

Julho 2026

Estudo de Impacte Ambiental do projeto de ampliação da unidade da Ambigroup Resíduos em Albergaria

Volume I – Resumo Não Técnico

elaborado para:

Ambigroup Resíduos

IDAD - Instituto do Ambiente e Desenvolvimento
Campus Universitário, 3810-193 AVEIRO - Portugal
Tel: +351 234 400 800 | sec@idad.ua.pt | www.idad.ua.pt

Índice

1. INTRODUÇÃO 1
2. QUAIS OS PRINCIPAIS OBJETIVOS E JUSTIFICAÇÃO DO PROJETO? 1
3. ONDE SE LOCALIZA O PROJETO? 2
4. QUAIS AS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO PROJETO 3
4.1 CARACTERIZAÇÃO GERAL DA INSTALAÇÃO EXISTENTE 3
4.2 DESCRIÇÃO DO PROJETO DE AMPLIAÇÃO 4
4.3 CONSTRUÇÃO 7
4.4 QUAIS OS CONSUMOS DE RECURSOS E EMISSÃO DE POLUENTES PREVISTOS NO ÂMBITO DO PROJETO? 8
4.5 HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO E RECURSOS HUMANOS 9
4.6 FORAM CONSIDERADAS ALTERNATIVAS DE PROJETO? 9
5. COMO É AFETADO O AMBIENTE COM A IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO? 10
6. QUAIS OS RISCOS RELEVANTES RELACIONADOS COM O PROJETO? 19
7. QUE MEDIDAS SERÃO TOMADAS PARA DIMINUIR OS EFEITOS NEGATIVOS IMPORTANTES? 19
8. O QUE SE PODE CONCLUIR SOBRE A IMPLANTAÇÃO DO PROJETO? 20

O que é o Resumo Não Técnico?

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

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

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

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

Sítio internet**: https://www.participa.pt**

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

1. Introdução

O presente documento apresenta o **Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do projeto de ampliação da unidade da Ambigroup Resíduos em Albergaria**, em fase de **Projeto de Execução**.

Quem é o proponente do projeto?	O proponente do projeto é a Ambigroup Resíduos, S.A.
Quem é a entidade licenciadora do Projeto?	A entidade licenciadora é Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro (CCDRC)
Quem avalia o EIA?	O EIA é avaliado pela Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro, denominada Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental, a qual nomeia uma Comissão de Avaliação composta por um conjunto de técnicos que representam várias entidades
Quem realizou o EIA?	O Estudo de Impacte Ambiental foi realizado pelo IDAD - Instituto do Ambiente e Desenvolvimento

A Ambigroup Resíduos, S.A. é uma empresa portuguesa especializada na gestão, transporte e valorização de resíduos, integrando o grupo Ambigroup, que atua há mais de quatro décadas no setor ambiental.

A Ambigroup Resíduos, S.A., enquanto entidade proponente do projeto, adjudicou a elaboração do EIA ao IDAD - Instituto do Ambiente e Desenvolvimento (www.idad.ua.pt), tendo os trabalhos decorrido entre julho de 2025 e fevereiro de 2026. Contudo, após a submissão do EIA para avaliação por parte da autoridade de AIA, esta, com base na apreciação efetuada pela Comissão de Avaliação (CA), considerou necessária a apresentação de um conjunto de elementos adicionais tendo os mesmos ficado concluídos no início de julho de 2026. Estes elementos adicionais (apresentados nos Volumes IV e V) foram incorporados na denominada versão consolidada do EIA, agora em consulta pública.

2. Quais os principais objetivos e justificação do projeto?

O projeto prevê a ampliação da área ocupada pelo estabelecimento atualmente existente e a aquisição de novos equipamentos, nomeadamente para trituração, compactação e corte de resíduos. Estas melhorias irão permitir um aumento significativo da capacidade de tratamento, possibilitando uma resposta mais eficaz às necessidades dos grandes produtores locais de resíduos.

