




Estudo de Impacte Ambiental do Parque Empresarial de Soza Parcela B

Projeto de Execução

Maio 2018



Estudo de Impacte Ambiental do Parque Empresarial de Soza Parcela B

Aprovado	 _____
Função:	<u>Direção de Projeto</u>
Data:	<u>02/05/2018</u>



recurso

ESTUDOS E PROJECTOS DE AMBIENTE E PLANEAMENTO, LDA

Rua Conselheiro de Magalhães, nº37, Loja H, 3800-184 Aveiro Tel.: 234 426 040

E-mail: recurso@recurso.com.pt

www.recurso.com.pt

Índice

1. Introdução.....	1
2. Onde se localiza o projeto.....	2
3. O que é o projeto	6
4. Como vai ser construído o projeto.....	9
5. Como vai funcionar o projeto.....	10
6. Quais os prazos de realização do projeto.....	10
7. Qual é o estado atual do ambiente na área de estudo	11
8. Quais os impactes ambientais do projeto.....	12
9. Quais as medidas de minimização dos impactes e de monitorização	16

1. Introdução

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico do Estudo de Impacte Ambiental do projeto do Parque Empresarial de Soza - Parcela B (PESPB).

O projeto consiste na implementação de um parque empresarial, com uma área de 36,8 hectares, constituído por 23 parcelas, que se destinam à instalação de indústria, comércio e serviços. O projeto contempla a construção de infraestruturas viárias, de drenagem de esgotos, de abastecimento de água, de drenagem de águas pluviais, de gás, de eletricidade e de telecomunicações.

O objetivo do projeto é a oferta de um espaço infraestruturado de qualidade para a localização de unidades empresariais de diversos setores e de diversas dimensões. Trata-se de um espaço ordenado que pretende atrair investimentos, dando resposta a pedidos de localização de novas unidades industriais.

O projeto encontra-se atualmente na fase de Projeto de Execução.

O Resumo Não Técnico tem como objetivo resumir os aspetos mais importantes do Estudo de Impacte Ambiental e encontra-se escrito numa linguagem que se pretende acessível à generalidade dos principais interessados, de modo a que estes possam participar na Consulta Pública do Estudo de Impacte Ambiental.

Para a obtenção de informações mais detalhadas poderá ser consultado o Estudo de Impacte Ambiental completo (Relatório Síntese e respetivos Anexos) que estará disponível na Câmara Municipal de Vagos, na Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro e na plataforma eletrónica Participa.pt.

O Estudo de Impacte Ambiental pretende analisar os efeitos do projeto no meio natural e social, bem como apresentar medidas para reduzir os efeitos mais prejudiciais. Corresponde ao instrumento técnico que suporta o processo de Avaliação de Impacte Ambiental, cujo procedimento inclui a realização do Estudo de Impacte Ambiental propriamente dito, a fase de consulta pública e culmina com a emissão da Declaração de Impacte Ambiental, que será obrigatoriamente considerada no licenciamento do projeto.

O Estudo de Impacte Ambiental foi desenvolvido com o objetivo de responder aos requisitos do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro. Este diploma legal obriga ao processo de Avaliação de Impacte Ambiental de loteamentos industriais com área superior ou igual a 20 hectares.

O proponente do projeto é a Câmara Municipal de Vagos. A Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental é a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro e a entidade licenciadora é a Câmara Municipal de Vagos.

O Estudo de Impacte Ambiental foi elaborado pela firma RECURSO, Estudos e Projectos de Ambiente e Planeamento, Lda., durante os meses de novembro de 2016 a fevereiro de 2017.

2. Onde se localiza o projeto

O projeto localiza-se na freguesia de Sosa, pertencente ao concelho de Vagos, distrito de Aveiro (ver Figura 1). A área de implantação do projeto dista cerca de 4 quilómetros da sede do concelho - Vagos, e situa-se a sul da povoação de Fontão.

O terreno previsto para a implantação do projeto apresenta uma área total de 36,8 hectares e ocupa a área abrangida pelo Plano de Pormenor do Parque Empresarial de Soza - Parcela B.

O uso atual do solo na área de implantação do projeto é agrícola e florestal (ver Figura 2 e Fotografias 1 à 10). No interior da área de implantação do projeto, na parcela 1, já se encontra instalada uma indústria do setor dos produtos metálicos, designada 360 Steel. Na envolvente do projeto encontra-se a autoestrada A17, a sul e sudeste, floresta de pinheiro bravo e eucalipto e terrenos agrícolas, a norte.

O acesso direto ao local é efetuado pela autoestrada A17 (ver Figura 1), através da saída 14 para a estrada nacional EN333, saindo depois na rotunda à direita para a estrada municipal EM585, também designada rua Direita, até à entrada do PESPB. A autoestrada A17 é a via que une as principais cidades do litoral centro e norte do país.



Fotografia 1 - Entrada atual para a área do projeto, junto à parcela 1.



Fotografia 2 - Unidade industrial já instalada na parcela 1.



Fotografia 3 - Vegetação atualmente existente na parte sul da área do projeto.





Fotografia 4 - Plantas invasoras (acácias) na área do projeto.



Fotografia 5 - Terrenos agrícolas na área do projeto.



Fotografia 6 - Acesso existente, que atravessa a área do projeto no sentido sudeste-norte.



Fotografia 7 - Circulação de veículo agrícola no acesso que atravessa a área do projeto.



Fotografia 8 - Passagem sob a autoestrada A17.



