Volume I), o Relatório Síntese (Volume II) e os Anexos (Volume III), estando disponível durante o período de consulta pública no **Portal Participa**:

Portal oficial onde são disponibilizados os processos de consulta pública a cargo do Ministério do Ambiente

Sítio internet: <https://www.participa.pt>

A elaboração do RNT segue os “Critérios de Boa Prática para a elaboração e Avaliação de Resumos Não Técnicos de Estudos de Impacte Ambiental” publicados em 2008 pela Associação Portuguesa de Avaliação de Impactes e pela Agência Portuguesa do Ambiente.

1. Introdução

O presente relatório apresenta o **Resumo Não Técnico do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) da Unidade de Reciclagem de Navios da Navalria**, em fase de **estudo prévio**.

Quem é o proponente do projeto?	O proponente do projeto é a empresa Navalria – Docas, Construções e Reparações Navais, S.A. A Navalria dedica-se à construção, manutenção e reparação naval num estaleiro localizado na área de jurisdição do Porto de Aveiro. A consolidação da estratégia de negócios da empresa passa por incluir a atividade de reciclagem de navios, oferecendo soluções integradas aos seus clientes e potenciais clientes.
Quem é a entidade licenciadora do Projeto?	A entidade licenciadora é a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro
Quem avalia o EIA?	O EIA é avaliado pela Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDR-C), denominada Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental que nomeia uma Comissão de Avaliação composta por um conjunto de técnicos que representam várias entidades.
Quem realizou o EIA?	O Estudo de Impacte Ambiental foi realizado pelo Instituto do Ambiente e Desenvolvimento (IDAD)

A Navalria adjudicou a elaboração do EIA ao IDAD - Instituto do Ambiente e Desenvolvimento (www.idad.ua.pt), tendo os trabalhos decorrido maioritariamente entre fevereiro e julho de 2022, e atualizados em outubro de 2023.

Encontrando-se o projeto em fase de estudo prévio, após o término do presente procedimento de avaliação de impacte ambiental, caso o projeto seja aprovado, será então desenvolvido o respetivo projeto de execução. O projeto de execução será sujeito a novo procedimento de avaliação para averiguar se as medidas e condicionantes eventualmente impostas pela comissão de avaliação em sede do presente procedimento de avaliação, foram tidas em consideração pelo projeto. Esse novo procedimento, do qual resultará um relatório de conformidade ambiental do projeto de execução, será sujeito a consulta pública.

2. Quais os principais objetivos do projeto?

O projeto em avaliação tem por objetivo viabilizar a atividade de reciclagem de navios no estaleiro naval existente. O projeto permitirá à Navalria:

- Fomentar a atividade de reciclagem de navios enquanto estratégia de negócio do Grupo;
- Dar resposta às necessidades dos clientes proporcionando o correto encaminhamento dos navios para reciclagem;
- Contribuir para a solução do atual problema de desvio de navios para a reciclagem em estaleiros situados em países terceiros.

Neste contexto, cabe referir que no estaleiro da Navalria, a atividade de reciclagem de navios já foi desenvolvida entre 2012 e 2021, tendo para o efeito a Navalria obtido os respetivos alvarás de licença como operador de gestão de resíduos.

A ponte da Navalria localiza-se o Porto de Pesca do Largo (cais Bacalhoeiro), no qual atualmente se centra a totalidade da frota nacional de navios bacalhoeiros.

A sul, desenvolve-se a autoestrada A25 e o ramal ferroviário ao Porto de Aveiro.

Em termos de ocupação urbana, embora o estaleiro esteja implantado no concelho de Aveiro, a povoação mais próxima é a Gafanha da Nazaré pertencente ao concelho de Ílhavo. Os recetores sensíveis mais próximos situam-se na cidade da Gafanha da Nazaré a 400 m do estaleiro. A cidade de Aveiro dista 2 300 m do local do projeto.

4. Quais os antecedentes do projeto?

A Navalria foi fundada em 1978 através de um estaleiro vocacionado para a reparação naval. Localizada em Aveiro, a Navalria veio dar resposta às necessidades de reparação e manutenção dos navios pesqueiros da região, nomeadamente da pesca do bacalhau.

Em 2008, a Martifer adquiriu a totalidade do capital da Navalria prosseguindo uma estratégia de diversificação de atividades ligadas à construção em aço.

Na sua história a Navalria construiu diversos navios entre os quais se destacam os navios hotel 'Douro Spirit', 'Queen Isabel' e 'Amavida', os barcos rabelo 'Portuense' e 'Proa Douro' e o restaurante flutuante 'Laguna'

Em 2009, a Navalria associou-se a um consórcio Espanhol para participação num Projeto Europeu (projeto Life+ "Recyship") enquanto estaleiro para desenvolvimento operacional da descontaminação e desmantelamento de navios em fim de vida.

Em sequência, em 2011, a Navalria avançou com um procedimento de licenciamento enquanto Operador de Gestão de Resíduos (OGR), para o tratamento de navios em fim de vida, tendo em 2012 obtido o alvará de licença para a atividade, o qual viria mais tarde a ser substituído por novo Alvará com validade até janeiro de 2020 (Alvará n.º 05/2015/CCDRC). Entretanto, a validade do Alvará foi prorrogada até 31 de dezembro de 2021. Esta situação permitiu à Navalria a permanência na Lista Europeia de Estaleiros autorizados para a reciclagem de navios.

Os últimos navios reciclados no estaleiro deram entrada em 2020 (rebocador 'Espreita') e em 2021 (navio 'Cruz de Malta').

Havendo necessidade de renovar o Alvará de Licença n.º 05/2015/CCDRC, bem como solicitar alteração ao mesmo para aumentar o tamanho das embarcações a reciclar, mantendo-se como estaleiro autorizado para a reciclagem de navios pela Lista Europeia, a Navalria iniciou o procedimento para renovação da licença.

Na sequência desse procedimento a CCDRC comunicou à Navalria que o processo estaria sujeito a avaliação de impacto ambiental, sendo assim necessário realizar o Estudo de Impacte Ambiental.

5. Quais os antecedentes do presente processo de avaliação ambiental?

O presente estudo de impacte ambiental foi precedido de uma Proposta de Definição do Âmbito (PDA). A proposta de definição do âmbito é um documento facultativo previsto pelo regime jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental.

A PDA teve por objetivo identificar as áreas temáticas e a metodologia a adotar no EIA, tornando-se assim possível definir e clarificar, numa fase preliminar, um conjunto de aspetos primordiais para o desenvolvimento do EIA com a qualidade e eficácia desejáveis.

Tendo em conta os dados de projeto e a localização do mesmo, enquadrado no estaleiro naval existente e tendo em consideração que a unidade de reciclagem a licenciar utilizará as infraestruturas já disponíveis do estaleiro naval, a PDA considerou como não relevantes um conjunto de fatores ambientais, nomeadamente: geologia e geomorfologia, recursos hídricos subterrâneos, solos e uso do solo, paisagem, património construído e arqueológico, tendo justificado a sua proposta de exclusão em sede de estudo de impacto ambiental.

A PDA foi submetida à CCDR-Centro (Autoridade de AIA) em setembro de 2021.

A PDA foi colocada à consulta pública através do *Portal Participa* entre os dias 7 e 27 de outubro de 2021. Na sequência do processo de consulta pública não foi apresentada qualquer participação.

Em novembro de 2021 a Comissão de Avaliação emitiu o parecer sobre a PDA. Na sequência da análise da PDA a CA apresentou um conjunto de elementos/orientações relativos ao conteúdo do EIA, os quais devem ser tidos em consideração na elaboração do mesmo, nomeadamente:

- As fases de construção e desativação devem ser incluídas no EIA;
- A descrição do projeto deve ser melhorada, nomeadamente no que se refere às novas áreas a impermeabilizar, redes de drenagem a construir e rearranjo dos parques de resíduos;
- O fator ambiental solos e uso do solo deve ser incluído no EIA;
- O EIA deve considerar o fator ambiental riscos;
- O EIA deve incluir o estaleiro, particularmente no que se refere à partilha de infraestruturas e aos impactos cumulativos.

Em novembro de 2022, o EIA foi submetido para avaliação. Contudo, o processo foi encerrado devido ao fato de se terem detetado respostas incorretas na instrução do processo, pelo que o EIA não chegou a ser avaliado. Entretanto, tendo passado algum tempo, procedeu-se a uma atualização de alguns aspetos constantes do EIA.

6. Quais as principais características do projeto?

O projeto da Unidade de Reciclagem de navios será instalado no estaleiro da Navalria o qual se encontra devidamente licenciado para as atividades de construção e reparação naval.

O estaleiro naval, com uma área total de 12,46 ha, inclui distintas infraestruturas para a realização das atividades produtivas e outras de suporte, como sejam as atividades de apoio (administrativas e sociais). O estaleiro é composto por um conjunto de edifícios e estruturas que permitem desempenhar as diversas atividades de construção e reparação de navios. Ao nível das instalações de apoio referem-se: edifício administrativo, portaria, sala de formação, posto médico, cantina, balneários / sanitários e oficinas diversas (armazéns, mecânica, serralharia, carpintaria).

