



PLATAFORMA LOGÍSTICA DE LEIXÕES PÓLO 2 – GATÕES / GUIFÕES

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

Volume 1 – Resumo Não Técnico

Índice Geral do EIA

VOLUME 1 – RESUMO NÃO TÉCNICO

VOLUME 2 – RELATÓRIO SÍNTESE DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

- Capítulo I – Introdução Geral
- Capítulo II – Definição do Projecto
- Capítulo III – Descrição do Projecto
- Capítulo IV – Caracterização da Situação Actual
- Capítulo V – Análise de Impactes Ambientais e Medidas
- Capítulo VI – Avaliação Global de Impactes. Monitorização e Gestão Ambiental
- Capítulo VII – Lacunas de Conhecimento e Conclusões

VOLUME 3 – ANEXOS TÉCNICOS

Porto, Fevereiro de 2009

Visto,

(assinatura digitalizada)

Rui Coelho, Eng.
Chefe de Projecto

(assinatura digitalizada)

C. Diogo Trindade, Eng.
Coordenação



PLATAFORMA LOGÍSTICA DE LEIXÕES

PÓLO 2 – GATÕES / GUIFÕES

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

Volume 1 – Resumo Não Técnico

ÍNDICE DE PORMENOR

1.	INTRODUÇÃO.....	1
2.	JUSTIFICAÇÃO DO PROJECTO.....	4
3.	DESCRIÇÃO DO PROJECTO	5
3.1	Enquadramento	5
3.2	Área de Serviços Logísticos	5
3.3	Estação Intermodal Ferroviário.....	8
4.	DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO ACTUAL DO AMBIENTE	10
5.	AVALIAÇÃO DE IMPACTES.....	15
6.	PRINCIPAIS RECOMENDAÇÕES E CONCLUSÕES.....	22



PLATAFORMA LOGÍSTICA DE LEIXÕES PÓLO 2 – GATÕES / GUIFÕES

ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL

Volume 1 – Resumo Não Técnico

1. INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o **Resumo Não Técnico** do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) relativo à “*Plataforma Logística de Leixões – Pólo 2 – Gatões / Guifões*”, localizado nas freguesias de Custóias e Guifões do concelho de Matosinhos, o qual se encontra em fase de Estudo Prévio.

Este projecto é constituído por dois sub-espacos: **(i) área de serviços logísticos**, vocacionada para a logística / armazenamento / serviços, e **(ii) estação intermodal ferroviária**, dedicada à actividade intermodal (rodo-ferroviária), os quais serão analisados de forma independente.

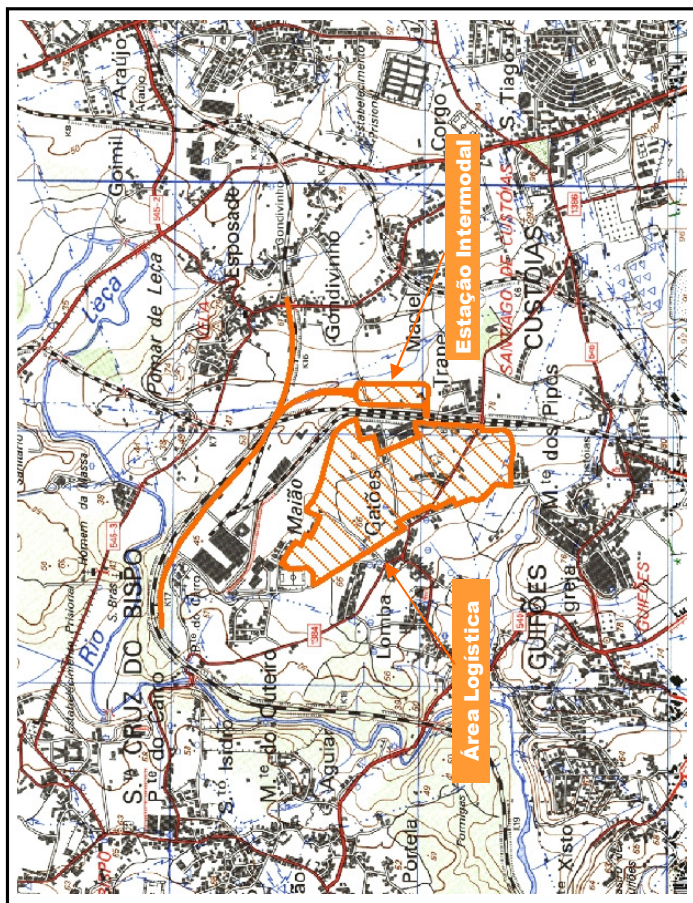
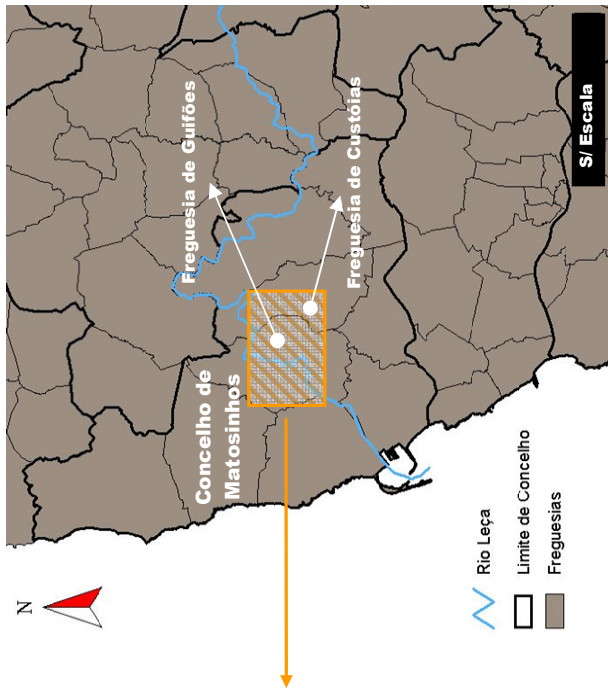
Na **Figura 1** apresenta-se a planta de localização do projecto.

O projecto em estudo é abrangido pelo Anexo II do Decreto-Lei n.º 69/2000 (alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro), estando incluído:

- No âmbito da **área para logística / armazenamento / serviços** incluída na alínea a), respeitante a “*Projectos de loteamento e parques industriais*” (por corresponder a loteamentos industriais com área igual ou superior a 10 ha);
- No âmbito da **área de actividade intermodal (rodo-ferroviária)**, incluída na alínea c), correspondente a “*Construção de vias férreas e instalações de transbordo intermodal e de terminais intermodais (não incluídos no anexo I)*” (por ocupar uma área igual ou superior a 5 ha);

O proponente da **Plataforma Logística de Gatões/Guifões** é a APDL – Administração dos Portos de Douro e Leixões, S.A.

O proponente da **Estação Intermodal** é Rede Ferroviária Nacional – REFER E.P.E.



LEGENDA:

– Área de projecto

Figura 1

Planta de Enquadramento e Localização.

AGRI,PRO AMBIENTE
CONSULTORES, S. A.