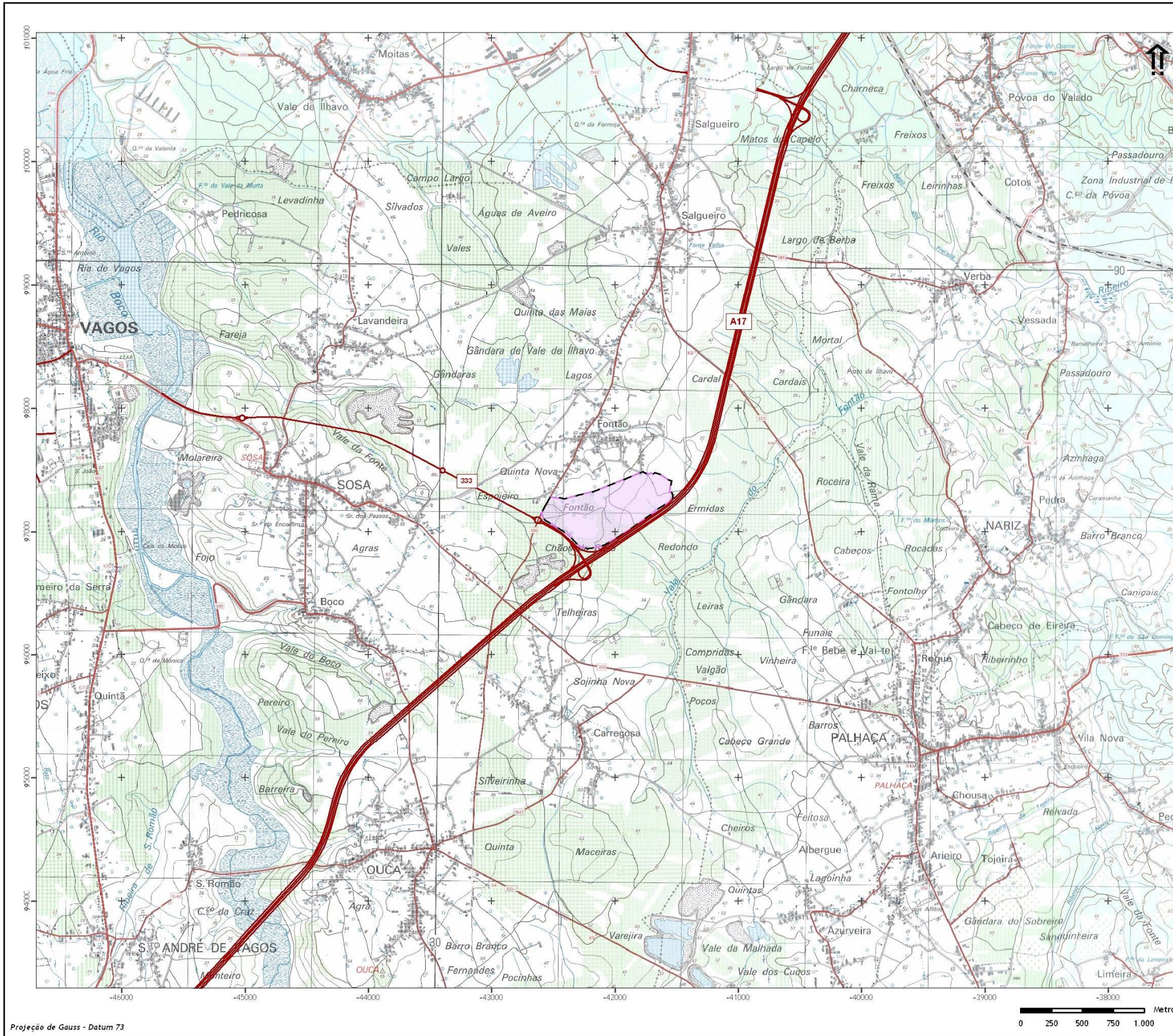
Fotografia 9 - Acesso ao campo de futebol existente na área do projeto.





Fotografia 10 - Vista geral do campo de futebol.



Figura 2 - Fotografia aérea de 2015 da área de implantação do projeto e da sua envolvente.



 Área de implantação do projeto

<p>Resumo Não Técnico do Estudo de Impacte Ambiental do Parque Empresarial de Soza - Parcela B</p>	
	<p>Escala: 1:25 000 1:350 000</p>
<p>Localização e enquadramento</p>	<p>Data: Maio 2018</p>
<p>Fonte: Carta Militar nº 196, escala 1:25.000 (IGeod., 2002); CAOP 2016</p>	<p>Figura: 1</p>

3. O que é o projeto

O projeto consiste na construção das infraestruturas básicas necessárias para o funcionamento de um parque empresarial constituído por 23 parcelas destinadas à indústria, comércio e serviços (ver Figura 3). Apenas uma das parcelas, designada parcela 21, destina-se a serviços/ comércio.

Os terrenos das parcelas previstas para a área do projeto serão mantidos com o uso atual, até à sua ocupação pelas empresas. A parcela 1 já se encontra ocupada por uma indústria (360 Steel).

A entrada na área do projeto será realizada através da estrada municipal EM585 que por sua vez estabelece a ligação com a estrada nacional EN333 e com a autoestrada A17. Na área do projeto está prevista a construção de quatro vias ligadas por uma rotunda (ver Figura 3).

As infraestruturas previstas para a área do projeto incluem vias de circulação rodoviária, via ciclopedonal, caminho de servidão, estacionamento, ecoponto, rede de abastecimento de água, rede de drenagem de águas residuais, rede de drenagem de águas pluviais, rede de distribuição de energia e iluminação pública, rede de telecomunicações e rede de gás.

No Quadro 1 apresenta-se um resumo das características das principais infraestruturas previstas e suas funções.

Quadro 1 - Síntese das principais infraestruturas.