Até 31 de dezembro de 2021 a Navalria possuía licença para operações de gestão de resíduos a qual contemplava uma área licenciada de 18 061m² no interior do estaleiro.

Em que consiste o projeto?

Pretendendo-se passar a rececionar navios para reciclagem com dimensões superiores às que as infraestruturas anteriormente licenciadas podiam acolher, o novo projeto a licenciar inclui outras infraestruturas existentes no estaleiro que darão melhor resposta à atividade.

Deste modo, pretende-se incluir na área a licenciar para a atividade de reciclagem, a totalidade das infraestruturas específicas para receção e processamento naval atualmente em funcionamento no estaleiro. A área do estaleiro naval a afetar à unidade de reciclagem de navios será de 21 022 m², ou seja, 2,1 ha dos 12,46 ha do estaleiro naval. Não serão alocados novos equipamentos ao estaleiro. Em caso de

necessidade, caso a caso, poderá ocorrer o aluguer de máquinas/equipamentos como por exemplo grua móvel e tesoura hidráulica (situação de último recurso).

Na Figura 2 apresenta-se as áreas que se pretendem afetar à atividade de reciclagem, indicando-se a vermelho as áreas que se encontravam autorizadas pela licença que caducou em dezembro de 2021, e a verde as áreas que se pretendem licenciar no âmbito do presente processo como áreas afetadas à 'Unidade de Reciclagem de Navios'.

No estaleiro poderão ocorrer, em simultâneo, distintas atividades, na medida em que as áreas / infraestruturas serão comuns às atividades de reciclagem, construção/reparação/manutenção e a sua ocupação depende do volume de trabalho contratado e da tipologia de navios rececionados. Contudo, a atividade preferencial a desenvolver no estaleiro continuará a ser a construção e reparação naval para as quais o estaleiro se encontra devidamente licenciado.



Figura 2 – Layout da Navalria, S.A – Unidade de Reciclagem de Navios – infraestruturas/áreas anteriormente licenciadas (a cor vermelha) e infraestruturas a licenciar no âmbito do presente projeto (a cor verde).

Com a implementação do projeto proposto a área impermeável passará a ser de aproximadamente 52 986 m², na medida em que será afeta/impermeabilizada uma área adicional de 3 035 m².

No Quadro 1 identificam-se as infraestruturas onde se pretende desenvolver a atividade de reciclagem de navios. No Anexo I apresenta-se a planta do estaleiro naval (Layout) com identificação das diversas estruturas do estaleiro.

Quadro 1– Infraestruturas de apoio ao processo de reciclagem (atuais e futuras)

Situação atual (até 31/12/2021)	Situação futura a licenciar
- Plano inclinado 1 e 2 (n.º 39 no layout) - Plano horizontal (n.º 38 no layout)	- Plano horizontal (n.º 38 no layout) - Doca seca (n.º 14 no layout) - Áreas de apoio à doca seca (n.º 6, 7 e 8 no layout) - Cais de acabamento e área de apoio ao cais (zona livre) (n.º 42 e parte da área identificada com o n.º 10 no layout)

Nota: Layout do estaleiro naval apresentado no Anexo I.

De seguida apresentam-se imagens representativas das áreas que serão afetadas à unidade de reciclagem.

Plano Horizontal

O plano horizontal (n.º 38 no *layout* do Anexo I) apresenta-se como uma área impermeabilizada com um transfer que permite o encalhe dos navios nas respetivas carreiras de encalhe. O plano horizontal é atualmente utilizado para atividades de reparação, manutenção e inspeção. Com a implementação do projeto será também utilizado para reciclagem de navios.

No âmbito do presente projeto ocorrerá a impermeabilização de uma área adjacente ao plano horizontal (zona sul e nascente) com ligação ao parque de resíduos.



Figura 3- Plano horizontal.

Doca seca

Consiste numa bacia retangular escavada na costa (estrutura em betão). Atualmente é utilizada para reparação, construção e inspeção de navios. Pretende-se que venha também a ser utilizada para a atividade de reciclagem de navios (n.º 14 no *layout* do Anexo I).

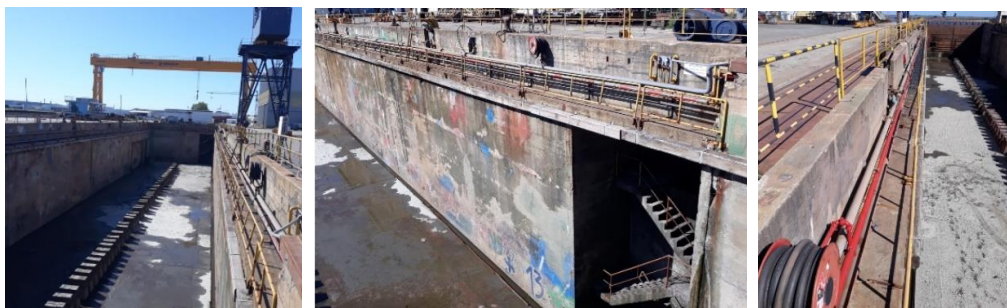


Figura 4- Doca seca: vista geral, acessos, passadiço interno e pontos de distribuição, doca cheia e fecho da porta da doca.

Áreas de apoio à doca seca

Área de apoio à doca seca (n.º 6, 7 e 8 no *layout* do Anexo I) caracteriza-se por áreas atualmente impermeabilizadas, auxiliadas por meios de elevação, com a intenção principal na realização de desmantelamento, isto é, receção de elementos como a superestrutura e blocos de dimensões suficientes à sua movimentação mecânica para posterior corte em peças menores (n.º 8 do *layout*), alocação de equipamentos e materiais de apoio à atividade (n.º 6 do *layout*) e, alocação de contentores para acondicionamento de resíduos (n.º 7 e 8 do *layout*).

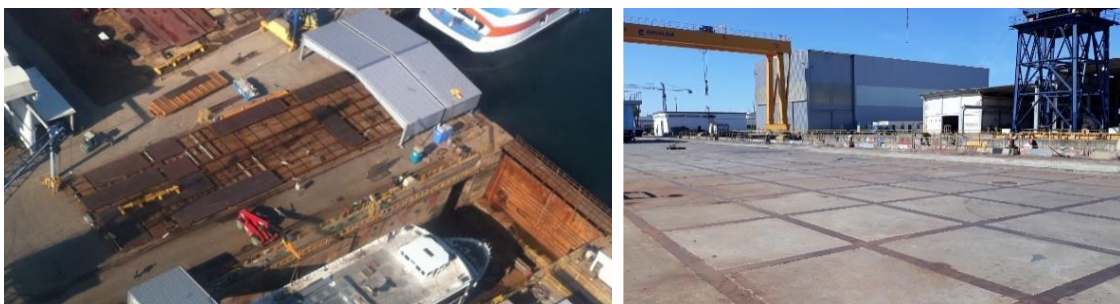


Figura 5- Área de apoio à doca seca - Zona de montagem de blocos 1 e 3, respectivamente.

Cais de acabamento e área de apoio ao cais (zona livre)

O cais de acabamento (n.º 42 no *layout* do Anexo I) apresenta-se como uma plataforma, servindo atualmente de acostagem de navios para: estadias, trabalhos de reparação, construção - acabamentos, e transferência de carga.

Pretende-se também que seja afeto à atividade de reciclagem nomeadamente para operações de remoção de resíduos e matérias a bordo do navio e desmantelamento 1ª fase (corte aproximadamente até à linha de convés).

Possui uma zona impermeabilizada com presença de carril permitindo a circulação de um carro transfer para a movimentação de materiais e equipamentos. A área de apoio ao cais de acabamento (designada zona livre - n.º 10 no *layout* do estaleiro naval no Anexo I) caracteriza-se por ser uma área atualmente permeável que permite a colocação de contentores para o acondicionamento de materiais e/ou resíduos do navio.

No âmbito do presente projeto, uma fração desta área será impermeabilizada e infraestruturada com rede de recolha de águas pluviais potencialmente contaminadas que serão encaminhadas para a estação de tratamento de águas residuais industriais existente no estaleiro.

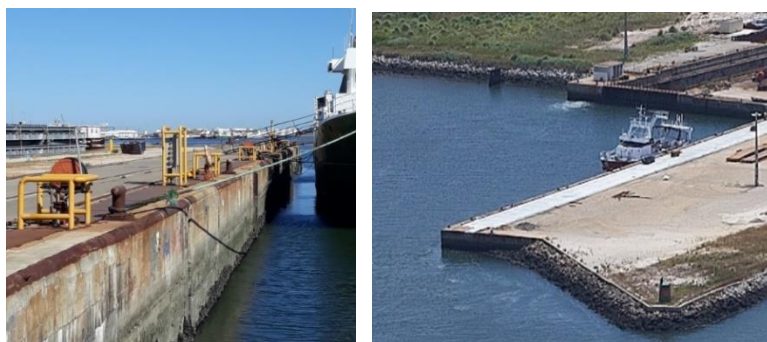


Figura 6- Cais de acabamento (à esquerda) e área de apoio - Zona Livre (à direita).