A entidade licenciadora do projecto da **área de serviços logísticos** é a *APDL – Administração dos Portos de Douro e Leixões, S.A.* Em relação ao projecto **estação intermodal ferroviária** a entidade licenciadora é *Rede Ferroviária Nacional – REFER E.P.E.*

Por delegação do Estado Português a REFER é a entidade competente para avaliar a excelência técnica do projecto e sua implementação.

Considera-se que a Plataforma iniciará a sua actividade em 2010, e que esta se irá prolongar ao longo de 20 anos, até 2030.

Os estudos desenvolvidos no âmbito do Estudo de Impacte Ambiental decorreram entre Março de 2008 e Fevereiro de 2009, tendo sido realizados pela empresa AGRI-PRO AMBIENTE Consultores, S.A.

O presente Resumo Não Técnico pretende, de uma forma simples e concisa, apresentar as informações, conclusões e medidas de maior relevo indicadas no EIA.



2. JUSTIFICAÇÃO DO PROJECTO

A **Plataforma Logística de Leixões** englobará dois pólos: o **Pólo 1**, denominado de **Gonçalves**, e o **Pólo 2**, denominado de **Gatões/Guifões**, sobre o qual incide este EIA.

O projecto "*Plataforma Logística de Leixões*" tem por objectivos específicos: aproveitar a capacidade portuária e a localização na fachada atlântica do Porto de Leixões, complementar a actividade portuária, conferindo maior valor à sua operação; alargar o *hinterland* portuário, estendendo-o até Espanha; ordenar as actividades logísticas já hoje existentes na envolvente do Porto de Leixões; desenvolver o potencial logístico oferecido pela localização, no mesmo espaço metropolitano, do Porto de Leixões, Aeroporto Francisco Sá Carneiro, rede ferroviária e rede de auto-estradas.

O Pólo 2 – Gatões/Guifões integra um núcleo afecto à REFER, Estação Intermodal, e estará vocacionado para uma procura diversificada.

Uma Plataforma Logística é uma zona especializada no desenvolvimento de actividades de transporte, de distribuição e de valor acrescentado para mercadorias, constituindo uma área de articulação de cadeias de transporte e logísticas, onde se concentram actividades económicas e funções técnicas.

A procura do transporte de mercadorias tem tido e continuará a ter, no médio prazo, um crescimento exponencial acentuado, muito para além do rácio associado à criação de riqueza dos países.

Com efeito, o esbatimento das barreiras proteccionistas à circulação dos bens vão continuar a acentuar um ambiente de comércio livre, provocando a multi-localização, a nível mundial, das unidades produtivas, o que se traduzirá num alongamento considerável dos fluxos (aumento do percurso médio).

A contínua evolução dos processos produtivos a nível internacional, a globalização dos mercados e a necessidade de assegurar cada vez maiores níveis de competitividade torna imprescindível a criação e desenvolvimento de modernos e eficientes instrumentos de suporte ao sistema logístico, no sentido de se garantir uma eficaz gestão das cadeias de abastecimento e distribuição.

É neste contexto de intensa competição e pressão sobre as margens de comercialização que ganha particular importância o transporte – obrigatoriamente enriquecido e integrado num conceito de logística – na medida em que fazendo parte da estrutura de custos e da cadeia de valor dos bens fará sempre variar o seu nível de competitividade.

Nesse sentido, as infra-estruturas de transporte e de coordenação logística são um contributo fundamental para assegurar o desenvolvimento económico e territorial do País.

A **Plataforma Logística de Leixões**, pela sua dimensão e posição estratégica na rede logística nacional, assume-se como um pólo potenciador de desenvolvimento socioeconómico, contribuindo decisivamente para a criação de uma centralidade na Área Metropolitana do Porto.



3. DESCRIÇÃO DO PROJECTO

3.1 Enquadramento

O actual projecto, com uma área total de cerca de 36 hectares, engloba dois sub-espacos, que serão analisados de forma independente:

- Área de Serviços Logísticos.
- Estação Intermodal Ferroviária.

Estas duas zonas encontram-se separadas pela Linha de Metro Póvoa / Porto: a Leste está situada a **Estação Intermodal Ferroviária**, dedicada à actividade intermodal (rodo-ferroviária), com cerca de 6,1 ha (perímetro do terreno necessário à execução da estação e o lote completo das linhas); a Oeste a **Área de Serviços Logísticos** vocacionada para a logística/armazenamento/serviços, com cerca de 29,9 ha.

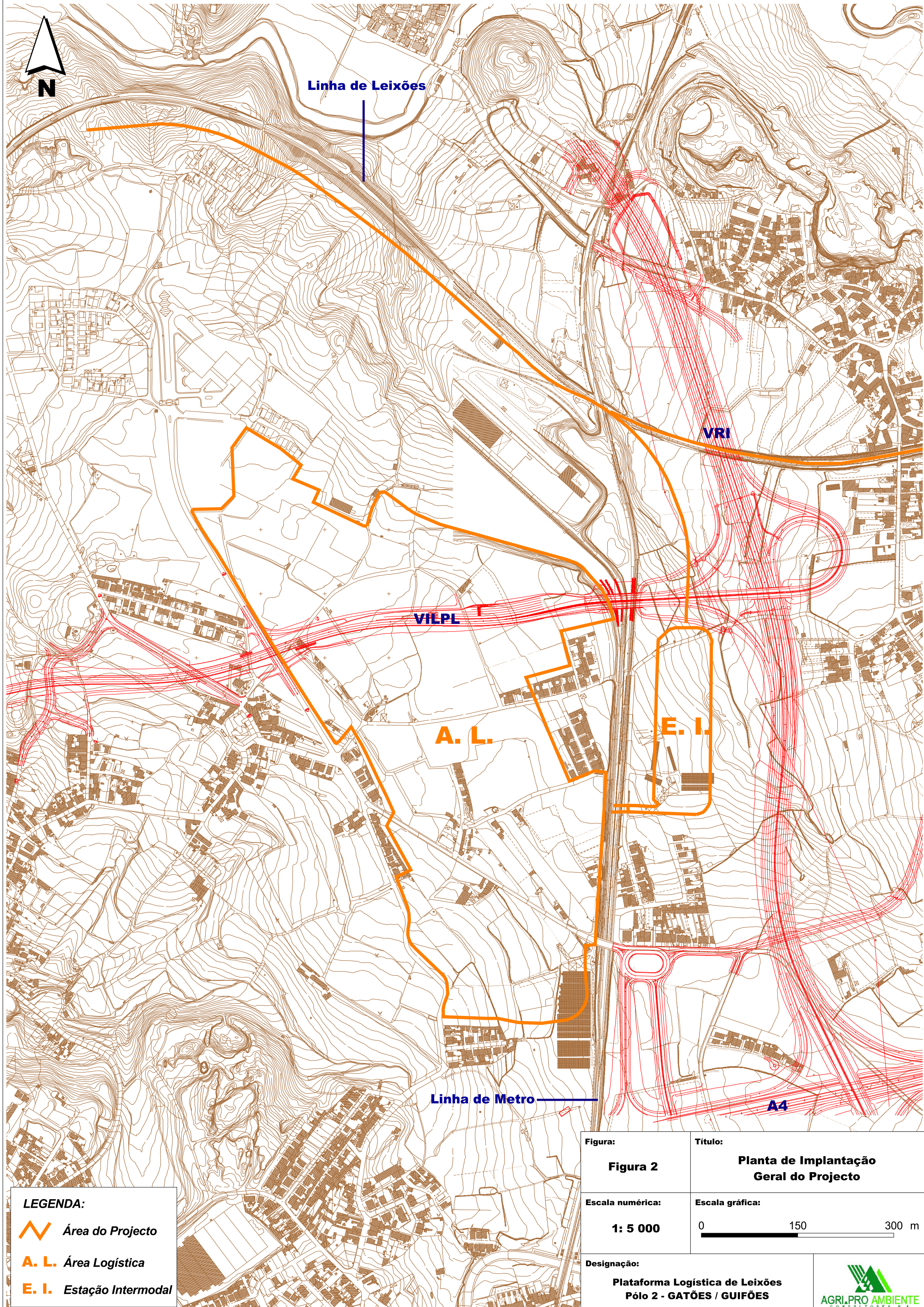
Na **Figura 2** apresenta-se planta com a implantação geral do projecto.