	Área (hectares)	Características
Rede viária	2,84	Conjunto de vias a construir na área do projeto que assegura o acesso às parcelas. Inclui ainda estacionamento e passeios.
Via ciclopedonal	1,29	Pista em betão poroso que cria condições para a prática de exercício físico para qualquer cidadão que a queira utilizar. Esta via garante ainda a ligação e continuidade com as vias rurais existentes.
Ecoponto	-	Está prevista a colocação de um ecoponto junto à parcela 21, com contentores semienterrados para reciclagem de papel, plástico/metálico e vidro, bem como um pilhão e um contentor semienterrado de lixo indiferenciado.
Rede de abastecimento de água	-	Serão instaladas condutas da rede de distribuição de água em articulação com as restantes infraestruturas. Esta rede será abastecida a partir da rede existente nos arruamentos a norte da área do projeto, estando previstas três ligações da rede interna do PESPB à rede existente na envolvente.
Rede de drenagem de águas residuais	-	Desenvolver-se-á ao longo das vias de circulação rodoviária, sempre que possível a meia faixa de rodagem e estacionamento. As águas residuais serão encaminhadas para uma Estação Elevatória prevista junto da parcela 21, a partir da qual desenvolver-se-á uma conduta elevatória. Atualmente não existe rede de drenagem de águas residuais construída nas imediações da área do projeto.
Rede de drenagem das águas pluviais	-	A rede de drenagem de águas pluviais prevista para a área do projeto é constituída por sumidouros, coletores, câmaras de visita, valetas em betão e canais de drenagem superficial. As águas pluviais recolhidas na área do projeto são conduzidas a duas passagens hidráulicas existentes sob a autoestrada A17, sendo posteriormente rejeitadas para linhas de água.
Área verde pública	9,65	Correspondem aos espaços de uso coletivo na envolvente da via ciclopedonal. Inclui ainda um circuito de manutenção e o campo de futebol já existente. Está prevista a manutenção das árvores existentes e ainda a plantação de pinheiro manso e loureiros (ver Figura 3).



4. Como vai ser construído o projeto

A fase de construção irá iniciar-se com a marcação topográfica, seguida da desmatação e limpeza do terreno. Está previsto apenas o abate e corte de árvores existentes na área de intervenção, que possam interferir com os trabalhos de construção. O estaleiro de apoio à obra será instalado na parcela 2.

Seguem-se os movimentos de terras para colocar o terreno à cota de implantação das vias. A terra vegetal será separada dos restantes materiais e colocada temporariamente em pargas, por forma a ser usada nas atividades previstas no projeto de arranjos de espaços verdes. Os restantes materiais sobrantes deverão ser levados a vazadouro autorizado. Não está prevista na área do projeto a constituição de áreas de empréstimo ou depósito, com exceção das pargas de terra vegetal, conforme anteriormente referido.

Após a execução da escavação e aterro à cota de implantação da rede viária, segue-se a abertura das valas para a implantação das restantes infraestruturas, colocação das tubagens, caixas de visita e aterro das valas. Seguem-se os trabalhos de colocação de lancis, pavimentações e revestimentos.

Os trabalhos de construção contemplam as seguintes ações:

- Limpeza do terreno/ desarborização.
- Movimentos de terras.
- Instalação e utilização do estaleiro.
- Construção das infraestruturas.
- Transporte de pessoas e materiais.

Por fim, serão executados os trabalhos de arranjos de espaços verdes.

Na fase de construção é esperada a produção de esgotos com origem nas instalações sanitárias do estaleiro. Está prevista a colocação de uma fossa estanque, que será periodicamente limpa e os efluentes transportados a destino final autorizado.

A utilização de maquinaria e outros equipamentos de apoio à construção vai originar um conjunto de resíduos associados a operações de manutenção e abastecimento, na maioria dos casos com características perigosas. Serão ainda produzidos resíduos de construção e demolição, madeiras e resíduos de embalagens.

A circulação de veículos e a utilização de equipamentos deverá originar a emissão de poluentes atmosféricos e de ruído.

Para os trabalhos de construção das infraestruturas, estima-se que a mão de obra necessária seja, em média, de 30 trabalhadores, constituída por engenheiros, topógrafos, manobreadores, soldadores, pedreiros e serventes.

De acordo com os dados fornecidos pelo proponente, o investimento previsto para a fase de construção do projeto será de 2,4 milhões de euros.

5. Como vai funcionar o projeto

Durante a fase de funcionamento as principais ações são:

- Presença física das infraestruturas.
- Funcionamento do Parque Empresarial de Soza - Parcela B.
- Transporte de pessoas e bens.

Na fase de funcionamento, os esgotos produzidos na área do projeto terão origem nas instalações sanitárias das empresas e serviços. Serão ainda produzidos esgotos industriais com origem nos processos produtivos. Todos os esgotos terão como destino a Estação Elevatória prevista para a área do projeto, a qual deverá ser ligada à rede pública de drenagem de águas residuais.

Como resultado do funcionamento do projeto, serão produzidos resíduos urbanos ou equiparados, com origem nas atividades industriais/empresariais. O funcionamento das unidades industriais a instalar no Parque Empresarial de Soza - Parcela B deverá traduzir-se na produção de resíduos característicos do tipo de atividade desenvolvida. Nesta fase do projeto não se conhecem em concreto quais as indústrias que se vão instalar, pelo que não é possível identificar o tipo de resíduos industriais que irão produzir.

A emissão de poluentes atmosféricos resultará do tráfego rodoviário e da atividade empresarial e industrial. Nesta fase não é possível quantificar as emissões associadas às atividades que se podem vir a instalar. O controlo das emissões gasosas é uma obrigação legal, pelo que cada uma das instalações deve apresentar sistemas que permitam o cumprimento da legislação nacional.

Na fase de funcionamento é esperada a emissão de ruído que terá origem no tráfego rodoviário gerado pelas atividades a instalar. Outra fonte de ruído estará associada ao funcionamento dos equipamentos afetos às indústrias. O controlo do ruído é uma obrigação legal, pelo que os edifícios devem apresentar as características de atenuação que permita o cumprimento da legislação nacional.

O funcionamento pleno do Parque Empresarial de Soza - Parcela B deverá criar, segundo o proponente, cerca de 1.600 postos de trabalho.

6. Quais os prazos de realização do projeto

A fase de construção terá uma duração aproximada de 1 ano, a partir da qual se iniciará a fase de funcionamento.

Face às características do projeto não é possível definir o seu tempo de vida útil. Estima-se, no entanto, que o projeto entre em funcionamento assim que terminar a construção das infraestruturas, ou seja, após a conclusão da fase de construção. Salienta-se o facto de já existir uma unidade industrial em funcionamento na área do projeto.