Em que consiste o processo de Reciclagem?

No presente caso, o processo de reciclagem de navios consiste essencialmente no desmantelamento dos navios, separação dos diversos resíduos gerados por tipologia e respetivo encaminhamento para operador licenciado.

O processo de reciclagem poderá desenrolar-se em várias infraestruturas do estaleiro, de acordo com as atividades desenvolvidas e segundo as dimensões dos navios. A aceitação de um navio para reciclagem envolve um processo administrativo e de autorização previamente à receção em estaleiro de acordo com regulamentos e legislação em vigor.

Na Figura 7 apresenta-se fluxograma das operações de gestão de resíduos para a atividade de reciclagem de navios, a qual se desenrola em oito etapas que de seguida se descrevem:

- **Receção** - implica a autorização das autoridades portuárias (entrada em porto) e a presença do certificado de navio pronto a reciclar e/ou outros documentos de movimentação do navio para reciclagem, de acordo com a aplicação da regulamentação exigível. A receção do navio é, geralmente, acompanhada/apoiada por meios de reboque;
- **Verificação inicial** - esta verificação é realizada com o propósito de confirmar os documentos de acompanhamento do processo de aceitação do navio e da realização da vistoria para validação do início da reciclagem do navio garantindo o procedimento de abate de registo do navio de acordo os requisitos do Regulamento Geral das Capitánias;
- **Descontaminação primária do navio** - Compreende as atividades lavagem e/ou raspagem do casco do navio desgaseificação e limpeza de tanques, desativação de sistemas (ex. elétricos, hidráulicos) remoção de materiais e/ou resíduos e de equipamentos/máquinas (ex. defesas, balsas, equipamentos da ponte de comando, equipamentos e materiais de atividade e estadia a bordo, isolamentos estruturais, entre outros);
- **Desmantelamento primário do navio** - Consiste no corte da estrutura do navio, nomeadamente a superestrutura, equipamentos (ex. gruas, guinchos, mastros, pontes, entre outros elementos) e elementos/estrutura até à linha do convés (identificado no plano de corte do navio);
- **Descontaminação secundária do navio** - Compreende as seguintes atividades: lavagem e/ou raspagem do casco do navio (quando não realizada na descontaminação 1.ª, situação em que o navio se encontra em cais de acabamento) e conclusão dos trabalhos de remoção de materiais e/ou resíduos e equipamentos / máquinas;

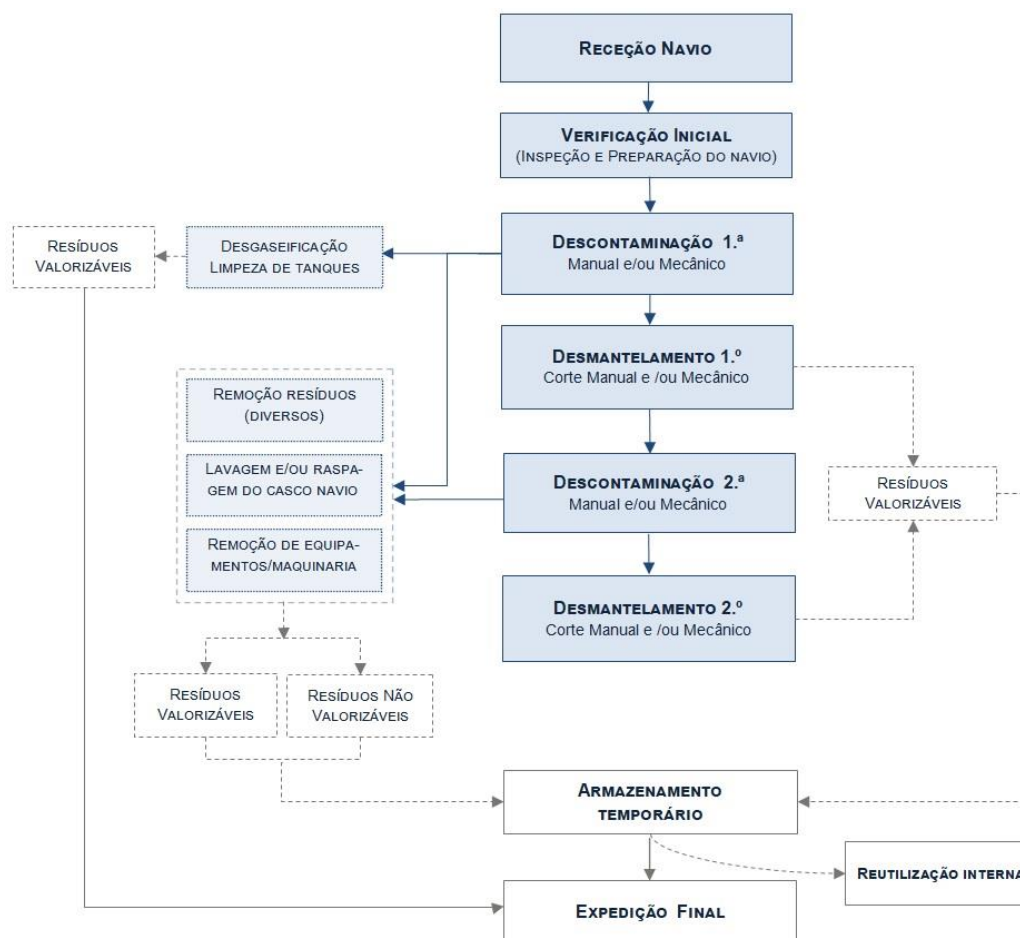


Figura 7- Fluxograma das operações de gestão de resíduos para a atividade de reciclagem de navios, no estaleiro.

- Desmantelamento secundário do navio - Consiste no corte da estrutura do navio, nomeadamente a estrutura restante do desmantelamento 1.º, por corte de blocos de maiores dimensões e, posteriormente o corte desses blocos em peças de dimensões suficientes ao seu transporte;
- Armazenamento temporário de materiais e resíduos produzidos - Os materiais e resíduos provenientes da reciclagem do navio são armazenados temporariamente no parque de resíduos (n.º 35 no layout do Anexo I) ou em zona adjacente à atividade realizada, de acordo com as dimensões, quantidades de contentores e, mediante a gestão da sua expedição para operador final;
- Expedição - Corresponde ao encaminhamento dos resíduos produzidos da atividade para operadores devidamente licenciados e, de acordo com as operações adequadas ao seu tratamento/destino final, seja uma operação de valorização ou de eliminação, priorizando sempre as operações de valorização. No final da reciclagem do navio é comunicado à Capitania, a qual valida a conclusão da reciclagem do navio procedendo à emissão do termo de “abate de registo” do navio.

Como será realizada a preparação do terreno?

Como já referido, a ‘unidade de reciclagem’ será implementada, em grande parte, através da utilização das infraestruturas navais já existentes. Assim, a área a intervencionar para as novas infraestruturas será muito reduzida e localiza-se nas áreas contíguas às infraestruturas existentes (ver Planta das novas áreas no Anexo I).

Tendo em conta as características desse locais, procede-se à limpeza do terreno (remoção da vegetação herbácea existente), seguindo-se a escavação de uma camada superficial de forma a regularizar e preparar o terreno para acolher o pavimento impermeabilizante.

Nessas áreas será efetuada a colocação/reformulação da rede de drenagem de águas pluviais.

Estas atividades serão apoiadas por maquinaria e veículos pesados para realização da escavação e transporte dos materiais necessários à obra. Contudo, tendo em conta a pequena dimensão da obra a realizar, o número de veículos envolvido será muito reduzido.

Estima-se que a fase de construção decorra ao longo de 24 semanas.

Que consumos de recursos e emissão de poluentes são expectáveis?

O abastecimento de água é realizado através da rede de abastecimento do Porto de Aveiro. O consumo de água nas atividades de reciclagem é muito reduzido sendo a mesma utilizada para processos de lavagem. Estima-se um consumo de água de 152,8 m³/ano.

A água proveniente das lavagens, dependendo do local da lavagem, é considerada uma água residual contaminada ou então um resíduo. No caso de ser água residual é recolhida por rede própria e encaminhada para uma estação de tratamento de águas residuais industriais (ETARI) atualmente existente na instalação. Estima-se uma produção de 52,3 m³ que após tratamento será reaproveitado para novas operações de lavagem não existindo qualquer descarga de água residual tratada na Ria de Aveiro. No caso de ser considerada resíduo (cerca de 43,8 m³), será diretamente expedida por operador de gestão de resíduos.