A Estação Intermodal constitui uma unidade estrutural de suporte à actividade logística, permitindo o transbordo rodo-ferroviário, por via da Linha de Leixões. Este aspecto confere características de modalidade importante ao Pólo 2 – Gatões/Guifões, o que aliado à sua proximidade ao macro sistema viário metropolitano potencia essa vocação que visa, essencialmente, fazer desta uma área mais aberta à actividade logística.

3.2 Área de Serviços Logísticos

As opções de zonamento, ocupação e concepção do espaço decorrem da conjugação de aspectos diversos, uns de carácter mais transversal, outros aplicáveis exclusivamente a cada uma das realidades em presença. Os aspectos que se destacaram como mais relevantes para a definição das propostas de ocupação são os seguintes:

- A existência de uma separação básica entre uma zona externa ou aberta ou seja, sem restrições especiais de utilização pública, e uma zona interna, totalmente controlada e coberta pelo regime alfandegário e, nessa medida, com uma utilização muito condicionada e vigiada.
- Nas zonas abertas prevê-se a implantação de um conjunto de equipamentos de apoio à actividade logística de que se destaca o Centro de Serviços como elemento catalisador da afirmação, desenvolvimento e articulação da Plataforma com os tecidos urbanos envolventes.
- As zonas internas são exclusivamente ocupadas por áreas logísticas estruturadas por uma rede viária muito aberta, complementada por zonas de estacionamento e áreas verdes de descompressão e enquadramento paisagístico.



LEGENDA:

- ▬ Área do Projecto
- A. L. Área Logística
- E. I. Estação Intermodal

Figura: Figura 2	Título: Planta de Implantação Geral do Projecto
Escala numérica: 1: 5 000	Escala gráfica: 0 150 300 m

Designação:
Plataforma Logística de Leixões
Pólo 2 - GATÕES / GUIFÕES





Assim, neste contexto, consideraram-se, para além de áreas verdes, três grandes tipologias de usos edificáveis, designadamente:

- Logísticos, que integram exclusivamente os lotes de armazenagem.
- Serviços, exclusivamente constituído pelo Centro de Serviços.
- Equipamentos, constituídos por todos os usos de apoio à actividade logística e ao funcionamento dos pólos.

Quanto ao ordenamento dos lotes, para além dos aspectos já anteriormente referidos, os critérios comuns adoptados respeitam os seguintes aspectos:

- A adopção de duas tipologias distintas de armazenagem – Armazéns Modulares e Integrais, para os quais se assumem estratégias distintas no contexto do processo de loteamento, nomeadamente, a fixação da implantação dos primeiros de acordo com um modelo-tipo de edifício e, inversamente, a definição de um polígono de implantação para os segundos.
- A criação de uma faixa comum de dois metros ao longo de todos os cais destinada a passeio pedonal, sob o qual serão instaladas as infra-estruturas, e ainda a reserva de área comum nos topos dos quarteirões, sempre que possível com cinco metros, para alinhamento de verde de enquadramento e instalação de equipamento de iluminação pública e mobiliário urbano.
- Sempre que possível e/ou necessário, a previsão de uma faixa de cinco metros para enquadramento paisagístico envolvente à zona interna dos pólos cuja fronteira com o exterior seja delimitada por armazéns integrais.
- A possibilidade de dispor, quando necessário, de uma passagem de cerca de dois metros entre os limites dos lotes e dos polígonos de implantação dos edifícios.
- A implantação de um caminho de ronda imediatamente adjacente à vedação, com cerca de dois metros de perfil, para apoio à segurança perimétrica dos pólos.

Ao longo dos limites do Pólo, foram propostas manchas verdes de Protecção e Enquadramento que permitem valorizar a plataforma e minimizar o seu impacte visual, sobretudo nas zonas de maior proximidade com habitações. Para além de uma função estética, estas áreas assumem-se como barreiras protectoras dos ventos dominantes, contribuindo assim para um melhor conforto climático.

É ainda de referir a preocupação em adoptar taludes sempre que é necessário vencer desníveis entre a plataforma e a zona envolvente. Esta solução permite uma transição mais suave que, em conjunto com os maciços de vegetação propostos, cria uma continuidade visual, minimizando os impactes paisagísticos do Pólo.



No que se refere a zonas de estadia, é de destacar um grande espaço contido por dois lotes modulares que, pela sua dimensão, definem a zona de estadia por excelência da parte interna do Pólo de Gatões / Guifões. Esta será equipada com mobiliário de estadia, bem como com estacionamento para bicicletas.

Os restantes espaços verdes são constituídos por canteiros e alinhamentos de Enquadramento, Valorização e Ensombreamento constituídos por prados e árvores que criam pequenos maciços arbóreos que enriquecem visualmente o espaço.

3.3 Estação Intermodal Ferroviário

A Estação Intermodal Ferroviária terá uma área total de 6,1 ha (incluindo o perímetro do terreno necessário à execução da estação e o lote completo das linhas), e encontra-se limitada a Norte pela “Via Interior de Ligação ao Porto de Leixões” (VILPL), a Este pela “Via Rápida Interior” (VRI), a Sul por construções / habitações e pela Rua de Gatões e a Oeste pela Linha de Metro do Porto, desenvolvendo-se totalmente em escavação. Esta zona inclui ainda uma área denominada por “Área Técnica”, com cerca de 1,3 ha (correspondendo a 60.00 m de extensão e 22.00 m de largura), localizada na sua extremidade Sudoeste.

Os acessos à Estação Intermodal implicam a construção de duas obras de arte, uma sob a VILPL destinada ao acesso ferroviário a partir da Linha de Leixões e outra sob a Linha de Metro do Porto, destinada ao Acesso Rodoviário, as quais foram previstas perpendicularmente às directrizes das vias referidas, situação de menor viés, de modo a minimizar as suas extensões. O Acesso Rodoviário referido, pelo interior da Plataforma Logística, será o único acesso à Estação Intermodal.