Paralelamente, pretende-se otimizar a capacidade operacional da unidade, melhorando a eficiência das operações de armazenamento, triagem, tratamento e expedição dos resíduos.

O projeto contempla ainda a possibilidade de alargar ou ajustar os tipos de resíduos abrangidos pela licença, de forma a acompanhar a evolução do mercado e responder de forma mais adequada às necessidades dos produtores. Um dos eixos centrais da intervenção é a promoção da valorização de resíduos, reduzindo a sua eliminação e contribuindo para os princípios da economia circular, nomeadamente através da produção de Combustível Derivado de Resíduos (CDR).

Adicionalmente, serão reforçadas as medidas de proteção ambiental, com vista à minimização dos impactes associados à atividade. Para esse efeito, está prevista a construção de uma nova Estação de Tratamento de Águas Residuais Industriais (ETARi), bem como a implementação de novas infraestruturas, sistemas de drenagem e áreas de armazenamento e operação devidamente organizadas por tipologia de resíduos.

A intervenção garantirá a adaptação das instalações e dos processos às exigências legais e regulamentares em vigor, incluindo entre outros o cumprimento do Regime de Prevenção e Controlo Integrados da Poluição (PCIP) e da Avaliação de Impacte Ambiental (AIA).

3. Onde se localiza o projeto?

A ampliação será realizada numa área adjacente às atuais instalações industriais da Ambigroup Resíduos na Zona Industrial de Albergaria-a-Velha, freguesia de Albergaria-a-Velha e Valmaior (Figura 1).