Ao nível das águas há ainda a referir as águas pluviais geradas nos pavimentos sobre os quais as atividades de desmantelamento decorrem. Parte dessas águas (consideradas potencialmente contaminadas), nomeadamente as oriundas da denominada ‘zona livre’, serão encaminhadas para a ETARI para tratamento e posterior reaproveitamento em operações de lavagem. Outra parte, nomeadamente as oriundas da zona do ‘plano horizontal’, em situação de elevada precipitação, serão encaminhadas para um ponto de descarga para a ria de Aveiro, o qual deverá ser devidamente licenciado.

De salientar que, em períodos de elevada precipitação (geração de elevados caudais pluviais), as atividades com potencial de provocarem contaminação não se desenvolvem, mitigando assim o risco de ocorrerem derrames resultantes das operações de desmantelamento que contaminem as águas pluviais.

O projeto contempla assim uma rede de drenagem e um procedimento de gestão que permite o encaminhamento dessas águas para a ETAR para tratamento e posterior reaproveitamento.

Com as operações de desmantelamento haverá diversos consumos energéticos (eletricidade, gásóleo, propano e acetileno). Daí resultarão algumas emissões de poluentes para a atmosfera.

Das operações de desmantelamento serão gerados um conjunto diversificado de resíduos. Alguns destes resíduos serão expedidos de imediato enquanto outros serão armazenados temporariamente em áreas dedicadas e posteriormente expedidos para operadores devidamente licenciados. Estima-se uma produção anual de 10700 toneladas de resíduos.

Há algum tipo de alteração ao regime de funcionamento do estaleiro naval?

Não ocorrerá nenhum tipo de alteração ao regime de funcionamento do estaleiro atualmente existente, o qual funciona de segunda a sexta num turno diário.

Haverá necessidade de aumentar o quadro de colaboradores da instalação?

Sim. Após a implementação do projeto, num cenário de utilização da capacidade máxima da unidade de reciclagem, o número de colaboradores diretos (funcionários da Navalria) aumentará em 6 em relação a 2021 (último ano em que decorreu a reciclagem de um navio no estaleiro). Complementarmente, prevê-se a necessidade de recorrer a subcontratados a partir de empresas especializadas em gestão de resíduos, tal como aconteceu no passado, prevendo-se o envolvimento de 15 a 20 pessoas.

7. Foram consideradas alternativas de projeto?

A área de implantação do projeto localiza-se no estaleiro naval concessionado pelo Porto de Aveiro à Navalria, no qual esta desenvolve atividades de construção e reparação naval.

As infraestruturas que se pretendem incluir no âmbito do projeto em avaliação são as utilizadas nas atividades diárias do estaleiro, pelo que desse ponto de vista não cabe equacionar qualquer localização alternativa do projeto.

Também não são apresentadas alternativas de conceção/funcionamento do projeto na medida em que o seu funcionamento é realizado tendo em conta a experiência adquirida pelo proponente ao longo da última década nas operações de gestão de resíduos/desmantelamento de navios que aí foram desenvolvidas.

Nesse sentido, não existem quaisquer alternativas de projeto nem de localização, pelo que o EIA não apresenta qualquer avaliação de alternativas.

8. Quais são as principais características da área de implantação do projeto?

O local no qual será implementado o projeto, insere-se no perímetro do atual estaleiro naval em zona de jurisdição portuária. Assim, em termos de **ocupação do solo** a área em causa encontra-se já amplamente artificializada, resultado de décadas de utilização pelas atividades navais. Neste contexto, é importante referir que a área em causa e a zona adjacente, de domínio portuário, resulta da construção de extensos aterros realizados no passado sobre área aluvionar da Ria de Aveiro.

Atualmente todo esse território, do ponto de vista da qualificação do uso do solo, está classificado pelo Plano Diretor Municipal de Aveiro na classe de '*Espaços de uso especial*' mais concretamente em '*Espaços de Infraestruturas Estruturantes e Ambientais*' caracterizando-se por áreas que '*...pela sua abrangência,*

relevância e especificidade, são estruturantes do funcionamento do sistema urbano municipal e supramunicipal, designadamente, a Área Portuária do Porto de Aveiro (...).

Na imagem seguinte apresenta-se fotografia representativa de parte da área de implantação do projeto.



Figura 8- Imagem representativa da área do estaleiro.

Embora esta área de uso portuário esteja inserida, do ponto de vista da conservação da **biodiversidade**, na Zona de Proteção Especial da Ria de Aveiro e na Zona Especial de Conservação da Ria de Aveiro (que nesta área são totalmente coincidentes) – integrando assim a Rede Natura 2000¹ –, tendo em conta o elevado grau de artificialização e usos historicamente existentes, na área do estaleiro naval não ocorrem espécies de fauna e flora cuja conservação dependa desse território.

Em termos de vegetação, grande parte da área do estaleiro encontra-se impermeabilizada. Nas áreas não impermeabilizadas, adjacentes aos locais onde ocorrem as atividades navais e em alguns dos locais onde o projeto da unidade de reciclagem será desenvolvido, ocorre vegetação herbácea característica de áreas fortemente intervencionadas pelo homem. As espécies que aí ocorrem não apresentam relevância conservacionista, não existindo, na área de estudo qualquer espécie de planta com interesse de conservação.



Figura 9- Imagem representativa da vegetação presente na área do estaleiro.

Relativamente aos animais, a Ria de Aveiro é especialmente importante para as espécies de aves, enquanto local de reprodução, alimentação e refúgio nos períodos de migração, bem como para algumas espécies de peixes migradores ameaçados, enquanto local de passagem entre o mar e os rios interiores (nomeadamente o rio Vouga).

¹ A Rede Natura 2000 é uma rede ecológica a nível europeu que tem como objetivo a conservação das espécies e dos habitats. É composta pelas 'zonas de proteção especial' (locais classificados com o objetivo de proteger as aves e os seus habitats) e as 'zonas especiais de conservação' (locais classificados para proteger as restantes espécies de fauna e um conjunto de habitats naturais e semi-naturais).

No caso das aves, embora na zona envolvente ao estaleiro ocorram algumas espécies de aves com interesse conservacionista, a área em causa, face à localização e habitats em presença, não é de todo relevante para a conservação dessas espécies. Em relação aos peixes com interesse de conservação, estes poderão utilizar o Canal Central (adjacente ao estaleiro) como canal de migração para acederem aos locais de reprodução no rio Vouga.

Em termos de **recursos hídricos superficiais**, na área de intervenção direta do projeto não existe qualquer linha de água. Na área envolvente ocorre a massa de água 'Ria de Aveiro' caracterizada por consistir numa massa de água de transição sob influência do ciclo diário das marés. Nesta massa de água, nomeadamente nas proximidades do projeto, identificam-se vários pontos de descarga de águas residuais, a maioria proveniente da indústria do pescado/bacalhau. Os setores 'industrial' e da 'aquicultura' surgem, aliás, como os setores que exercem pressão ao nível da qualidade da massa de água.

Contudo, do ponto de vista da qualidade, a massa de água apresenta estado 'razoável' quanto aos elementos biológicos e "bom" para os elementos hidromorfológicos e elementos físico-químicos gerais, sendo 'desconhecido/sem informação' quanto aos poluentes específicos. O estado químico é "bom" no que se refere às substâncias prioritárias e outros elementos.

Como resultado das vantagens proporcionadas pelos recursos naturais da região, nomeadamente pela proximidade ao mar e à Ria, a matriz urbana e **socioeconómica** desta região tem evoluído ao longo dos séculos, densificando-se quer junto à costa quer na proximidade dos braços da Ria de Aveiro. Em termos demográficos quer o concelho de Aveiro (onde o projeto se implanta) quer o concelho vizinho (Ílhavo), têm apresentado crescimento populacional nas últimas décadas censitárias (2001/2011; 2011/2021) sendo esse crescimento mais notório no concelho de Aveiro, nomeadamente na União de Freguesias da Glória e Vera Cruz na qual o projeto se insere.

Em ambos os concelhos, com base em dados de 2021, constata-se que a população desempregada registou um decréscimo face a 2011. A diminuição do número de desempregados não se registou apenas nos municípios em análise, tendo sido transversal à região de Aveiro. Em relação à população ativa, verifica-se que o setor terciário é o mais representativo em termos de população ativa empregada.

A área de intervenção direta do projeto e área adjacente caracteriza-se pela ocupação industrial, desenvolvendo-se em área de jurisdição da administração portuária. Na área adjacente não existe qualquer habitação/recetor sensível. Na envolvente mais afastada, para lá dos 400 m, encontra-se a área urbana da Gafanha da Nazaré (concelho de Ílhavo). Entre a cidade da Gafanha da Nazaré e o local de implantação do projeto implanta-se o porto de Pesca de Largo no qual está a frota bacalhoeira e as unidades industriais associadas ao processamento e comercialização do pescado.

De acordo com os dados disponíveis para as unidades territoriais de menor dimensão (subsecção estatística) que confinam com a área de implantação da Navalria, nas subsecções mais próximas residem 19 habitantes, distribuídos por 11 edifícios e 13 alojamentos. De salientar, que a Navalria se situa numa subsecção, do concelho de Aveiro, onde não há residentes (Figura 10).