As vias de estacionamento de vagões de contentores provenientes do Feixe Recepção/Expedição situar-se-ão entre a linha da Póvoa e a VRI, sendo aqui efectuada a carga/descarga dos contentores com auxílio de pórticos rolantes.

Os contentores serão armazenados em vários níveis, tendo sido o pavimento dimensionado para suportar até 5 níveis de contentores. Os contentores localizados fora da zona de influência dos pórticos rolantes serão movimentados com recurso a auto-gruas.

A zona de circulação rodoviária permitirá o acesso dos veículos pesados à zona de Carga/Descarga, assim como a circulação de outros veículos de serviço, como é o caso das auto-gruas.

É ainda prevista uma “Área Técnica”, para colocação de algumas infraestruturas entendidas como necessárias para o funcionamento da Plataforma, nomeadamente a Oficina de apoio à Plataforma, o Posto de Abastecimento de Combustível e a Fossa para a manutenção das auto-gruas.



Na **Figura 3** apresenta-se uma simulação da implantação do Pólo 2 da Plataforma Logística de Leixões. Do lado esquerdo da linha do Metro situa-se a área logística, localizando-se a Estação intermodal do seu lado direito.



Figura 3 – Perspectiva da implantação da Plataforma Logística de Leixões – Pólo 2



4. DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO ACTUAL DO AMBIENTE

O estudo e análise da situação actual do ambiente na zona do projecto considerou as componentes físicas, de qualidade, ecológicas e humanas mais relevantes, tendo em conta as características da área.

Foram previamente avaliados os condicionamentos legais, que reflectem as políticas nacionais e municipais, feitos levantamentos de campo e contactadas entidades, de modo a caracterizar detalhadamente a zona.

A avaliação feita para os vários descritores considerou diferentes escalas espaciais, nomeadamente a **área de projecto**, correspondente ao local seleccionado para a execução deste projecto, e uma **área de estudo** mais vasta, tendo a área geográfica de análise sido analisada para cada um dos descritores em função da sua relevância face à situação específica do projecto em estudo.

Trata-se de uma área limitada a Norte pelo caminho-de-ferro do Ramal de Leixões e por uma vasta área de serviços ocupada pelo Complexo Oficinal de Guifões. Encontram-se ainda a Norte a localidade de Maião, onde se destaca um bairro social constituído por modernos edifícios de apartamentos.

Na zona Poente, próxima da área de implantação do projecto, a área habitacional é essencialmente constituída por casas térreas ou de 2 pisos, algumas das quais com comércio no piso inferior (sobretudo cafés).

Nesta zona refira-se a presença de uma pequena linha de água, que desagua ao longo de um vale de declives suaves, predominando na sua margem direita as áreas de ocupação agrícola, enquanto que na margem esquerda verifica-se a existência de uma zona florestal e algumas habitações pertencentes a localidade de Guifões.

A Nascente encontra-se o eixo rodoviário da VRI e ainda dois pequenos aglomerados populacionais (a Nascente e Poente da Linha do Metro), constituídos essencialmente por moradias com o máximo de 3 pisos.

A Linha de Metro, de ligação do Porto a Póvoa do Varzim, separa os sub-espacos considerados no projecto relativos à área logística (a Poente) e à estação intermodal (a Nascente).

A Sul, a área de projecto é delimitada pelo eixo rodoviário IP4/A4 e pela área urbana de Guifões.

Na **Figura 4** apresenta-se a fotografia aérea da zona da localização do projecto.

Em termos geológicos, a área em estudo situa-se sobre o denominado *Granito do Porto*, caracterizado por granitos alcalinos, de grão médio a grosseiro, leucocratas e de duas micas. A elevada pluviosidade e a natureza geológica predominantemente granítica da região confere-lhe condições hidrológicas bastante favoráveis. Em termos de sismicidade, a região apresenta um grau baixo a moderado.



LEGENDA

 **Área do Projecto**

A. L. **Área Logística**

E. I. **Estação Intermodal**

Escala 1: 10 000

Figura 4

Fotografia aérea da localização do projecto.



AGRI PRO AMBIENTE
CONSULTORES, S. A.



A área de estudo integra-se numa zona de características agrícolas, com presença de aglomerados populacionais, de pequena dimensão e dispersos, e pequenas áreas de uso industrial e de serviços. A área está envolvida numa densa rede de estruturas rodoviárias e ferroviárias (A4, VRI, VILPL, Linha de Leixões e Linha do Metro), onde se verifica um elevado grau de impermeabilização. Os solos originais da zona em estudo são solos de médio potencial agrícola e de erodibilidade média a elevada, com uma reduzida capacidade de retenção/tamponização de poluentes orgânicos e inorgânicos.

Tal como já referido, verifica-se na envolvente do projecto em estudo a presença de alguns aglomerados urbanos, constituindo um tecido urbano descontínuo. Estas manchas correspondem a pequenas localidades pertencentes às freguesias de Guifões e Custóias, tais como: Maião, a Norte da área de implantação do projecto; Lomba, a Oeste; Trape, a Este; Monte dos Pupos, a Sul; e Gatões no interior da área prevista para o projecto. As áreas de serviços constituem a classe de ocupação de solo menos significativa, sendo o espaço de maior relevância o Complexo Oficinal de Guifões, que constitui uma área propriedade da REFER e onde operam a CP, a EMEF e a Metro do Porto.

As áreas agrícolas constituem a classe de ocupação predominante, sendo essencialmente constituídas por culturas anuais de regadio e algumas culturas anuais de sequeiro. As culturas mais frequentes são a cultura do Milho e da Batata. As áreas florestais são constituídas essencialmente por monoculturas de Pinheiro e Eucalipto, verificando-se algumas manchas dispersas, recortadas pelas áreas de uso agrícola. Todavia, a Oeste da área de projecto, existe uma mancha com representatividade significativa, que se estende desde Guifões até ao rio Leça.

O clima da região apresenta uma forte influência atlântica, conferindo-lhe em termos de precipitação e temperatura características moderadas. A ocorrência de nevoeiro é muito frequente – nevoeiro litoral – particularmente nos meses de Verão e com maior incidência nos períodos matinais, como consequência da marcada influência marítima da zona.

A Plataforma Logística localiza-se na Bacia Hidrográfica do Rio Leça, estando abrangida pela área de drenagem da Ribeira da Lomba, que se trata de um curso de água permanente, fortemente alterado, e frequentemente regularizado em zonas urbanas, e aquando do seu atravessamento por infraestruturas rodoviárias.

A Ribeira de Lomba apresenta importantes indícios de contaminação orgânica, reflectindo, de um modo geral, os problemas relacionados com a poluição hídrica verificados na bacia hidrográfica do Rio Leça, na maioria dos casos devido à falta de saneamento das povoações atravessadas.

Os aquíferos desta bacia, à excepção das pequenas manchas de rochas detríticas móveis, estão instalados em rochas eruptivas e metassedimentares, tratando-se, portanto, de aquíferos descontínuos, de pequena transmissividade e armazenamento.