O pleno funcionamento do projeto depende da ocupação das parcelas, a qual, por sua vez, depende da procura por parte das indústrias.

7. Qual é o estado atual do ambiente na área de estudo

A área de implantação do projeto situa-se na Bacia Sedimentar de Aveiro, que apresenta superfícies aplanadas, com altitudes inferiores a 100 metros, ocupadas por sedimentos arenosos. Os terrenos aflorantes na área do projeto são constituídos por areias dos Depósitos de praias antigas e argilas das Argilas de Vagos.

Na região existe o sistema aquífero do Cretácico de Aveiro, que é um aquífero multicamada. Na área de implantação do projeto este aquífero apresenta uma vulnerabilidade considerada baixa, decorrente da presença de uma camada impermeável das Argilas de Vagos, que constituem uma camada de proteção a contaminantes. O projeto não se situa numa área de recarga deste aquífero.

A água subterrânea nesta região é usada para abastecimento, existindo na envolvente várias captações públicas. Os dados de qualidade disponíveis revelam concentrações elevadas de hidrocarbonetos totais de petróleo na água do aquífero do Cretácico.

O projeto insere-se na bacia hidrográfica do rio Vouga, na bacia de drenagem do rio Cértima e na sub-bacia da ribeira do Pano, que drenam para a Pateira de Fermentelos. Na área de implantação do projeto as linhas de água são temporárias, com escoamento na época das chuvas. Assiste-se a uma alteração local da drenagem como consequência da construção da autoestrada A17, a qual apresenta passagens hidráulicas, dado encontrar-se sobrelevada em relação ao terreno natural.

No que se refere à qualidade das águas superficiais, os dados disponíveis revelam uma qualidade razoável. No aglomerado urbano de Fontão não existe rede pública de drenagem de esgotos, constituindo estes uma fonte potencial de poluição.

Os solos apresentam aptidão de uso agrícola, na parte oeste do terreno de implantação do projeto, e aptidão florestal na parte oeste do terreno.

O projeto não se encontra em nenhuma área classificada de conservação da natureza. As áreas classificadas mais próximas são o Sítio e a Zona de Proteção Especial da Ria de Aveiro, localizados a 3 quilómetros a oeste e a 3,5 quilómetros a este, respetivamente. O Sítio RAMSAR da Pateira de Fermentelos e vale dos rios Águeda e Cértima localiza-se a 4,7 quilómetros a este.

O valor ecológico é considerado baixo na área do projeto, decorrente da presença de floresta de produção de eucalipto, que provoca a degradação do coberto vegetal. Além disso, a proximidade à autoestrada A17, a aglomerados populacionais e a unidades industriais introduzem perturbações na fauna.

A área de estudo insere-se na unidade de paisagem da “Bairrada”, na proximidade da unidade da “Ria de Aveiro e Baixo Vouga”. A paisagem da área onde se insere o projeto é marcada pelo relevo aplanado onde predomina um mosaico de áreas agrícolas e florestais. É atravessada pela autoestrada A17, ocorrendo ainda atividades industriais e comerciais e diversos aglomerados populacionais de pequena dimensão.

A emissão de poluentes atmosféricos na envolvente do projeto, tem origem no tráfego rodoviário que circula na rede viária. A qualidade do ar na região é considerada boa.

Na envolvente próxima da área do projeto os recetores sensíveis ao ruído localizam-se nas habitações na povoação de Fontão. As principais fontes de ruído na envolvente da área do projeto têm origem no tráfego rodoviário, que circula na autoestrada A17 e na rede viária local, na atividade industrial e comercial e nas atividades quotidianas da população local.

Em 2011, o concelho de Vagos apresentava 22.851 habitantes, o que representa 6,5% da população sub-região do Baixo Vouga, onde se insere. Entre 2001 e 2011, o concelho apresentou um crescimento da população residente.

De um modo geral, os setores de atividade com maior importância no concelho são o comércio, construção e atividades administrativas e serviços de apoio. Os setores que geram maiores rendimentos e os mais empregadores são a indústria transformadora e o comércio. As unidades industriais com mais representatividade no concelho de Vagos pertencem aos setores alimentar, produtos metálicos e fabricação de outros materiais não metálicos, ou seja, as indústrias cerâmicas.

Na área do projeto vigora o Plano de Pormenor do Parque Empresarial de Soza - Parcela B, publicado no Diário da República pelo Aviso n.º 4316/2014, de 28 de março. Na área do projeto verifica-se a ocorrência da servidão relativa à faixa de proteção à autoestrada A17 e à Estrada Municipal EM585 (também designada rua Direita).

Não foram identificadas na área do projeto ocorrências patrimoniais quer de origem arqueológica, arquitetónica, ou etnográfica, nem foram identificados materiais arqueológicos.

Evolução previsível na ausência do projeto

Uma análise da evolução previsível permite perspetivar que a não concretização do projeto implicará que a área dificilmente manterá as suas características atuais, decorrente dos Instrumentos de Gestão do Território em vigor nesta área, os quais admitem a instalação de unidades industriais. Face à proposta de ocupação prevista a área de implantação deverá sofrer uma artificialização resultante da esperada ocupação por edifícios destinados a atividades económicas, em particular por indústrias.

8. Quais os impactes ambientais do projeto

Fase de construção

As ações de obra, nomeadamente as movimentações de terras para a construção das infraestruturas, irão traduzir-se numa alteração do terreno, com a criação de novas formas de relevo artificiais nomeadamente os taludes que ficarão expostos aos agentes erosivos. Considera-se o impacte pouco negativo uma vez que nesta fase só vai ser intervencionada a área afeta às infraestruturas, não sendo esperada a afetação de valores geomorfológicos e geológicos relevantes.

A fase de construção não vai afetar o sistema aquífero do Cretácico de Aveiro, nem os usos associados, uma vez que ele se encontra protegido pela formação impermeável das Argilas de Vagos.