O **ambiente sonoro** do local de implantação do projeto é influenciado sobretudo pelo tráfego rodoviário da A25. Tal como anteriormente referido na área próxima não existem quaisquer recetores sensíveis localizando-se estes a cerca de 400 m na Gafanha da Nazaré. No âmbito do presente estudo foi realizada uma medição de ruído junto a esses recetores sensíveis com a Navalria a funcionar e com a Navalria parada, tendo-se constatado que junto a esses recetores não é perceptível qualquer ruído proveniente da instalações da Navalria.

Em relação à **qualidade do ar**, tendo por base os dados existentes para esta zona, observa-se que a qualidade do ar na zona em estudo é na generalidade muito boa e boa. Para esta situação contribui o facto de, em termos de **clima**, esta região ser afetada pela ocorrência de brisas costeiras de forte intensidade, persistência e de grande frequência com direções de vento predominantes de noroeste e norte.

Em termos de **alterações climáticas**, à semelhança do que se passa na generalidade do território é expectável, entre outros, o aumento de fenómenos extremos (precipitação intensa, ventos fortes), uma diminuição da precipitação média anual, um aumento da temperatura média anual e um maior número de ondas de calor

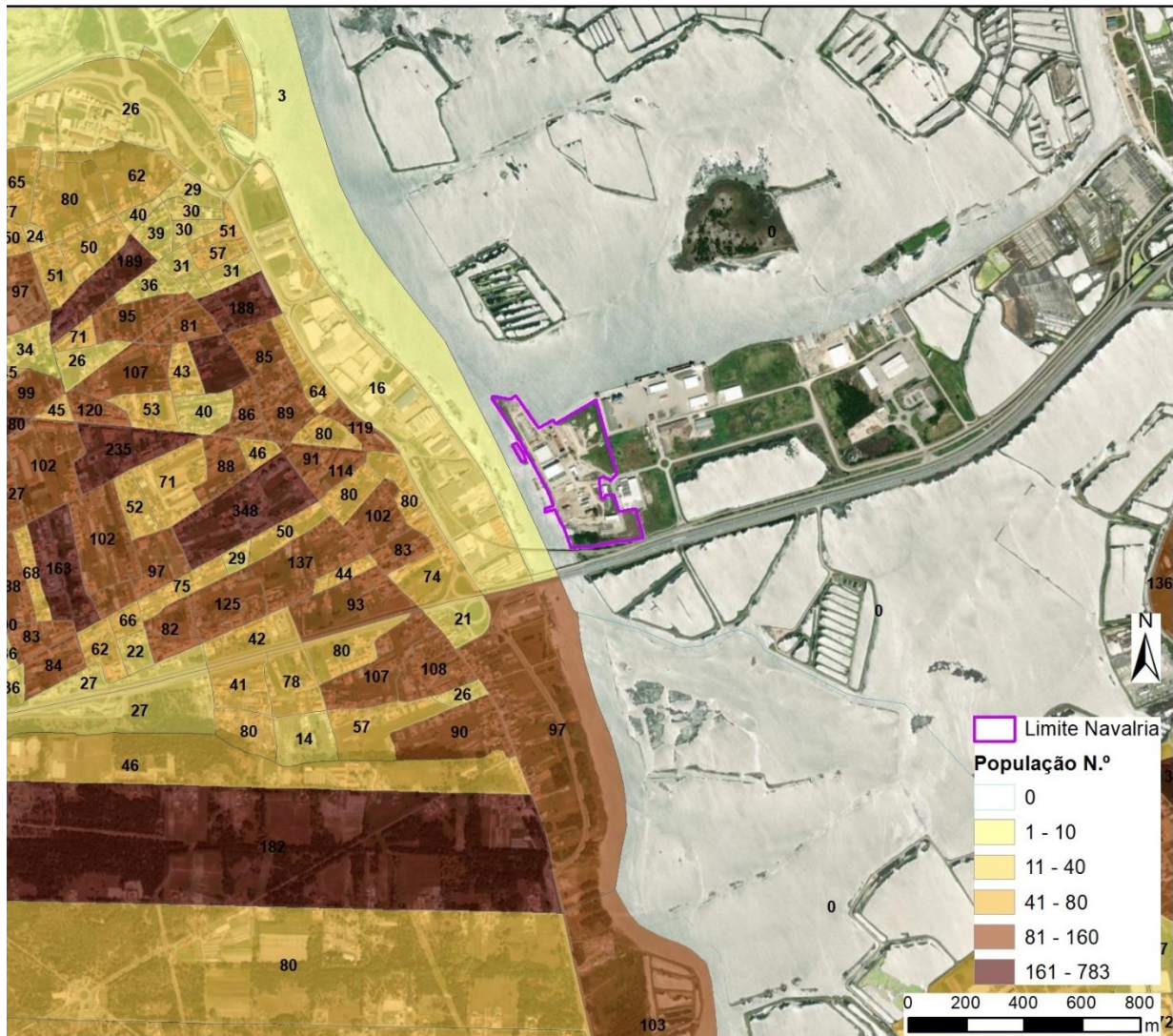


Figura 10- População residente nas subsecções estatísticas em torno da Navalria, em 2021 (Fonte: INE).

9. Como é afetado o ambiente com a implementação do projeto e que medidas serão tomadas para diminuir os efeitos negativos importantes?

Um dos objetivos do EIA é identificar os impactes do projeto sobre o ambiente e sobre as populações vizinhas. Estes impactes são identificados e avaliados tendo em consideração as características do local de implantação do projeto e as atividades de projeto suscetíveis de poder causar impacte. Para o efeito, consideram-se as seguintes atividades associadas ao projeto:

Na fase de construção:

- Limpeza do terreno – Previamente ao início da obra os espaços ainda não impermeabilizados nos quais o projeto será implantado serão limpos da vegetação herbácea aí existente. A área de intervenção será de 3035 m² nos quais se procede à limpeza da vegetação em cerca de 824 m². Na restante área, tendo em conta que atualmente ocorre circulação de veículos, não existe qualquer tipo de vegetação;

- Escavação – Após a limpeza do terreno será necessário prepará-lo para construção do pavimento/impermeabilização. Em função das características do terreno prevê-se que seja feita a escavação da camada superficial, procedendo-se à regularização para posterior construção do pavimento. O volume de escavação, face à natureza plana e pequena dimensão da área de intervenção, será reduzido devendo ser aferido em fase de projeto de execução;
- Movimentação de máquinas e veículos - No decurso da obra serão utilizados alguns veículos pesados e máquinas para realização da escavação/transporte do material escavado bem como para transporte dos materiais necessários à obra. Contudo, tendo em conta a pequena dimensão da obra a realizar, prevê-se que o número de veículos, embora não discriminado nesta fase, será muito reduzido.

Na fase de funcionamento:

- Desmantelamento de navios - A operação de dismantelamento dos navios será realizada por fases destacando-se as fases de descontaminação e de dismantelamento propriamente dito. No decurso do processo serão consumidos cerca de 152 m³ de água para lavagens e serão gerados efluentes líquidos resultantes dessas lavagens (56,28 m³/ano de efluente líquido que será tratado na ETAR para posterior reutilização), emissões gasosas nomeadamente poeiras e partículas, assim como emitido ruído pelo processo de corte e maquinaria/equipamentos usados. No final da operação resultarão os resíduos provenientes das operações de descontaminação e dismantelamento (cerca de 10700 ton/ano) que serão expedidos para operador licenciado;
- Acondicionamento de resíduos - Os resíduos gerados no processo de dismantelamento dos navios poderão ser de imediato expedidos através dos operadores contratados para realizar determinada operação ou então temporariamente acondicionados no parque de resíduos e nas áreas de armazenamento temporário até à expedição para operador licenciado;
- Circulação de veículos - A atividade de dismantelamento terá associada a circulação de veículos entre os quais se destacam os veículos pesados necessários ao transporte dos resíduos, estimando-se que para a capacidade instalada possam circular até 400 veículos por ano.

Na fase de desativação:

- Limpeza e remoção de resíduos - Caso a operação de reciclagem deixe de ocorrer, proceder-se-á à limpeza geral das infraestruturas/espacos utilizados e à remoção de todos os resíduos potencialmente existentes nesses espacos para operadores licenciados.

Em relação em particular à fase de desativação, tendo em conta a natureza da intervenção e em que existe futuramente a possibilidade das infraestruturas criadas (novas impermeabilizações e redes de drenagem) poderem vir a ser utilizadas por outra atividade, o EIA considerou apenas a 'limpeza e remoção dos resíduos da área afeta ao projeto', tendo concluído que a mesma não terá impactes relevantes sobre nenhuma das componentes estudada. Contudo, essa fase aquando da decisão de desativar/não renovar a licença, deve ser devidamente detalhada através da apresentação de um 'Plano de Desativação' pormenorizado para apreciação da Autoridade de AIA.