Relativamente à qualidade do ar, verifica-se que a principal fonte de poluição reside no tráfego rodoviário existente nas principais vias adjacentes, nomeadamente o IP4/A4 e a VRI. Do ponto de vista regional destaca-se o forte domínio de instalações industriais e armazéns como principal factor de degradação da qualidade do ar.



De acordo com os dados disponíveis para os principais poluentes, verifica-se que a zona de implantação do projecto apresenta uma razoável qualidade, ocorrendo apenas violações à legislação em vigor, ao nível do ozono e das partículas PM10. Relativamente aos teores de dióxido de enxofre, dióxido de azoto e monóxido de carbono não ocorreram violações aos respectivos valores limite legislados.

Das medições dos níveis de ruído ambiente realizadas junto de locais considerados como representativos do ambiente acústico de referência, verificou-se que em alguns casos o limite de exposição máximo, referentes ao *Ln* e *Lden*, estabelecidos na legislação em vigor, foi ultrapassado. Na zona em estudo o ruído existente tem como principais elementos perturbadores o intenso tráfego automóvel (designadamente da A4, VRI e VILPL) e a circulação ferroviária (Linha do Metro).

A área destinada para a implementação da Plataforma Logística de Leixões (Pólo 2) encontra-se fora de qualquer zona com estatuto especial de conservação, sendo o mais próximo, o SIC da Serra de Valongo (PTCON0024), localizado a cerca de 13 km a Sudeste.

Face à intensa ocupação agrícola, e conseqüente enriquecimento dos solos em nutrientes, a vegetação local é dominada por espécies ruderais, predominantemente herbácea, sem qualquer estatuto particular de conservação. Por outro lado, sendo os espaços semi-naturais muito reduzidos, não se verificam áreas significativas de habitats com interesse de conservação, tendo-se identificado na área de implantação da Plataforma Logística, pequenas áreas dos seguintes habitats: Floresta de Resinosas (Pinheiro Bravo), Prados (vegetação esparsa e matos baixos) e Áreas Agrícolas (habitats “não naturais” com forte alteração humana)

Do ponto de vista faunístico não se destaca nenhuma espécie de grande valor ecológico dominando espécies cosmopolitas com distribuição por todo o continente e adaptadas à presença e actividades humanas.

A nível da paisagem, a área de projecto encontra-se limitada a Norte pelo caminho-de-ferro da Linha de Leixões e por uma vasta área de serviços ocupada pela Complexo Oficinal de Guifões, a Sul e Este, pelos eixos rodoviários da VRI e IP4/A4; e a Oeste pela zona de vale da Ribeira de Lomba. Nesta última predominam na sua margem direita as áreas de ocupação agrícola, enquanto que na margem esquerda verifica-se a existência de uma zona florestal e algumas habitações pertencentes à povoação de Guifões.

Na zona de inserção do projecto foi possível distinguir assim quatro unidades de paisagem, a que se associam características estruturais, funcionais e visuais próprias: zona urbana, zona agrícola, zona de serviços e zona florestal.

Em termos socioeconómicos, verifica-se que a população do concelho de Matosinhos tem aumentado nas últimas décadas, apresentando uma taxa de crescimento médio anual elevada. O aumento acentuado da população em Matosinhos e de outros concelhos do Grande Porto deve-se sobretudo ao desenvolvimento da cidade do Porto, onde a crescente importância da função terciária tem obrigado ao deslocamento da função residencial para a periferia.



As freguesias onde se insere o projecto apresentam taxas de desemprego elevadas, anunciando uma quebra na economia da região.

O sector terciário tem vindo a desenvolver-se nas últimas décadas em toda a Região Norte, o que poderá vir a contribuir de forma significativa para colmatar ou minimizar a elevada taxa de desemprego, através da crescente oferta de emprego ao nível dos serviços relacionados com a actividade económica dominante, ligada principalmente às actividades de comércio a retalho.

As formas e dinâmicas de povoamento e a estruturação do sistema urbano são fortemente marcados pela cidade do Porto e pelas dinâmicas de atracção e desenvolvimento inerentes à sua posição. Neste contexto, as dinâmicas da área metropolitana do Porto estão também associadas ao desenvolvimento dos principais eixos de acessibilidade e sistemas de transporte.

Como referido, a área de implementação da Plataforma Logística de Leixões encontra-se localizada numa zona delimitada por quatro eixos viários estruturantes na Área Metropolitana do Porto, para além da VILPL. Note-se que estes eixos estruturantes são vias de elevada capacidade, apresentando faixas de rodagem unidireccionais com, pelo menos, duas vias de circulação por sentido.

No decorrer das prospeções arqueológicas sistemáticas efectuadas não se registaram ocorrências com valor patrimonial, de natureza arqueológica, etnográfica e arquitectónica.

O Plano Director Municipal de Matosinhos encontra-se suspenso para as áreas dos dois Pólos da Plataforma Logística de Leixões, tendo em vista proceder à sua revisão, de modo a compatibilizar, a implantação dos equipamentos logísticos, face ao seu elevado interesse estratégico, com os espaços de Ordenamento a serem definidos. Será, contudo, de realçar, que o PDM que estava em vigor, propunha a construção de uma zona industrial, tendo a solução actual um menor impacte do que a prevista.



5. AVALIAÇÃO DE IMPACTES

Tendo em conta as características do projecto e do local de implantação da *Plataforma Logística do Porto de Leixões – Pólo 2 – Gatões / Guifões*, faz-se a seguir uma análise dos impactes identificados dentro de cada área temática.

A avaliação de impactes realizada teve em conta as duas fases específicas do projecto:

- A **Fase de Construção** com a execução de um conjunto de actividades temporárias, das quais se destacam:
 - Movimentação de terras – aterros e escavações (nalguns casos com desmonte a fogo).
 - Pavimentação e fundação de estruturas.
 - Abertura de acessos.
 - Construção das redes de serviço.
 - Circulação de veículos pesados.
 - Instalação/funcionamento/desactivação do estaleiro.
- A **Fase de Exploração**, onde se perspectivam impactes positivos significativos, sobretudo em termos socioeconómicos. Nesta fase as principais acções do projecto são:
 - Operações na área de serviços logísticos (Pólo 2) e na estação multimodal da REFER.
 - Circulação e estacionamento de veículos (ligeiros e pesados).
 - Limpeza e lavagens dos espaços comuns, e manutenção dos espaços verdes.

A **Fase de Desactivação**, normalmente avaliada em outros processos de AIA, não foi alvo de análise no presente EIA, dado que não se vê como credível a desactivação deste empreendimento, mas apenas a sua reconfiguração para outra tipologia de características semelhantes.

Verifica-se que é na **fase de construção** que são gerados os principais impactes **negativos**, apresentando os mais sensíveis, no entanto, um **carácter temporário e reversível**. Contudo, estes impactes poderão ser controlados, minimizados e mesmo prevenidos por um cuidado planeamento da obra, pela adopção de métodos construtivos adequados e pela implementação de um conjunto de medidas de gestão ambiental a cumprir durante a obra.