As ações de obra não irão provocar alterações significativas nas linhas de água. No entanto, poderá ocorrer nesta fase algum arraste de sólidos com origem nas movimentações de terras, em particular se estas ocorrerem nos períodos de maior precipitação. A implementação de medidas de minimização e de prevenção permitirão reduzir ou mesmo evitar os efeitos negativos.

Em relação aos recursos biológicos, dado o baixo valor ecológico da área diretamente afetada pelo projeto, o impacto é considerado pouco negativo.

A movimentação de terras terá como consequência a degradação do solo, em resultado da sua exposição à chuva e ao vento e da compactação causada pela movimentação de máquinas e de veículos. Tendo em conta as atividades desenvolvidas no estaleiro e o armazenamento de materiais, bem como a circulação de veículos e maquinaria, salienta-se a possível ocorrência accidental de derrames de substâncias poluentes, podendo originar a contaminação do solo. Deste modo, o projeto na fase de construção irá traduzir-se num impacto negativo, devido à perda do solo com aptidão e de uso agrícola e florestal.

Na paisagem o impacto previsível nesta fase é considerado pouco negativo, dado que se considera que não serão alteradas as características da paisagem onde o projeto se encontra inserido, nem serão afetados valores paisagísticos. O projeto insere-se numa área que globalmente apresenta uma baixa sensibilidade visual.

Na fase de construção, a circulação de veículos pesados em zonas não pavimentadas dá origem ao levantamento de quantidades significativas de poeiras. O impacto provocado por uma elevada concentração de poeiras em suspensão pode fazer-se sentir quer sobre a saúde humana, quer sobre a vegetação e a fauna.

A localização dos recetores sensíveis presentes na envolvente, nomeadamente nas povoações de Fontão e Palhaça, a direção dos ventos dominantes e ainda a presença de cortinas arbóreas, faz prever que não deverão ocorrer situações de incomodidade. Assim, o impacto na qualidade do ar é considerado pouco negativo. No entanto, devem ser implementadas medidas de minimização para controlar as emissões.

Durante a fase de construção ocorrerá um aumento dos níveis de ruído no local de obra e nas suas imediações, essencialmente devido aos trabalhos de limpeza do terreno e desarborização, de escavação, de terraplenagem, de construção e pavimentação e ainda à circulação de veículos pesados de transporte de materiais e equipamentos. Considera-se que o impacto será pouco negativo, uma vez que se tratam de atividades com caráter temporário.

Os resíduos produzidos durante a fase de construção deverão ser temporariamente armazenados na área de estaleiro e enviados a destino final adequado. Cabe ao empreiteiro, a responsabilidade pelo cumprimento da legislação em vigor relativa à gestão de resíduos. Nesta fase não se conhece o destino das terras sobranes pelo que se considerou o impacto indeterminado.

A construção do projeto vai gerar uma procura local de mão de obra no setor da construção civil, contribuindo para atenuar temporariamente os níveis de desemprego. Por outro lado, o investimento na obra representa um valor elevado, com efeitos multiplicadores na economia local e regional, pelo que se considera que o impacto é muito positivo.

Na fase de construção, os maiores volumes de tráfego deverão estar associados às movimentações de terras. Nesta fase, desconhece-se o destino das terras, no entanto, deverá ser privilegiado o uso da autoestrada A17. Assim, o tráfego gerado não põe em causa a capacidade das vias existentes.

As atividades de construção implicam a alteração no uso atual do solo na área de implantação do projeto, que se traduz numa redução de cerca de 30 hectares da área afeta ao uso florestal e agrícola. No que respeita aos usos programados o projeto insere-se na Zona Industrial do Fontão, prevista no Plano Diretor Municipal, tendo sido elaborado e aprovado o Plano de Pormenor do Parque Empresarial de Soza - Parcela B, que adequa os usos propostos com os existentes e os articula com as características físicas deste território. Considera-se assim que o impacto é negligenciável.

A construção do projeto não interfere com elementos patrimoniais sendo, no entanto, recomendada a implementação de medidas de acompanhamento arqueológico da obra, por forma a acautelar eventuais valores que podem não ter sido detetados nesta fase do estudo.

Fase de funcionamento

A presença do projeto traduz-se na impermeabilização da área. Como não se trata de uma área de recarga do aquífero mais profundo (Cretácico), não se prevê a afetação dos usos da água subterrânea. Os espaços verdes permitirão ainda minimizar os efeitos associados à impermeabilização no aquífero mais superficial, não se prevendo a afetação dos usos, nomeadamente os associados aos poços de rega existentes.

Na ribeira do Pano é esperado um acréscimo da água afluente, no entanto, não se prevêem problemas de escoamento a jusante dos pontos de descarga.

Também não deverá ocorrer descarga de cargas poluentes para as linhas de água, uma vez que toda a área será infraestruturada. Assim, o impacto nos recursos hídricos deverá ser pouco negativo dado não se perspetivarem efeitos significativos na qualidade da água e usos associados. No entanto, a proteção da qualidade dos recursos hídricos vai depender da existência de um elevado controlo do funcionamento das unidades industriais e do cumprimento integral das regras e medidas de proteção.

A implementação do projeto vai provocar uma artificialização da área e o aumento da pressão humana sobre os sistemas ecológicos. A área de estudo apresenta comunidades com baixo valor ecológico pelo que o impacto nos sistemas ecológicos é considerado pouco significativo.

Do ponto de vista do uso do solo, o projeto corresponde à materialização de uma proposta de afetar ao uso industrial este território, contida nos Instrumentos de Gestão do Território. Assim, o projeto induzirá naturalmente um incremento da dinâmica industrial no concelho de Vagos. Na sua envolvente não são esperadas alterações aos usos e à dinâmica, uma vez que esses usos e a sua transformação estão regulados pelo disposto no Plano Diretor Municipal em vigor.

O projeto irá originar um incremento da artificialização da paisagem, uma vez que o caráter rural do local dará lugar a uma zona urbano-industrial caracterizada pela presença de arruamentos e edifícios. Dadas as características da paisagem local e da sua envolvente, considera-se que o impacto será pouco negativo. A presença dos espaços verdes permitirá potencialmente minimizar os impactos associados à presença das estruturas artificiais.