Os impactes identificados (positivos e negativos) são apresentados no presente documento tendo em conta a seguinte escala:

- Muito pouco importante
- Pouco importante
- Importante
- Muito importante

Quando se identifica um impacto negativo 'Importante' ou 'Muito Importante' (os mais graves) o EIA deve **propor medidas** para que a importância desses impactes seja diminuída ou até mesmo anulada. Para avaliar a eficácia da medida deve propor-se o acompanhamento futuro da situação através do desenvolvimento de um **programa de monitorização**.

Neste contexto, e tal como se apresenta de seguida, a avaliação realizada não identificou a existência de nenhum impacto negativo importante ou muito importante. Assim, as medidas que o EIA propõe, são medidas gerais de boa prática em fase de obra (a implementar pelo empreiteiro) e de gestão de resíduos no decurso das operações de desmantelamento, as quais, pela pouca relevância que apresentam no contexto da presente avaliação de impactes, não cabe aqui detalhar.

Previamente à avaliação dos impactes que de seguida se apresenta para as fases de construção de funcionamento, há a referir que o projeto está em conformidade com o Plano Diretor Municipal de Aveiro (PDM) e não interfere com quaisquer restrições de utilidade pública.

Clima e alterações climáticas

Durante a fase de construção os impactes ao nível as alterações climáticas devem-se à emissão de gases com efeito de estufa resultantes da utilização de máquinas e veículos na obra. Contudo, face ao reduzido número de maquinaria a utilizar (obra de pequena dimensão) considera-se que o impacto daí resultante, embora negativo será pouco importante.

Na fase de funcionamento consideram-se as emissões devidas ao sistema de transportes (utilizados pelos trabalhadores nas deslocações casa-trabalho-casa e no transporte dos resíduos gerados pelas operações de desmantelamento) e ao consumo de energia. No global verifica-se que o transporte dos resíduos é a atividade com maior peso na emissão de gases com efeito de estufa (41% do total). Contudo, a emissão direta destes gases, face ao tipo e magnitude das atividades em causa é pouco importante.

Por outro lado, a atividade de reciclagem a desenvolver pelo projeto, ao desmantelar navios possibilitando o aproveitamento de materiais ferrosos terá impactes positivos no domínio das alterações climáticas. Efetivamente, a recuperação desses materiais em detrimento da produção primária dos mesmos, possibilitará prevenir a emissão de uma quantidade muito elevada de gases com efeito de estufa, pelo que, fazendo o balanço entre os gases emitidos diretamente pelo projeto nas atividades de transporte/consumos energéticos e os gases cuja emissão será evitada na produção de materiais ferrosos, resulta um impacto positivo muito importante.

É importante realçar que, considerando todas as operações da Navalria (estimativa futura com reciclagem de navios), a recuperação de aço compensa as emissões e GEE da atividade (cerca de 495,5 ton CO_{2eq} por ano). Assim sendo, o projeto contribui para o objetivo da descarbonização do setor industrial e empresarial, promovendo uma mudança de paradigma na utilização dos recursos, e contribuindo para acelerar a transição para uma economia neutra em carbono, essencial no processo de transição climática.

Qualidade do ar

Os impactes sobre a qualidade do ar advêm da emissão de poluentes atmosféricos oriundos dos veículos utilizados e dos consumos energéticos na instalação.

Na fase de construção destaca-se a emissão associada aos veículos pesados e máquinas utilizadas durante a obra. Contudo, essas emissões não serão relevantes, e considerando a sua dispersão na atmosfera face ao regime de ventos dominantes, não se prevê que causem problemas nos níveis de qualidade do ar da área de estudo.

Na fase de funcionamento, o projeto da unidade de reciclagem implicará um incremento do tráfego rodoviário (sobretudo veículos pesados para o transporte dos resíduos gerados) e um maior consumo de energia (nomeadamente de gasóleo utilizado no estaleiro naval). Ocorrerá assim um incremento das emissões de alguns poluentes atmosféricos como sejam monóxido de carbono, óxidos de azoto, compostos orgânicos voláteis e partículas. Contudo, estes incrementos são muito baixos face ao que são as emissões desta região, o que associado às condições de dispersão na atmosfera permite antever que os níveis de qualidade do ar não serão alterados, pelo que o impacto negativo da emissão será pouco importante.

Ambiente sonoro

Ao nível do ambiente sonoro, considerando que os recetores sensíveis mais próximos se localizam a mais 400 m de distância do projeto e que entre os recetores e a Navalria existe intensa circulação de tráfego rodoviário e se implanta o Porto de Pesca do Largo, não se prevê que as atividades de construção e as atividades relacionadas com o funcionamento do projeto alterem os níveis sonoros junto a esses recetores.

De salientar que a avaliação dos níveis sonoros efetuada na situação de referência contabilizou todos os equipamentos em funcionamento no estaleiro sendo que, na prática, a unidade de reciclagem funcionará de forma idêntica, não se tendo identificado alterações de níveis sonoros junto a esses recetores sensíveis.

Recursos Hídricos Superficiais

Na fase de construção tendo em conta que as atividades a desenvolver não interferem sobre a rede hidrográfica, não são expectáveis impactes nos recursos hídricos.

Na fase de funcionamento as águas residuais geradas através das operações de lavagem são encaminhadas para a estação de tratamento de águas residuais industriais para posterior reaproveitamento no próprio estaleiro naval. Além disso, o projeto contempla uma rede de drenagem para recolha de águas das chuvas que caem nos pavimentos onde ocorrem atividades de desmantelamento, encaminhando parte destas águas para a estação de tratamento onde são tratadas e posteriormente reutilizadas.

De salientar que, em períodos de elevada precipitação (geração de elevados caudais de água da chuva), as atividades com potencial de provocarem contaminação não se desenvolvem, reduzindo assim o risco de ocorrerem derrames resultantes das operações de desmantelamento que contaminem as águas pluviais.

Existirá um ponto de descarga na Ria de águas pluviais provenientes da área do 'Plano Horizontal'. Essa descarga só decorre em situações de elevada precipitação. Essas águas passarão por um separador de hidrocarbonetos previamente à descarga reduzindo assim o risco de contaminação por hidrocarbonetos.

As descargas de águas pluviais com presença de compostos químicos resultantes de eventuais derrames podem contribuir para a diminuição da qualidade da água recetora. Contudo, face aos sistema de drenagem proposto e à forma de funcionamento da operação, não se perspetiva a degradação da qualidade da água da Ria em relação à situação atual, pelo que o potencial impacte sobre a qualidade da água na Ria de Aveiro será muito pouco importante.

Acresce ainda que o presente projeto constituirá uma oportunidade de potenciar a reciclagem de navios atualmente existentes na Ria de Aveiro que, estando inutilizados nos cais e em degradação, poderão constituir um risco para a qualidade da água devido à potencial emissão de substâncias para o meio hídrico.

Solos e uso do solo

Na fase de construção as atividades de obra ocorrem em locais em que a estrutura e funções do solo há muito que foram destruídas através da construção de aterros que permitiram a infraestruturização da área na segunda metade do século XX, estando esta área há várias décadas afeta à atividade portuária. Outrora, a sua ocupação seria de zona húmida (sapal, lodaçal), o que em termos de capacidade produtiva não teria valor. Assim, as intervenções a realizar (limpeza do terreno, escavação superficial e posterior impermeabilização), face à intensa artificialização/compactação já existente, não serão relevantes.

Os impactes relacionados com os solos e respetivo uso tornam-se permanentes com a finalização da obra e entrada em funcionamento do projeto. Contudo, tendo em conta que se considera que a fase de construção não representa impactes relevantes sobre os solos, mesmo após a impermeabilização, também não são expectáveis impactes relevantes que se relacionem com as características morfológicas dos solos, com a sua aptidão e funcionalidade ecossistémica.

Acresce ainda que as operações de desmantelamento dos navios ocorrerão em áreas impermeabilizadas com sistemas de drenagem de águas das chuvas potencialmente contaminadas/derrames de substâncias oleosas poluentes, que não ocorrerá descarga de águas residuais nos solos e que os locais de armazenamento de resíduos também se encontram impermeabilizados, pelo que não se perspetivam alterações de qualidade dos solos.

De referir também que a atividade em avaliação é compatível com a qualificação do uso do solo preconizado pelo Plano Diretor do município de Aveiro.

Biodiversidade

Tendo em conta que no local de implantação do projeto não ocorrem habitats nem espécies com especial valor conservacionista, as atividades associadas à fase de construção (remoção da vegetação herbácea, escavação, circulação de veículos) que afetarão uma área reduzida e em grande parte já artificializada, não terá impactes relevantes sobre a biodiversidade, considerando assim que a supressão da vegetação presente e respetivo habitat será um impacto negativo pouco importante.

Na área envolvente, nomeadamente no meio aquático, foi identificada a presença de algumas espécies com valor conservacionista, sobretudo aves e peixes. Contudo, as atividades desenvolvidas em estaleiro, nomeadamente as operações de desmantelamento não terão quaisquer impactes sobre esses valores naturais.