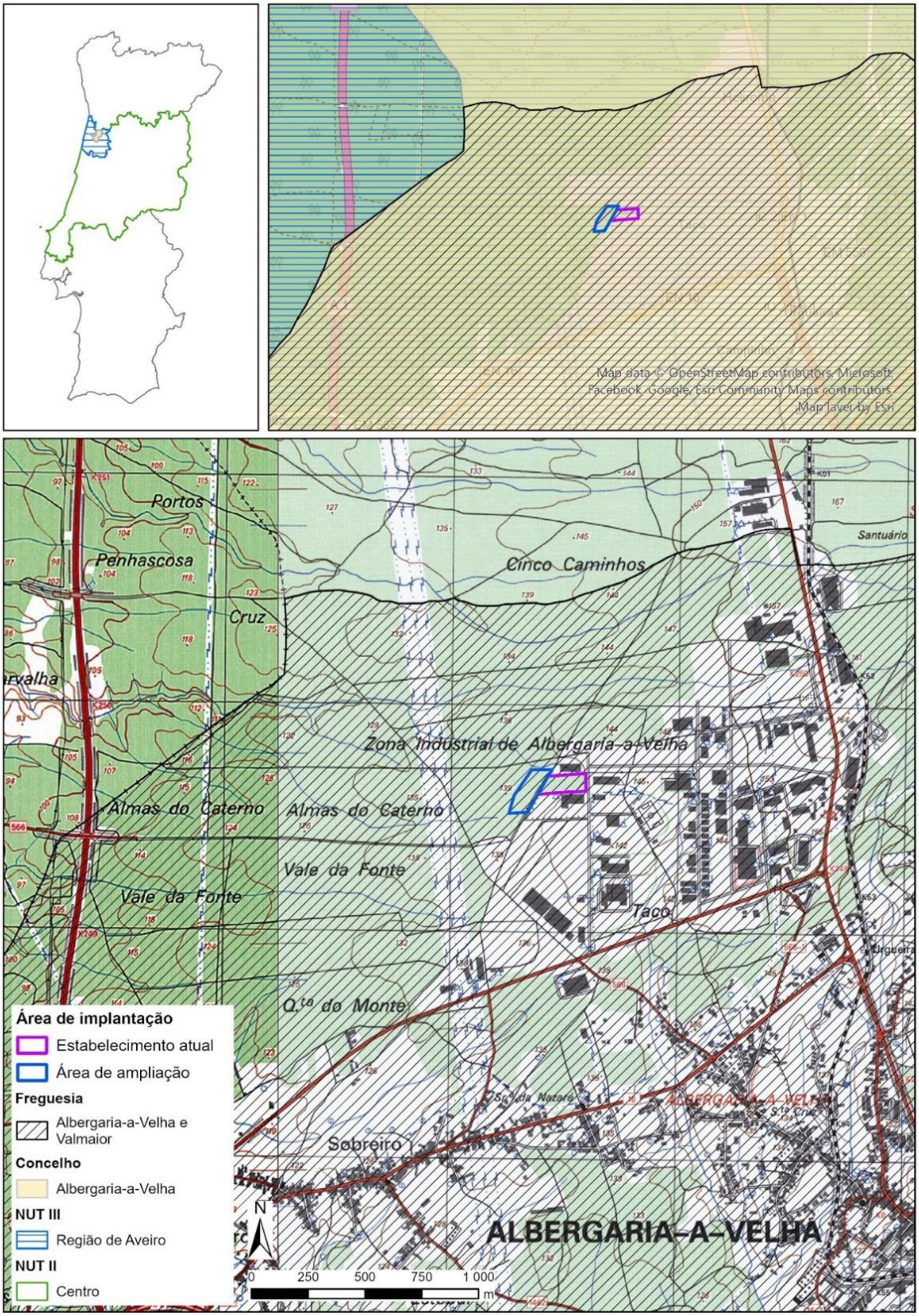


Figura 1– Localização da área de implantação do projeto.

O local de implantação do projeto apresenta excelentes acessibilidades rodoviárias, estando próximo de quatro das principais vias rodoviárias do país: A1, A25, A29 e IC2.

A envolvente poente da área de implantação do projeto é ocupada por povoamentos de eucalipto, enquanto a nascente, norte e sul se localiza a área industrial de Albergaria-a-Velha ocupada por um conjunto diversificado de empresas.

4. Quais as principais características do projeto

4.1 Caracterização geral da instalação existente

O estabelecimento atualmente existente, localizado na zona industrial de Albergaria-a-Velha, possui uma área total de 14 362 m^2, na qual o edificado ocupa uma área de 3 404 m^2.

4.1.1 Gestão de resíduos

Todos os resíduos que entram no estabelecimento são registados à entrada e é verificada a documentação que acompanha o transporte. Posteriormente, os resíduos são inspecionados visualmente para confirmar a correspondência com o código LER (Código de resíduo referente à **L**ista **E**uropeia de **R**esíduos) e, caso existam misturas na mesma carga, é realizada triagem. Concluídos o registo, a pesagem, a inspeção e a triagem, os resíduos seguem para as respetivas zonas de armazenamento temporário, devidamente identificadas, para cada tipo de resíduo. Na Figura 2 apresenta-se um exemplo de uma das zonas de armazenamento.



Figura 2 - Exemplo de uma zona de armazenamento temporário.

No final, após o armazenamento temporário, os resíduos são expedidos para o destino final devidamente licenciado.

As tipologias de resíduos atualmente rececionados na instalação são: Resíduos de Construção e Demolição (RCD), Pneus Usados, Metais Ferrosos e Não Ferrosos, Madeiras e Resíduos Verdes, Resíduos Industriais Banais (RIB), Vidro, Plástico e Cartão/Papel.

Os processos de tratamento correspondem, unicamente, a operações físicas, nomeadamente:

- Triagem de RCD;
- Triagem de Madeira e Resíduos Verdes;
- Triagem de RIB;
- Triagem de Papel e Cartão;
- Triagem de Plástico;
- Triagem e Compactação de Metais;
- Mistura de resíduos não valorizáveis.