As atividades associadas à indústria são suscetíveis de gerar poluição atmosférica. Nesta fase do projeto não é possível estimar as cargas poluentes que serão emitidas pelas indústrias a instalar. No entanto, estas encontram-se sujeitas ao cumprimento da legislação nacional vigente. Poderá, no entanto, perspetivar-se um potencial agravamento da qualidade do ar na área de implantação do projeto e na sua envolvente.

Os níveis sonoros na área de implantação do projeto irão aumentar, pelo facto de passarem a existir fontes de ruído associadas à atividade industrial e empresarial. Também é esperada uma alteração junto das habitações localizadas na envolvente mais próxima do projeto, pertencentes à povoação de Fontão. Uma vez que poderão existir potencialmente situações de incomodidade, considera-se o impacto negativo.

A presença do projeto obrigará à ampliação da rede de recolha pública dos resíduos sólidos urbanos. Embora não seja possível estimar os quantitativos gerados pelo empreendimento, espera-se um impacto pouco negativo, pois o acréscimo na produção de resíduos não deverá afetar a capacidade do sistema de gestão.

A fase de funcionamento do projeto traduz-se em impactos positivos na fixação da população e na melhoria da sua condição de vida, em virtude da criação permanente de cerca de 1.600 postos de trabalho. O funcionamento das empresas implicará também o aumento dos níveis de despesa com prestadores de serviços e indústrias localizadas na região.

Globalmente, todo o sistema económico regional poderá beneficiar devido ao rendimento proporcionado pela despesa com os funcionários e atividades associadas ao funcionamento das empresas, pela aquisição de bens e serviços e pela atividade económica em geral, devido ao aumento dos níveis de consumo. Trata-se, assim, de um impacto muito positivo, dado o reforço significativo do rendimento à escala supra municipal e o aproveitamento do potencial industrial e de serviços.

O contributo do funcionamento do projeto na rede viária traduz-se num aumento de cerca de 10% a 30% do tráfego em circulação. Considera-se o efeito como pouco negativo, uma vez que o aumento do tráfego não põe em causa a capacidade das vias existentes.

O Parque Empresarial de Soza - Parcela B irá traduzir-se num espaço ordenado e infraestruturado capaz de induzir a organização espacial do tecido industrial do concelho e contribuir para a sua estruturação urbanística e ambiental.

9. Quais as medidas de minimização dos impactes e de monitorização

Com vista à minimização dos impactes identificados, é proposta a implementação de medidas para as fases de construção e funcionamento, conforme apresentado nos Quadros 2 e 3.

Quadro 2 - Medidas a implementar na FASE DE CONSTRUÇÃO.

Ações	Medidas de minimização na Fase de Construção
Planeamento	<ul style="list-style-type: none"> - Divulgar o programa de execução das obras às populações interessadas, designadamente à população residente na área envolvente. A informação disponibilizada deve incluir o objetivo, a natureza e a localização da obra, as principais ações a realizar, respetiva calendarização e eventuais afetações à população, nomeadamente trajetos e implicações acústicas. - Antes do início da obra, deverá ser comunicado à entidade competente (Instituto de Conservação da Natureza e Florestas) o abate dos sobreiros, de acordo com o Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho. - Definir um horário de trabalho adequado, com a limitação da execução ou da frequência de atividades de construção que gerem elevado ruído apenas ao período diurno (das 08h00 às 20h00) e nos dias úteis, e tendo em atenção o estabelecido no artigo 14º do Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro. - Estimular a contratação de mão de obra local. - Antes do início de qualquer trabalho, deverá ser demarcada a área do terreno a intervencionar, através da implantação de estacas pintadas, que sejam bem visíveis. - Definir uma área de trabalho o menor possível, a fim de evitar danos nos terrenos circundantes, e limitar a circulação de maquinaria pesada sobre os solos, de forma a evitar a sua compactação e a diminuição da taxa de infiltração. - A desmatação deverá realizar-se faseadamente e apenas deverá ser realizada nas áreas estritamente necessárias. Sempre que possível deverão ser salvaguardados os exemplares arbóreos e/ou arbustivos presentes. - Deverá ser implementado um processo de acompanhamento arqueológico rigoroso e efetivo de todos os trabalhos de obra que impliquem intervenção ao nível do solo/ subsolo, bem como das fases de intervenção antecedentes e/ou coincidentes com a desarborização e limpeza de qualquer coberto vegetal, de forma a permitir a leitura abrangente e precisa da área alvo a ser intervencionada pela obra. - A realização de quaisquer trabalhos arqueológicos carece de autorização prévia da Tutela e só podem ser efetuados por arqueólogo habilitado para o efeito.
Movimentos de terras	<ul style="list-style-type: none"> - No caso de serem descobertos vestígios arqueológicos durante os trabalhos, as movimentações de terras devem ser suspensas de imediato e o mesmo comunicado à Tutela e ao dono de obra, para serem tomadas as necessárias medidas de minimização. - Deve ser preservado e recuperado o poço designado P2, localizado na área verde, uma vez que este constituirá um ponto de monitorização da qualidade dos recursos hídricos na fase de funcionamento do projeto. - Os sobreiros e carvalhos, de porte arbóreo e arbustivo, que ocorrem essencialmente na orla dos caminhos, deverão ser mantidos sempre que não perturbem a execução da obra e o funcionamento do projeto. - Quando for necessária a remoção de sobreiros e carvalhos para a execução da obra, deverá ser equacionada a sua transplantação para a área afeta à área verde. - Devem ser mantidas todas as árvores que não perturbem a execução da obra. - Os trabalhos que envolvam a movimentação de terras deverão ser executados nos períodos de menor pluviosidade, de forma a minimizar a exposição dos solos e a diminuir a erosão hídrica e o transporte de partículas sólidas. - Antes dos trabalhos de escavação, proceder à decapagem da terra viva e ao seu armazenamento em pargas, com altura máxima de 3 m, para posteriormente ser utilizada na recuperação paisagística. - As ações de desarborização, limpeza e decapagem dos solos devem ser limitadas às zonas