Quanto à **fase de exploração**, os impactes assumem-se claramente como **positivos** e estão relacionados essencialmente com a dinamização na economia local e regional que a Plataforma Logística proporcionará, assumindo-se também como um equipamento com um potencial extremamente positivo em termos de prestígio para a Área Metropolitana do Porto e para a Região Norte.



No que diz respeito à **geologia**, e tendo em consideração essencialmente as operações de desmonte e obras de aterro previstas, os impactes na **fase de construção** serão **negativos, directos, permanentes, irreversíveis** e de **magnitude moderada**. Para a criação das áreas de aterro prevê-se a necessidade de recorrer a empréstimos, que no mínimo envolverão um volume de 80 000 m³, o que cumulativamente ao facto de serem removidos de outro local, dará origem a um impacte **negativo, directo** (no caso dos aterros) e **indirecto** (no caso dos materiais de empréstimo), **permanente, irreversível** e de **magnitude reduzida a moderada**, magnitude essa dependente dos estudos geológicos e geotécnicos a realizar na fase posterior do projecto, bem como dos locais das áreas de empréstimo.

Na **fase de exploração**, atendendo à actividade de logística a desenvolver, não estão previstos impactes (impactes **nulos**).

Os impactes mais significativos ao nível do **solo** na **fase de construção** far-se-ão sentir durante a fase de construção, estando principalmente associados aos trabalhos relativos à movimentação de terras e à criação de áreas impermeabilizadas, considerando-se estes impactes **negativos, directos, permanentes, irreversíveis** e de **magnitude moderada**. Em termos de **usos do solo**, dado as áreas agrícolas constituírem a principal classe interferida, classificam-se os impactes igualmente **negativos, directos, permanentes, irreversíveis** e de **magnitude moderada**.

Na **fase de exploração** os impactes limitam-se à possível contaminação dos solos por derrames acidentais de substâncias poluentes. No entanto, atendendo a que as principais zonas de circulação e manuseamento afectas à actividade logística se realizam em áreas impermeabilizadas, prevêem-se impactes, embora **negativos, de magnitude muito reduzida, temporários e reversíveis**.

No que respeita ao **Clima**, e dadas as características do projecto, não se prevêem impactes quer na fase de construção e quer na fase de exploração.

Os impactes nos **Recursos Hídricos** estão essencialmente relacionados com as operações de terraplenagem e com a impermeabilização da área de projecto. Estes impactes apenas assumem alguma relevância na **fase de construção**, designadamente ao nível dos recursos hídricos subterrâneos, pela afectação das captações (poços) existentes na área de intervenção, pelo que os impactes são classificados de **negativos, directos, temporários, reversíveis** e de **magnitude reduzida**, relativamente aos recursos hídricos superficiais, e de **negativos, directos, permanente, irreversível** e de **magnitude moderada**, para os recursos hídricos subterrâneos.

Na **fase de exploração** os impactes previstos para os recursos hídricos superficiais relacionam-se com a drenagem das águas pluviais da Área Logística (zona a Sul da VILPL) para a Ribeira da Lomba, tendo-se classificado de **negativos, directos, permanentes, irreversíveis**, e de **magnitude reduzida**, embora localmente possam apresentar uma magnitude moderada. Será contudo necessário proceder a um levantamento mais aprofundado das características da Ribeira de Lomba para determinar a sua capacidade para a recepção das águas provenientes da plataforma logística. Durante esta fase não se prevê qualquer impacte nos recursos hídricos subterrâneos.



Ao nível da **Qualidade da Água**, na **fase de construção**, os impactes expectáveis resultam da emissão de partículas poluentes, inerentes às movimentações de terra, da queima de combustíveis dos veículos e máquinas e de eventuais derrames acidentais de óleos e combustíveis. Assim, para esta fase, os impactes sobre a qualidade da água (superficial e subterrânea) são considerados **negativos, indirectos, temporários, reversíveis**, mas de **magnitude reduzida**, considerando as medidas previstas para recolha e tratamento das águas residuais produzidas.

Na **fase de exploração** os impactes estão relacionados com a drenagem das águas pluviais da Área Logística para a Ribeira da Lomba (zona a Sul da VILPL) e para o Rio Leça (zona a Norte da VILPL). Dado o estado actual da qualidade dos recursos hídricos envolventes, e os sistemas de drenagem e tratamento propostas para ambas as fases, os impactes são considerados como **negativos, temporários, reversíveis** e de **magnitude reduzida** ou como **nulos**. As águas residuais domésticas produzidas na fase de exploração serão ligadas ao colector municipal da Lomba, sendo sujeitas a tratamento na ETAR de Matosinhos.

Em relação às águas subterrâneas, atendendo a que a matriz de uso da área de projecto é agrícola com a consequente introdução dos compostos constituintes dos adubos e pesticidas nos lençóis freáticos, será expectável, com a alteração de uso nesta zona decorrente do projecto, a melhoria da qualidade destas águas, embora este aspecto apresente uma significância reduzida.

Em termos da **Qualidade do Ar**, na **fase de construção** os impactes estão relacionados com a ressuspensão de poeiras resultantes do movimento de terras e com as emissões devidas à movimentação de veículos e máquinas. Nesta fase os impactes são classificados como **negativos, directos, reversíveis e reduzidos**.

Na **fase de exploração** os impactes são **negativos, directos, permanentes** (porque existem continuamente emissões de poluentes), **reversíveis** (devido à dispersão de poluentes na atmosfera) e **reduzidos** uma vez que os valores estimados de concentração de poluentes são baixos e cumprem a legislação em vigor.

Por outro lado, ao nível regional e nacional, poderemos considerar que a implementação do programa Portugal Logístico permitirá a melhoria da eficiência logística, essencialmente associada a um melhor planeamento dos transportes com a consequente redução de emissões por este sector, o que representa um impacte **positivo, indirecto e reduzido**.

Relativamente ao **Ambiente Sonoro**, os impactes previstos para a **fase de construção** são, de um modo geral, **negativos**, de **magnitude reduzida a pontualmente moderada** devido à previsão de utilização de explosivos, junto dos receptores sensíveis das áreas urbanas próximas.



Na **fase de exploração** as fontes de ruído com maior impacte continuam a ser as provenientes da circulação de tráfego rodoviário nas auto-estradas A4, VRI, na VILPL e nas linhas ferroviárias de acesso ao Porto de Leixões e o Metro de superfície. As novas fontes de ruído previstas são dos pórticos de movimentação de contentores, o tráfego de veículos pesados de acesso aos armazéns e carga de contentores e o acesso de comboios à Estação Intermodal.

Da análise dos valores resultantes das simulações de ruído efectuadas constata-se que os acréscimos dos níveis sonoros nos receptores sensíveis da envolvente são inferiores aos previstos legalmente. Apesar do grau de incerteza da avaliação feita poderão considerar-se os impactes como **reduzidos**.

Dada a reduzida ocupação por espaços naturais, a ausência de espécies e habitats com importantes estatutos de conservação e as características semelhantes apresentadas nas zonas envolventes, os impactes nos **Factores Biológicos e Ecológicos** são considerados, de um modo geral, de **negativos** e de **magnitude reduzida**, quer para a **fase de construção**, quer para a **fase exploração**.