Triagem

A triagem é o processo de separar e classificar os resíduos por tipologia e características, para maximizar o reaproveitamento e a reciclagem reduzindo o envio para aterro. Pode ser feita manualmente ou com recurso a equipamentos mecânicos, como tapetes transportadores.

Compactação

A compactação é um processo que reduz o volume dos resíduos através de pressão mecânica, sem alterar significativamente as suas propriedades. Atualmente, é aplicada apenas à sucata, quando necessário, para otimizar o transporte.



Figura 3 – Exemplo do processo de compactação realizada na instalação.

Mistura de resíduos não valorizáveis

A mistura de resíduos é um processo técnico e controlado em que se combinam dois ou mais tipos de resíduos com diferentes características, para obter um material mais homogéneo e adequado às etapas seguintes de tratamento, reaproveitamento, transporte ou encaminhamento final ambientalmente adequado.

4.1.2 Redes de Infraestruturas

O estabelecimento atual possui rede de abastecimento de água a partir da rede pública.

Ao nível das redes de drenagem o estabelecimento dispõe das seguintes redes:

- Rede de drenagem de águas pluviais (coberturas) – recolhe as águas limpas as quais são encaminhadas para o coletor municipal na zona industrial;
- Rede de drenagem de águas residuais industriais – recolhe as águas pluviais potencialmente contaminadas oriundas dos pavimentos e áreas de armazenagem de resíduos, encaminhando-as para um sistema de decantação e separação gravítica de hidrocarbonetos, após o qual são descarregadas no coletor municipal na zona industrial através de uma estação elevatória;
- Rede de drenagem de águas residuais domésticas – recolhe as águas residuais provenientes dos sanitários, balneários e áreas sociais encaminhando-as para o coletor municipal na zona industrial.

4.2 Descrição do projeto de ampliação

O projeto de ampliação contempla a expansão da área de implantação da instalação em 17 688 m^2. Nesta área de expansão não será construído qualquer edifício, sendo a área dividida em baias para receção/armazenamento dos resíduos por tipologia. Uma parte desta área será destinada ao aparcamento dos veículos pesados.

Na parcela atual, o armazém existente será ampliado em 845 m² através da construção de um telheiro para cobrir a área de armazenamento de Combustível Derivado de Resíduos (CDR) e de alguns Resíduos Industriais Banais. Esta cobertura visa mitigar potenciais impactes ambientais, evitando o contacto dos resíduos com a chuva, reduzindo o volume de escorrências e a dispersão de partículas.

4.2.1 Gestão de resíduos

Com o presente projeto de ampliação será possível:

- Aumentar a tipologia de resíduos a gerir, conforme identificado no Quadro 1;
- Aumentar as capacidades de armazenamento instantâneo em que:
  - A capacidade de armazenamento de resíduos não perigosos passará das atuais 6 590 toneladas para as 7 348 toneladas;
  - A capacidade de armazenamento de resíduos perigosos (atualmente inexistente) passará a ser 285 toneladas;
- Aumentar as capacidades instaladas anuais previstas para as várias tipologias de resíduos e operações.

Quadro 1 - Tipologia de resíduos a gerir (atual e após ampliação).

Tipologias dos resíduos	Atual	Após ampliação
Papel e cartão	x	x
Plástico	x	x
Metais	x	x
Veículos despoluídos	x	x
Madeira	x	x
Verdes	x	x
Resíduos Industriais Banais	x	x
Resíduos Industriais Perigosos		x
Pneus Usados	x	x
Resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos perigosos		x
Resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos não perigosos		x
Pilhas e acumuladores Perigosos		x
Pilhas e acumuladores não perigosos		x
Resíduos de Construção e Demolição	x	x
Resíduos de Construção e Demolição contendo amianto		x
Vidro	x	x
Pneus usados	x	x

Com a presente alteração o estabelecimento passará a desenvolver os seguintes processos de tratamento:

- Triagem;
- Compactação de papel/cartão, plástico ***(processo novo)***;
- Compactação de Veículos em Fim de Vida (VFV) despoluídos e metais (caso seja necessário para otimizar o transporte);
- Destroçamento/trituração de RIB, Resíduos de Madeira e Resíduos Verdes ***(processo novo)***;

- Produção de CDR ***(processo novo)***;
- Corte por guilhotina e oxicombustível de Metais ***(processo novo)***;
- Armazenamento de resíduos perigosos ***(processo novo***);
- Reembalamento ***(processo novo***);
- Mistura de resíduos.