Ações	Medidas de minimização na Fase de Construção
	<p>estritamente indispensáveis para a execução da obra.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nas áreas das parcelas, que não serão intervencionados na fase de construção, deve-se manter sempre que possível o coberto vegetal existente com exceção das espécies invasoras, para as quais é proposta a implementação de um plano de controlo. - Caso ocorram períodos de elevada pluviosidade, durante a execução dos movimentos de terra, devem ser tomadas as devidas precauções para assegurar a estabilidade dos taludes e evitar o respetivo deslizamento. - A terra vegetal resultante da decapagem da área afeta às obras deverá ser utilizada no recobrimento de todos os taludes criados. - Todos os taludes finais deverão adotar inclinações que garantam a sua estabilidade, a fixação da terra vegetal de cobertura e facilitem o recobrimento vegetal. - Sempre que possível, os materiais provenientes das escavações devem ser utilizados como material de aterro, de modo a minimizar o volume de terras sobrantes. - As terras de empréstimo não devem ser provenientes de áreas condicionadas ou de áreas sensíveis. - Evitar sempre que possível o atravessamento de aglomerados populacionais por veículos pesados afetos à construção. - A área de vazadouro das terras sobrantes não deve localizar-se em: terrenos situados em linhas de água, leitos e margens de massas de água; zonas ameaçadas por cheias, zonas de infiltração elevada, perímetros de proteção de captações de água; áreas classificadas da Reserva Agrícola Nacional ou da Reserva Ecológica Nacional; áreas classificadas para a conservação da natureza; outras áreas onde as operações de movimentação de terras possam afetar espécies de flora e de fauna protegidas por lei; locais sensíveis do ponto de vista geotécnico; locais sensíveis do ponto de vista paisagístico; áreas com ocupação agrícola; áreas na proximidade de áreas urbanas e/ou turísticas; zonas de proteção do património. - Deverá ser minimizado o período de tempo entre a remoção do solo e a construção, por forma a evitar a exposição do solo aos agentes erosivos (vento e chuva), evitando os fenómenos de erosão e de lixiviação. - Deverão ser realizadas regas, nomeadamente nos dias quentes e secos por forma a controlar a emissão de poeiras para a atmosfera. - A circulação de veículos e maquinaria afeta à obra deve ser realizada através de caminhos assinalados. - A velocidade de circulação dos veículos deverá ser limitada, para evitar a geração de poeiras.
Funcionamento do estaleiro	<ul style="list-style-type: none"> - Na área de estaleiro devem ser disponibilizados WC químicos ou instalada uma fossa estanque, e ser assegurado o destino final adequado para os efluentes, de acordo com a legislação em vigor. - A Entidade Executante deve fazer prova do encaminhamento a destino final adequado das águas residuais domésticas. - As áreas de depósito deverão ser instaladas em locais pouco visíveis e de baixa sensibilidade visual e deverão ser objeto de uma adequada recuperação paisagística, após o término das obras, assegurando a reposição da situação inicial. - Os acessos à obra e ao estaleiro deverão ser mantidos limpos, bem como os pneus de máquinas e veículos associados à obra. - A área de estaleiro deverá ser vedada. - A zona de armazenamento de substâncias poluentes deve ser drenada para uma bacia de retenção impermeabilizada, de forma a evitar os derrames acidentais de óleos, combustíveis ou outros produtos perigosos. - Na área de estaleiro deverão estar disponíveis materiais absorventes para conter eventuais derrames de óleos e combustíveis. - Deverão ser definidos, na área do estaleiro, locais específicos para o armazenamento temporário dos resíduos, procedendo-se posteriormente à sua expedição para destino final adequado, privilegiando-se a sua reciclagem.
Atividades de construção	<ul style="list-style-type: none"> - Recomenda-se que sejam estabelecidos trajetos para a circulação dos veículos afetos à empreitada. - No caso de ocorrer um derrame acidental de combustível ou óleos, a origem do derrame

Ações	Medidas de minimização na Fase de Construção
	<p>deverá ser controlada o mais rapidamente possível e a camada de solo contaminada deverá ser removida e enviada para destino final adequado.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evitar a obstrução dos percursos preferenciais de escoamento superficial das águas, devendo, para isso, ser garantida a sua correta limpeza. - Sempre que necessário, devem ser criadas zonas de retenção para evitar o arraste de inertes para fora da área do projeto. - Deve ser assegurada a desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem que possam ter sido afetados pelas obras de construção. - Interditar a rejeição nos solos de qualquer tipo de efluente produzido na obra. - Assegurar a manutenção e revisão periódica dos veículos e maquinaria de apoio à obra. - A Entidade Executante deverá fazer prova da certificação da classe de nível da potência sonora emitida por toda a maquinaria de apoio à obra. - Selecionar sempre que possível técnicas e processos construtivos que gerem menos ruído. - Os camiões de transporte deverão circular sempre com a carga devidamente protegida por uma lona.
Gestão de resíduos	<ul style="list-style-type: none"> - A Entidade Executante deverá apresentar, antes do início da obra, um Plano de Gestão de Resíduos, por forma a garantir o correto armazenamento e destino final adequado dos resíduos produzidos, privilegiando, sempre que possível, a sua valorização. Este Plano deverá apresentar a identificação e classificação dos resíduos, em conformidade com a Lista Europeia de Resíduos, e a definição das responsabilidades de gestão. - A biomassa vegetal e outros resíduos silvícolas resultantes da desmatamento/ desarborização do terreno devem ser encaminhados para valorização. - É expressamente proibida a queima de qualquer tipo de resíduo a céu aberto. - A Entidade Executante deverá dar garantias de que os resíduos produzidos terão destino adequado. - Deverá ser mantido um registo atualizado das quantidades de resíduos gerados e os respetivos destinos finais, com base nas guias de acompanhamento de resíduos. - Deverá ser assegurado o correto armazenamento temporário dos resíduos produzidos, de acordo com a sua tipologia e em conformidade com a legislação em vigor. - Os resíduos produzidos nas áreas sociais e equiparáveis a resíduos urbanos devem ser depositados em contentores especificamente destinados para o efeito, devendo ser promovida a separação das frações recicláveis e posterior envio para reciclagem. - Deve ser prevista a contenção/ retenção de eventuais escorrências/ derrames. - Todos os resíduos lixiviáveis devem ser armazenados um contentor estanque e em local coberto para posterior envio a destino final apropriado, preferencialmente a reciclagem.
Área verde, limpeza e recuperação	<ul style="list-style-type: none"> - Recomenda-se que a criação da área verde se processe tão cedo quanto possível, de forma a poder integrar visualmente o Parque Empresarial de Soza. - Proceder à remoção das espécies invasoras existentes, devendo ser elaborado e implementado um plano de controlo das invasoras para a totalidade da área do projeto extensível à Parcela A do Parque Empresarial de Soza. - No final da obra, nos terrenos temporariamente ocupados (áreas afetadas ao estaleiro, áreas de depósito, etc.) deverão ser recolhidos todos os materiais e resíduos e os solos deverão ser alvo de escarificação, por forma a assegurar, tanto quanto possível, o restabelecimento das condições naturais de infiltração.