No âmbito da presente avaliação, tendo em conta que o projeto se insere na Rede Natura 2000, cujo Plano Setorial preconiza um conjunto de orientações de gestão para um conjunto de espécies alvo, no estudo de impacto ambiental procedeu-se a uma análise detalhada da conformidade do projeto com as orientações de gestão propostas no referido Plano as quais têm por objetivo a conservação dos valores em causa que justificaram a classificação da Ria de Aveiro na rede Natura 2000.

Entre as orientações de gestão que possam relacionar com o projeto destaca-se a ação de 'monitorizar/manter/melhorar a qualidade da água' na medida em que o projeto, no decurso do seu funcionamento, apresenta potencial para produzir águas potencialmente contaminadas resultantes das áreas de pavimento onde são realizadas as operações de desmantelamento, nomeadamente, águas das chuvas potencialmente contaminadas devido a eventuais derrames de óleos/combustíveis nos pavimentos. Parte dessas águas serão recolhidas através de rede de drenagem dedicada, e encaminhadas para a estação de tratamento do estaleiro onde serão tratadas. Após tratamento serão reutilizadas nas operações de lavagem.

Em situações de precipitação intensa, as águas pluviais da zona do 'plano horizontal' serão encaminhadas para a Ria de Aveiro (um ponto de descarga a licenciar). Contudo, além de ser introduzido um separador de hidrocarbonetos no sistema de drenagem, nessas situações, a operação de desmantelamento é suspensa reduzindo o risco de ocorrência de contaminação das águas.

Nesse sentido, não é expectável que venha a ocorrer uma degradação da qualidade da água da Ria de Aveiro suscetível de provocar impacto ao nível da comunidade aquática. Aliás, as intervenções preconizadas e o acompanhamento mais rigoroso que será feito em sede de pós avaliação do projeto constituem sinergias com a medida em causa.

A avaliação realizada concluiu que o projeto não interfere com as orientações propostas.

Socio-economia

Os impactes do projeto sobre a população foram avaliados na vertente da criação de emprego/dinamização da atividade económica, da potencial afetação das áreas urbanas e das condições de circulação nas vias rodoviárias.

Na fase de construção, face à pequena dimensão da obra, os impactes ao nível do emprego/atividades económicas, embora positivos serão pouco importantes. Por outro lado, tendo em conta que a obra se localiza no seio de área portuária e que os recetores sensíveis se encontram afastados, os impactes potencialmente negativos sobre as áreas urbanas (perturbações de tráfego, ruídos, poeiras) também serão muito pouco importantes.

Durante o funcionamento do projeto existirá a criação de emprego alocado à atividade de desmantelamento dos navios, estimando-se a necessidade de contratar mais 6 pessoas (em relação ao ano de 2021 – último ano em que ocorreu desmantelamento de um navio no estaleiro), desconhecendo-se no entanto a sua origem. Teve-se no entanto em consideração que seriam oriundas maioritariamente de Aveiro e Ílhavo sendo o impacto da criação de emprego positivo e muito pouco importante.

Tal como na fase de construção, tendo em conta a localização do projeto, não se prevê a afetação de áreas urbanas, nomeadamente ao nível do bem-estar da população residente. O ruído emitido pelas atividades de desmantelamento, a realizar em período diurno, não se fará sentir junto às habitações e as emissões geradas não alterarão os níveis de qualidade do ar.

Existirá um incremento do tráfego rodoviário, que no caso do transporte dos resíduos gerados, se estima em 400 veículos ano. Ora este valor representa, em média, um acréscimo inferior a 2 veículos dia nas estradas da região não alterando a capacidade/conforto de circulação nas vias envolventes, as quais apresentam grande capacidade de fluidez.

Saúde humana

Tendo em conta as características do projeto, os impactos sobre a saúde humana poderão ocorrer na sequência da ocorrência de acidentes ou da exposição das populações a substâncias potencialmente perigosas, dando-se particular ênfase à fase de funcionamento.

Os acidentes relacionam-se com o aumento do tráfego rodoviário, nomeadamente associado aos veículos pesados para transporte dos resíduos, existindo a possibilidade de incrementar o risco de acidente rodoviário. Contudo, face ao reduzido número de veículos em causa (inferior a 2 veículos pesados/dia) considera-se que o incremento do risco será irrelevante.

Quanto à exposição de substâncias potencialmente perigosas, na área do estaleiro poderão ser emitidas poeiras/poluentes para a atmosfera a partir da utilização de combustíveis, bem como eventuais descargas de poluentes para o meio hídrico. No caso dos poluentes atmosféricos os recetores sensíveis encontram-se afastados e face ao regime de ventos não se prevê que sejam afetados pelo incremento das emissões que em si serão reduzidas. Relativamente ao meio hídrico, o projeto não efetua descargas de efluentes industriais não tratados na Ria pelo que não se esperam impactos sobre as populações.

10. Quais os riscos relacionados com o projeto

O EIA, além de avaliar a existência de riscos com origem no projeto, identificou e analisou a possibilidade de existirem riscos sobre o projeto com origem em fenómenos e ações externas ao projeto com potencial de afetarem o próprio projeto.

Riscos com origem no projeto

Embora alguns dos riscos já tenham sido atrás referenciados de forma transversal, destacam-se aqui os riscos associados:

- Presença de substâncias perigosas (resíduos) com possibilidade de, na sequência de um qualquer acidente poderem ser derramados para o ambiente – embora o risco de derrames exista, o projeto desenvolve-se em área impermeabilizada com rede de drenagem para estação de tratamento pelo que o risco dos derrames alcançarem o meio ambiente é muito reduzido;
- Incremento da área impermeabilizada com possibilidade de aumentar o risco de cheias ou inundações - o incremento de área impermeabilizada será de apenas 3035m² numa bacia hidrográfica com uma área superior a 12,4 km². O risco de ocorrência de inundações devido ao incremento de área impermeabilizada é inexistente;

- Acréscimo de tráfego, sobretudo de tráfego pesado, com a possibilidade de aumentar o risco de ocorrerem acidentes rodoviários nomeadamente ao nível do transporte de substâncias perigosas - acidentes rodoviários têm causas múltiplas e, em muitos casos, vários fatores concorrem para a sua ocorrência nomeadamente as falhas humanas, deficiências nas rodovias e deficiências nos veículos. O incremento de tráfego pesa aumenta o risco de acidentes. Contudo tendo em conta que esse incremento será inferior a 2 veículos pesados/dia o incremento do risco será muito reduzido.

Riscos externos

Ao nível dos riscos externos o EIA avaliou a vulnerabilidade do projeto ao nível de um conjunto de riscos bem como o seu contributo para agravar essas situações de risco. Avaliaram-se os riscos de cheias e inundações, sismos, tsunamis, ventos fortes, e presença de indústrias detentoras de elevada quantidade de substâncias perigosas, tendo-se concluído que o projeto não agrava qualquer uma das situações de risco pré-existentes. Verifica-se, no entanto, que o projeto é potencialmente vulnerável a cenários de sismos, tsunamis e ventos fortes. Contudo, não é expectável que, fruto dessa vulnerabilidade, em situações de ocorrência desses fenómenos naturais e tendo em conta a natureza industrial da área portuária existente na margem lagunar, ocorram impactes importantes no ambiente com origem no estaleiro da Navalria.

11. O que acontecerá na área do projeto caso este não obtenha aprovação

A evolução da situação de referência de uma determinada área encontra-se muito dependente dos instrumentos de gestão territorial em vigor a que se associam fatores externos difíceis de controlar e prever, entre os quais se destacam as alterações nas dinâmicas macroeconómicas, a capacidade que os próprios municípios têm de influenciar a captação de investimentos e a existência ou não de restrições legais condicionadoras de alterações ao uso do solo.

No caso em análise, o instrumento de gestão territorial que de forma mais significativa influencia o desenvolvimento futuro do território é o Plano Diretor Municipal de Aveiro (PDM). Neste contexto, de salientar que o PDM foi revisto e aprovado em 2019.

A unidade de reciclagem de navios da Navalria será inserida na área Portuária do Porto de Aveiro. A área Portuária destina-se, preferencialmente, a instalações integradas no setor portuário ou de apoio ao mesmo, admitindo-se a localização de unidades industriais, relacionadas com a construção e reparação naval, ou atividades conexas, bem como armazéns, comércio, serviços e outros equipamentos de apoio à atividade portuária, desde que respeitem os parâmetros urbanísticos preconizados no regulamento do PDM.

A evolução está, igualmente, muito dependente da evolução das dinâmicas económicas nacionais que influenciarão a ocupação do espaço e da capacidade que o município e o próprio Porto de Aveiro terá para fixar investimento.

Na ausência do projeto em avaliação e face à informação existente, a evolução previsível da área de implantação direta do projeto (estaleiro naval) é, a curto prazo, manter-se com as condições referidas na caracterização da situação atual, ou seja mantém-se a atividade de construção e reparação naval em funcionamento. No seio do estaleiro naval as condições ambientais e de ocupação do solo manter-se-ão inalteradas.