As principais transformações esperadas na **Paisagem**, na **fase de construção**, resultam da implementação de novos elementos visuais como os estaleiros de obra, zonas de aterros e escavação, e das infraestruturas que irão constituir o Pólo 2 e a estação intermodal. No entanto, verifica-se que as visibilidades para a área de projecto se limitam, na sua maioria, aos pequenos aglomerados populacionais existentes nos seus limites, e à localidade de Guifões, presente a Sudoeste desta área, pelo que os impactes são classificados de **negativos, directos, temporários, reversíveis** e de **magnitude reduzida**.

Durante a **fase de exploração**, alguns impactes originados durante a construção assumirão um carácter definitivo, surgindo novos elementos visuais que serão responsáveis pelas alterações da paisagem. A circulação de veículos ligeiros e camiões inerentes ao funcionamento da plataforma logística também representa uma introdução de novos elementos visuais.

Face às características das infraestruturas previstas para o projecto, do território em que se insere e da sua envolvente, a exposição visual global do projecto far-se-á essencialmente ao nível das áreas limítrofes da intervenção, pelo que os impactes expectáveis, na fase de exploração, serão **negativos, directos, permanentes, irreversíveis** e **reduzidos**.

Em termos dos **Factores Socioeconómicos**, na **fase de construção** esperam-se impactes **positivos**, de magnitude **reduzida a moderada**, ao nível da criação de postos de trabalho e dinamismo de algumas actividades económicas.

Em termos de qualidade de vida das populações prevêem-se impactes **negativos** e de **magnitude reduzida**, relacionados com a perturbação das povoações próximas (nomeadamente pelos incómodos de ruído e poeiras), interferências nas acessibilidades e circulações locais e afectação das áreas agrícolas.



Na fase de construção ocorrerão impactes que resultam da transformação definitiva do território materializada na alteração permanente do uso actual do solo, dos quais a afectação directa prevista de 22 habitações, 1 anexo de habitação, 1 anexo agrícola e 16 estufas, e consequente deslocalização das famílias, constituem os mais significativos de incidência negativa.

Estas habitações correspondem essencialmente a moradias térreas ou de 2 pisos, unifamiliares, na maior parte dos casos em bom estado de conservação ou razoável.

Encontram-se, no entanto, previstas, no âmbito do processo de expropriação, soluções concertadas com os habitantes e com os órgãos autárquicos, de modo a ser possível a conjugação dos vários interesses.

Na **fase de exploração** do projecto estão previstos, de uma maneira geral, impactes **positivos**, de **magnitude moderada a elevada** na maioria dos componentes socioeconómicos avaliados neste estudo, tanto a nível local como regional. Para além das questões sociais e económicas, a atractividade e potencial da Plataforma Logística, apresenta-se como um aspecto extremamente positivo em termos de prestígio para a Área Metropolitana do Porto e para a Região Norte.

Os trabalhos executados no âmbito do **Património** demonstraram a inexistência de incidências patrimoniais na área abrangida por este projecto. Assim, quer na **fase de construção**, quer na **fase de exploração**, prevê-se que o projecto tenha impactes **nulos**. Assim, perante os resultados obtidos nas prospecções arqueológicas, não existem condicionantes patrimoniais à execução do projecto.

Em termos globais, nas **Condicionantes Legais e Ordenamento**, face ao facto do PDM de Matosinhos se encontrar suspenso na área de projecto de forma à sua revisão permitir a compatibilização de usos com a implantação da Plataforma logística, consideram-se como **nulos** os impactes na **fase de construção**. Na **fase de exploração**, uma vez que não haverá ocupação de novas áreas, também não se prevêem impactes.

A **Alternativa Zero**, ou seja, a não concretização do projecto, implica impactes nulos para a maior parte dos descritores, sendo excepção a Qualidade do Ar e os Aspectos Socioeconómicos, em que os impactes serão negativos, sendo de magnitude reduzida, no primeiro caso, e moderada, no segundo.

Com efeito, uma vez que a criação da Plataforma Logística permitirá um melhor planeamento do tráfego associado às actividades logísticas, o que se associado ao carácter intermodal que esta plataforma apresenta, com a possibilidade de alguns dos transportes a efectuar por via rodoviária sejam efectuados por via férrea, verificar-se-á uma diminuição das emissões atmosféricas.

Em termos dos Aspectos Socioeconómicos a não concretização do projecto elimina um potencial de desenvolvimento humano, social e económico na zona em estudo, uma vez que se prevê a utilização de mão-de-obra local da região com reflexos no emprego e actividades económicas. A inexistência da Plataforma também condicionará o desenvolvimento da actividade do Porto de Leixões, com perda para a economia da região e do país.

A nível regional, muitas empresas que produzem um reduzido número de produtos para um reduzido número de mercados, beneficiarão da organização das cadeias logísticas que se poderão fazer a partir de Leixões.

Foi ainda realizada uma avaliação dos potenciais **Impactes Cumulativos** do projecto do Pólo 2 (Gatões – Guifões) da Plataforma Logística de Leixões com o Pólo 1 (Gonçalves) da mesma plataforma logística (ver **Figura 5**).

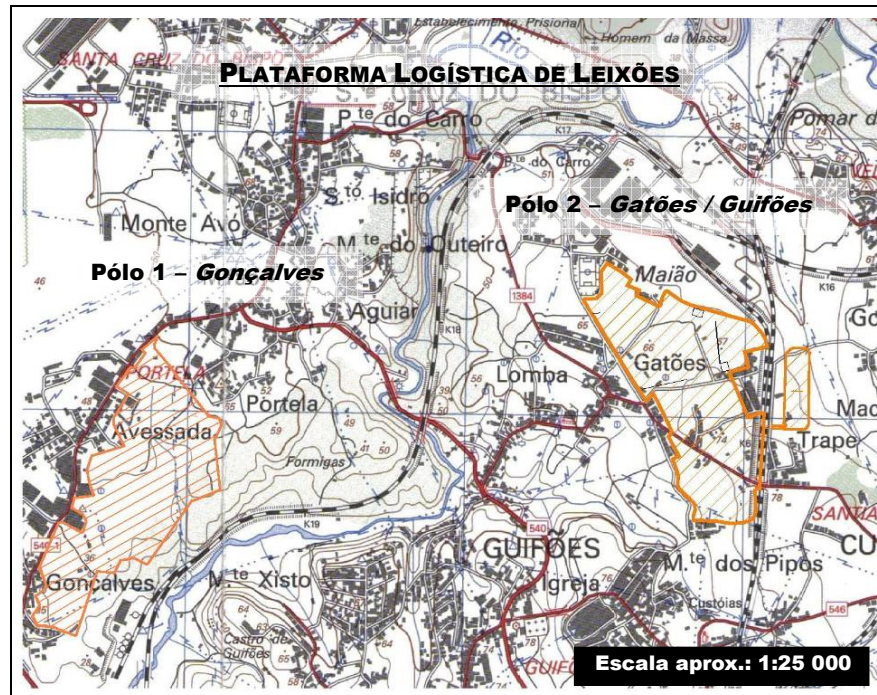


Figura 5 – Enquadramento Geral da Plataforma Logística de Leixões.