Quadro 3 - Medidas a implementar na FASE DE FUNCIONAMENTO do projeto.

Ações	Medidas de minimização na Fase de Funcionamento
Manutenção da área verde	<ul style="list-style-type: none"> - Manter, valorizar e preservar a área verde, dado constituir a principal zona de recarga aquífera. - Evitar o uso de pesticidas e herbicidas nas atividades de manutenção da área verde. - Restringir o movimento de veículos motorizados às áreas para tal definidas. - Implementação de um plano de controlo de invasoras, que abranja a área do projeto e se possível que abranja a parcela A do Parque Empresarial de Soza.

Ações	Medidas de minimização na Fase de Funcionamento
Gestão de efluentes e drenagem	<ul style="list-style-type: none"> - Deverá ser implementado um plano de monitorização dos recursos hídricos na área do projeto. - Deverá ser garantida a correta limpeza das zonas preferenciais do escoamento, devendo ser realizada uma visita a estes locais sempre que ocorrer precipitação intensa, de modo a proceder à imediata limpeza de qualquer obstáculo ao escoamento. - Promover a ligação da parcela 1 à rede pública de drenagem de águas residuais, assim que esta se encontre operacional, e desativar a fossa estanque atualmente existente. - Caso venham a ser instalados no interior das parcelas sistemas de pré-tratamento das águas residuais, estes devem garantir a proteção da qualidade dos recursos hídricos e dos solos. - Deverá ser promovida a recolha das águas pluviais das coberturas dos edifícios para posterior utilização nas redes prediais de água não potável. - Promover sistemas de tratamento adequados nas redes de drenagem de águas pluviais dos parques de estacionamento no interior das parcelas, onde se preveja que a qualidade da água se degrada, em resultado da atividade desenvolvida. - Deverá ser proibida a rejeição de efluentes domésticos ou industriais no solo e nas linhas de água.
Gestão de poluentes	<ul style="list-style-type: none"> - No caso de derrame acidental de substâncias contaminantes, deverá ser delimitada a área, devendo os solos ser sujeitos a remediação através de técnicas apropriadas, ou totalmente removidos e transportados para local apropriado. - Deverá ser garantido que o manuseamento de substâncias químicas é efetuado em locais impermeabilizados e com bacias de retenção. - As atividades que se pretendam instalar deverão cumprir os limites de emissão de poluentes gasosos para a atmosfera definidos na legislação nacional.
Gestão de resíduos	<ul style="list-style-type: none"> - Todas as empresas a instalar na área do projeto devem respeitar as boas práticas de gestão de resíduos, consoante a sua tipologia, promovendo a reciclagem e valorização dos mesmos.
Gestão do ambiente sonoro	<ul style="list-style-type: none"> - As empresas a instalar no Parque Empresarial de Soza deverão, em termos de ruído emitido para o exterior das instalações, cumprir o disposto no Artigo 13º do Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de Janeiro, relativo ao exercício de atividades ruidosas de caráter permanente. - Deve ser dada particular atenção às características das empresas a instalar nas parcelas 6, 22 e 23, por forma a evitar a ocorrência de situações de incomodidade junto dos recetores sensíveis R2 e R3, localizados na povoação de Fontão. - Se houver a possibilidade de agrupar as parcelas 6, 7 e 8 numa só parcela, o acesso à parcela deve ser realizado através da via A. - Implementação de um plano de monitorização do ambiente sonoro, que acompanhe a evolução dos níveis sonoros nos recetores sensíveis mais próximos do projeto.
Tráfego e mobilidade	<ul style="list-style-type: none"> - Encontrar formas de evitar a utilização do automóvel individual para o acesso quotidiano ao Parque Empresarial de Soza, devendo ser estudada a possibilidade de alterar os circuitos e os horários da rede de transportes coletivos, por forma a ligar o Parque Empresarial de Soza às principais áreas residenciais. - Promover a mobilidade ciclável, designadamente articulando o Parque Empresarial de Soza com as vias da envolvente e ligação a Sosa e Vagos, criando equipamentos de apoio e estacionamento.

Para a fase de construção, e de acordo com os impactes a ocorrer nesta fase, preconiza-se o Acompanhamento Ambiental da Obra, cujo objetivo consiste em verificar e controlar a implementação correta das medidas de minimização. Simultaneamente, a equipa de Acompanhamento Ambiental da Obra auxiliará o proponente e demais intervenientes na concretização das medidas e na prevenção e resolução de questões ambientais inesperadas que possam surgir no decorrer da construção.

Com o objetivo de determinar a eficácia das medidas de minimização, permitindo, caso se justifique, a sugestão ou adaptação de outras medidas, deverão ser implementados planos de monitorização, na fase de funcionamento para os fatores ambientais recursos hídricos e ambiente sonoro.