Na área envolvente, é expectável que, a prazo com ou sem projeto, ocorra uma dinâmica de ocupação das áreas ainda vazias da área portuária, sendo expectável uma maior artificialização do território, que se traduzirá num incremento do tráfego rodoviário e fluvial, das emissões para o ar e para a água.

12. O que se pode concluir sobre a implantação do projeto?

Tendo em conta as características do local do projeto e as características da obra (que terá reduzidas dimensões, quer espaciais quer temporais), os impactes decorrentes da fase de construção serão pouco importantes.

Durante a fase de funcionamento as atividades de reciclagem a desenvolver no seio do estaleiro naval desenvolver-se-ão em locais atualmente utilizados na construção e reparação de navios, não se perspetivando alterações relevantes ao nível das características ambientais locais, pelo que os impactes negativos eventualmente existentes serão pouco importantes.

Da avaliação realizada verifica-se a existência de impactes positivos importantes ao nível da emissão de gases com efeito de estufa na medida em que se perspetiva uma redução global da emissão desses gases devido ao processo de reaproveitamento dos materiais a realizar posteriormente.

Destaca-se, ainda, a oportunidade que o projeto promove ao nível de potenciar a reciclagem de navios devolutos existentes na Ria de Aveiro que, estando inutilizados nos cais, encontram-se atualmente em situação de passivo ambiental.

O EIA considerou ainda a fase de desativação no processo de avaliação de impactes, considerando que esta fase corresponderia à limpeza e remoção dos resíduos da área afeta ao projeto não tendo a mesma impactes relevantes. Considera-se que as novas infraestruturas implementadas no âmbito do projeto (novos pavimentos e redes de drenagem) contribuem para melhorar o funcionamento geral do estaleiro naval podendo ser mantidos após o encerramento da atividade de reciclagem. Contudo, face ao distanciamento temporal, esse aspeto deverá ser detalhado em devida altura através da apresentação de um 'Plano de Desativação' pormenorizado para apreciação da Autoridade de AIA.

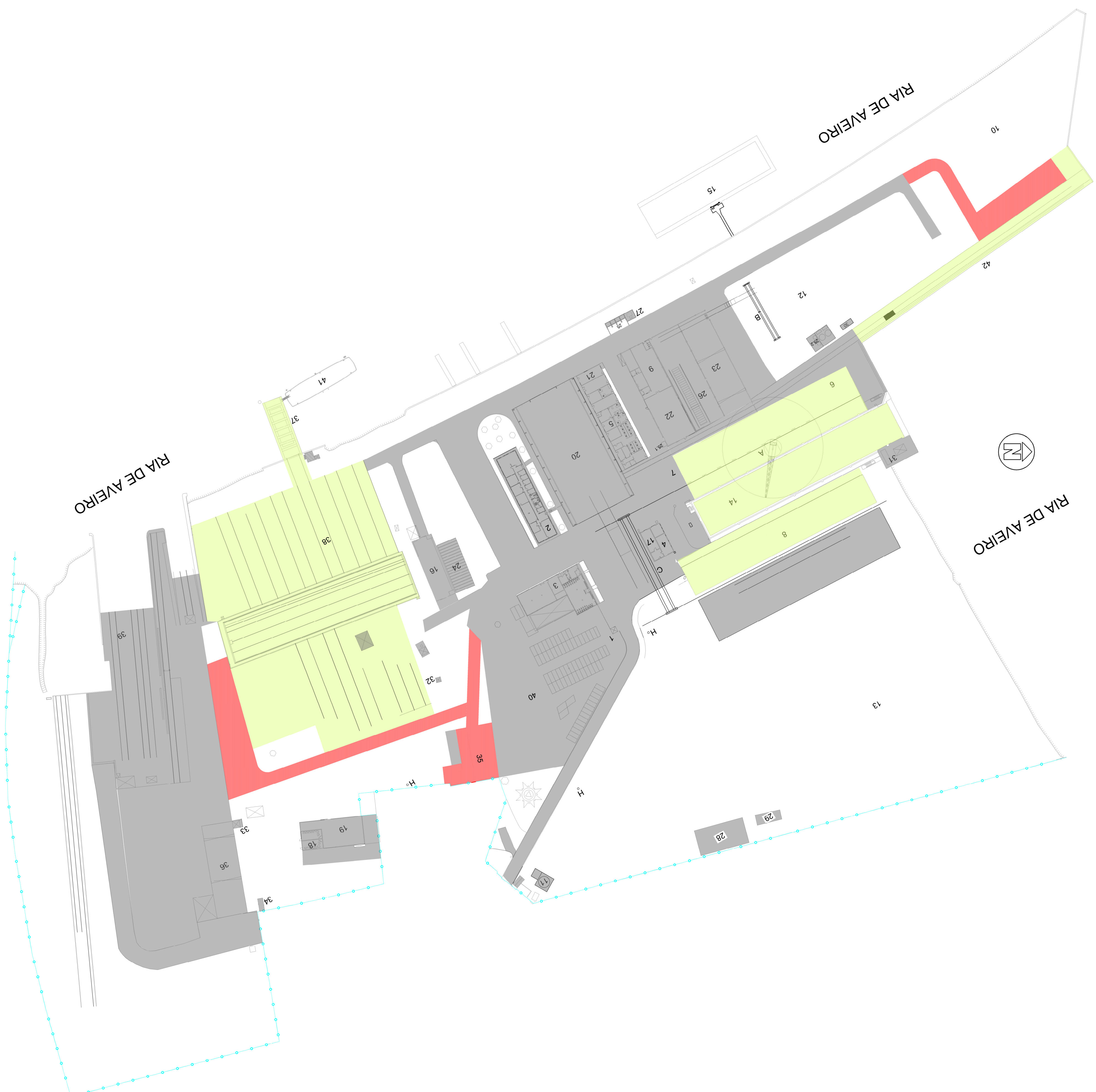
A identificação e análise dos riscos associados à implementação do projeto, quer ao nível da sua suscetibilidade a fenómenos e ações externas ao projeto (face à sua localização), quer com origem no próprio projeto, concluiu que este não agrava os riscos existentes, podendo no entanto ser vulnerável a alguns eventos externos como sejam sismos, tsunamis e ventos fortes.

Face aos impactes identificados, o EIA propõe um conjunto diversificado de medidas de mitigação. A maior parte dessas medidas consistem em medidas de boas práticas de fase de obra e também de funcionamento. Essas medidas permitirão prevenir a maior parte dos impactes que já de si são pouco importantes não sendo expectáveis impactes residuais relevantes.

Tendo em conta que o EIA não identificou lacunas de informação nem impactes negativos importantes, não se propõem quaisquer programas de monitorização ambiental.

Face ao descrito, considera-se que o projeto tem condições para ser implementado no local proposto, devendo para o efeito desenvolver-se o respetivo projeto de execução que deverá prever o conjunto de medidas proposto no EIA.

Anexo I – Planta geral do projeto



Legenda:

- 1 - Portaria
- 2 - Edifício Administrativo Navalria
- 3 - Cantina e Banheiros
- 4 - Gerador e Compressor
- 5 - Edifício Administ.rrarmos
- 6 - Zona de Montagem de Blocos 1
- 7 - Zona de Montagem de Blocos 2
- 8 - Zona de Montagem de Blocos 3
- 9 - Armazém Geral
- 10 - Zona Livre
- 11 - Central de Incêndio
- 12 - Parque de Chapa
- 13 - Zona Livre 2
- 14 - Doce Seca
- 15 - Doca Flutuante
- 16 - Mecânica da Reparação
- 17 - PT1
- 18 - Sala de Formação
- 19 - Carpintaria
- 20 - Pavilhão de Fabrico
- 21 - Armazém de Tintas
- 22 - Mecânica
- 23 - Serralharia
- 24 - Eléctrica
- 25 - Reservatório de Gases
- 25.1 - Reservatório de Gases(Apoio)
- 25.2 - Reservatórios desativados
- 26 - Oficina de Corte
- 27 - Reservatório GPL
- 28 - ETARi
- 29 - ETAR desactivada
- 30 - PT3
- 31 - PT2
- 32 - PT4
- 33 - PT5
- 34 - PSecionamento
- 35 - Parque de Resíduos
- 36 - Carnave
- 37 - Elevador de Navios
- 38 - Plano horizontal
- 39 - Plano inclinado
- 40 - Parque de estacionamento
- 41 - Bateão
- 42 - Cais de acabamento

- Limites do Estaleiro
- Zona de actividades da Unidade de Reciclagem de navios (Áreas Impermeabilizadas com excepção do 37)
- Áreas a Impermeabilizar
- Áreas Impermeabilizadas

- A - Guindaste Doca Seca
- B - Pórtico Parque de Chapa
- C - Pórtico Doca Seca / Plano Blocos
- H - Hidrante

[illegible]