De salientar que, em termos da origem dos resíduos, face ao posicionamento da instalação na região, perspetiva-se que a origem futura seja semelhante ao que atualmente acontece, ou seja, a unidade receberá resíduos essencialmente de unidades industriais localizadas nas regiões Centro e Norte, com especial foco nos concelhos vizinhos, os quais integram Comunidade Intermunicipal da Região de Aveiro.

No caso específico dos resíduos perigosos, estes não terão qualquer procedimento de transformação ou processamento na instalação. O objetivo é simplesmente o armazenamento temporário antes do encaminhamento para outras unidades de tratamento. Estes resíduos serão então armazenados temporariamente no interior do pavilhão, em área impermeabilizada e com bacias de retenção. A Ambigroup dispõe de um conjunto de procedimentos de boa prática para a gestão desta tipologia de resíduos assim como de um procedimento de gestão em caso de ocorrência de derrames e de um procedimento de preparação e resposta a emergências que mitigam potenciais efeitos.

De seguida apresenta-se uma descrição sumária dos novos processos de tratamento.

Compactação de papel/cartão, plástico

A compactação é o processo de redução do volume dos resíduos através da aplicação de pressão mecânica, sem alterar, significativamente, as suas propriedades físicas ou químicas. Com o projeto de alteração, passará a ser realizada a compactação de papel, cartão e plástico.

Destroçamento/trituração

O processo de destroçar ou triturar consistirá em reduzir o tamanho de materiais sólidos, como madeira, resíduos industriais banais, através da aplicação de força mecânica por meio de equipamentos específicos, chamados trituradores ou destroçadores.

Produção de CDR (Combustível Derivado de Resíduos)

O CDR é um combustível sólido produzido a partir de resíduos não perigosos, previamente selecionados e tratados, para ser utilizado como fonte de energia, sobretudo em unidades de incineração ou coincineração, como alternativa aos combustíveis fósseis. A sua produção e utilização obedecem à legislação ambiental, contribuindo para reduzir o envio de resíduos para aterro e promovendo uma gestão mais eficiente de recursos, alinhada com a economia circular e a sustentabilidade.

Corte por guilhotina e oxicombustível de metais

O corte por guilhotina é um processo mecânico de redução do tamanho que utiliza uma lâmina afiada em movimento retilíneo. É um método rápido e preciso. O oxicombustível, também chamado de oxicorte, é um processo térmico utilizado apenas quando a guilhotina é utilizada em peças de grande dimensão.

Armazenamento de resíduos perigosos

Com o presente projeto o estabelecimento passará a ter capacidade para armazenar resíduos perigosos. Os resíduos perigosos serão armazenados em zona coberta (no armazém), arejada, impermeabilizada e dotada de rede de drenagem ligada à ETAR industrial evitando contaminação do solo e água. A instalação contará com um kit de contenção de derrames. Estes resíduos serão acondicionados em recipientes estanques e/ou colocados sobre bacias de retenção. Os recipientes serão rotulados com código LER e pictograma referente à perigosidade.

Alguns exemplos de resíduos perigosos que poderão ser temporariamente armazenados na instalação incluem alguns tipos de ácidos, resíduos de tintas e vernizes, resíduos de colas ou vedantes, fuelóleo e

gasóleo, líquidos de lavagem aquosos, lamas de maquinagem, lamas provenientes de separadores óleo/água, embalagens contendo ou contaminadas com substâncias perigosas, absorventes/materiais filtrantes contaminados, filtros de óleo, etc. Estes resíduos não passarão por qualquer processo de tratamento na instalação.