Em termos logísticos, considera-se que o Pólo 1 complementar o Pólo 2 – Gatões/Guifões, representando em conjunto um interposto articulado com as actividades portuárias.

Apesar das áreas ocupadas, tipologia de construções e à distância entre os dois projectos, os impactes sobre a paisagem também poderão ser considerados pouco significativos, atendendo a que o tipo de relevo e ocupação da zona, a qual é maioritariamente florestal junto às margens do Rio Leça (o Pólo 2 localiza-se na margem esquerda do Rio Leça e o Pólo 1 na margem direita), não permite a visualização conjunta dos dois empreendimentos.

Por outro lado, a acessibilidade visual conjunta dos dois empreendimentos não é possível do mesmo campo de visão.

Assim, tal como já referido, a ocorrência de potenciais impactes cumulativos encontra-se essencialmente relacionada com a conjugação do tráfego rodoviário dos dois Pólos da Plataforma Logística, o qual apresenta uma incidência directa ao nível da Qualidade do Ar e do Ambiente Sonoro. Estes impactes cumulativos verificar-se-ão para a fase de construção e exploração, dado que ambos os projectos serão construídos em simultâneo.



No entanto, o facto do principal acesso aos Pólos ser a VILPL, evitará os impactes associados à circulação por vias locais, mais próximas de habitações e, conseqüentemente, de receptores sensíveis. Assim, sob este aspecto os principais impactes cumulativos poderão fazer-se sentir junto às habitações mais próximas da VILPL na zona do Pólo 2 (Travessa da Lomba e Rua do Bairro Novo) que serão as que estarão sujeitos ao tráfego conjugado dos dois pólos.

Do ponto de vista sócio-económico a construção e exploração simultânea dos dois Pólos proporcionará impactes claramente positivos para a população local ao nível do emprego e da dinamização da economia local e regional.

Para além disso, a Plataforma Logística de Leixões (Pólos 1 e 2) potencia ainda o efeito resultante da desactivação de algumas zonas de ocupação logística de baixa qualidade (“baldios logísticos”), e a deslocação de actividade logística da malha urbana, permitindo a requalificação urbana dos espaços.



6. PRINCIPAIS RECOMENDAÇÕES E CONCLUSÕES

Os estudos desenvolvidos permitiram caracterizar, de forma detalhada, todos os factores de interesse ambiental, tendo sido avaliados os impactes nas fases de construção e exploração do projecto.

Constatou-se que o projecto em estudo apresenta-se como um factor estratégico claramente positivo, que irá permitir uma dinamização do sector logístico da região Norte com benefícios claros ao nível socioeconómico local e regional, garantindo o seu funcionamento em consonância com os objectivos definidos para o Programa Portugal Logístico.

A Plataforma Logística de Leixões tem como promotores entidades públicas, no caso a APDL (administração portuária) e a REFER (entidade gestora da infra-estrutura ferroviária), onde a sua actividade beneficia directamente desta plataforma, prevendo-se ainda o envolvimento de outras entidades públicas e/ou entidades privadas que funcionarão como âncoras e/ou impulsionadores do desenvolvimento da plataforma.

As significativas vantagens competitivas de um parque logístico com estas características traduzem-se numa maior racionalização da utilização do espaço e do território, uma vez que constituem um factor de estímulo para a deslocação dos operadores que actualmente têm instalações dispersas no território ou inseridas em malha urbana.

Para além disso, a existência de condições de intermodalidade e interoperabilidade proporcionam e contribuem para a utilização de modos de transporte ambientalmente mais sustentáveis (modos ferroviário e marítimo) em detrimento do modo rodoviário.

Refira-se que as condições de atracção desta plataforma logística são potenciadas pela sua localização próximo do Porto de Leixões e do Aeroporto Francisco Sá Carneiro, numa região de importante produção.

A integração da plataforma logística com as redes e infra-estruturas de transporte existentes e previstas, a nível local e regional, constitui-se como um outro elemento importante, não só para a eficiência do sistema logístico e de transportes, como também para assegurar e melhorar a qualidade de vida nas áreas envolventes a estas infra-estruturas.

A implementação da Plataforma Logística de Leixões é assim de reconhecido e relevante interesse regional e nacional. Este equipamento constituirá também um instrumento potenciador do funcionamento eficaz da rede nacional e internacional de transporte de mercadorias.

Das análises e avaliações efectuadas, ressalta o facto de não ser previsível a ocorrência de qualquer impacte negativo sobre o ambiente que possa, de alguma maneira, colocar em questão a viabilidade ambiental do projecto.



Será de realçar como efeito mais significativo, o impacto social decorrente da necessidade de deslocalização das famílias cujas habitações serão expropriadas, encontrando-se no entanto previsto a devida concertação de soluções com os habitantes e com os órgãos autárquicos, de modo a ser possível a conjugação dos vários interesses. As medidas de minimização são inerentes aos acordos efectuados, reforçando-se apenas a sua concretização em tempo útil que permita que as famílias já estejam devidamente realojadas ou sejam indemnizadas no início da construção.

Nesta fase ocorrerão ainda impactes que resultam da transformação definitiva do território materializada na alteração permanente do uso actual do solo. Como já referido, a plataforma logística irá ocupar em grande parte uma zona de características agrícolas.

A aplicação efectiva das medidas de minimização e de valorização propostas e dos planos de monitorização permitirá contudo atenuar, ou até mesmo anular, os impactes de sentido negativo e potenciar os impactes de sentido positivo, que se encontram previstos.

Para minimização dos impactes negativos na fase de construção foram propostas medidas de minimização que se prendem essencialmente com o planeamento adequado dos trabalhos de construção e com procedimentos de boas práticas ambientais na gestão da obra.

Considera-se necessário que a fase de construção tenha acompanhamento ambiental adequado, no sentido de manter, aconselhar e controlar as medidas previstas no Estudo de Impacte Ambiental, assim como fazer cumprir o plano de monitorização.

Na fase de exploração do projecto verificam-se impactes de natureza positiva de magnitude moderada a elevada nos principais aspectos socioeconómicos analisados.

Os impactes mais significativos decorrem na fase de construção, apresentando uma magnitude moderada nos descritores Geologia, Solos e Usos do Solo, podendo atingir um carácter elevado ao nível da Ocupação e Transformação do Espaço (Socioeconomia/Qualidade de Vida), Ambiente Sonoro e Recursos Hídricos Subterrâneos.

Para os descritores Clima, Património e Condicionantes e Ordenamento não são expectáveis impactes quer na fase de construção quer na fase de exploração.

Por último, refira-se que, face ao interesse público que este projecto apresenta, o PDM de Matosinhos foi suspenso provisoriamente na sua área de implantação, encontrando-se em fase de revisão, de forma a compatibilizar os usos atribuídos aquela parcela de terreno com a implementação da Plataforma Logística de Leixões.

O projecto da *Plataforma Logística de Leixões – Pólo 2 – Gatões/Guifões* apresenta-se, assim, como claramente positivo e com viabilidade ambiental.