Reembalamento

Esta operação consistirá em transferir resíduos de um recipiente ou embalagem para outro, de forma a reduzir volume por agrupamento, ajustar tipo de embalagem para transporte ou armazenamento, e garantir conformidade com normas de segurança, rotulagem ou LER. Não é realizado qualquer tratamento químico ou físico, apenas mudança de embalagem.

4.2.2 Redes de Infraestruturas

A unidade será abastecida através da rede pública de abastecimento de água através do ponto de receção já existente.

O parque exterior possuirá uma rede de incêndio armada. Esta rede será húmida, desenvolvendo-se em toda a parcela, sendo composta por tubagens, acessórios e bocas de incêndio do tipo carretel. As bocas de incêndio serão dispostas por forma a que todos os espaços da instalação sejam protegidos e de modo que exista pelo menos uma boca junto aos principais acessos.

Ao nível das redes de drenagem o estabelecimento disporá das seguintes redes:

- Rede de drenagem de águas pluviais (coberturas) – recolhe as águas limpas que serão encaminhadas para o coletor municipal na zona industrial. Esta rede, associada ao armazém, será prolongada juntamente com a ampliação do armazém;
- Rede de drenagem de águas residuais domésticas – recolhe as águas residuais provenientes dos sanitários, balneários e áreas sociais encaminhando-as para o coletor municipal na zona industrial. No âmbito do projeto de alteração não ocorrerá qualquer alteração à rede já existente;
- Rede de drenagem de águas residuais industriais – esta rede, a qual recolhe as águas pluviais potencialmente contaminadas oriundas dos pavimentos e áreas de armazenagem de resíduos, encaminhando-as para a nova ETAR, será ampliada abrangendo a área de expansão da instalação. A rede existente na parcela atual será reestruturada de forma a passar a encaminhar as escorrências para a nova ETAR a localizar na área de ampliação. O efluente tratado será encaminhado para o coletor municipal existente no arruamento principal da zona industrial.

A ETAR atualmente existente será desativada e instalada uma nova ETAR, dimensionada para a futura área da instalação.

4.3 Construção

A área de ampliação da Ambigroup é de cerca de 1,77 ha. Nesta área, é necessário proceder à desmatação e limpeza do terreno, incluindo o corte de árvores, o desenraizamento e a remoção de material vegetal, garantindo a preparação do local para os trabalhos subsequentes.

À data do início da realização do EIA alguns dos trabalhos de construção já se haviam iniciado, nomeadamente a desmatação e as movimentações de terras (Figura 4).

No momento do término da edição do presente documento além da desmatação e movimentação de terras, a ETAR e os muros exteriores (muros de gabião e vedação em betão) já estavam executados.



Figura 4 – Limpeza do terreno da área do projeto de ampliação.

O terreno de implantação é, em geral, aplanado, com pequenas variações altimétricas pelo que a mobilização de terras necessária à implantação do projeto é reduzida. Os materiais resultantes das escavações foram reutilizados na construção do aterro, sendo necessário um volume adicional de 7 583 m³, proveniente de três áreas localizadas nos concelhos da Maia, Vila Nova de Gaia e Aveiro.

Após a preparação do terreno ao nível das operações de limpeza e terraplenagem, e previamente às pavimentações finais, procede-se à infraestruturação através da implementação das diversas redes, e posterior colocações dos equipamentos de apoio.

4.4 Quais os consumos de recursos e emissão de poluentes previstos no âmbito do projeto?

Fase de construção

Na fase de obra consideram-se como matérias-primas, os materiais utilizados na ampliação das infraestruturas (Betão, Ferro, Aço e Plástico (tubagem).

Durante a fase de construção, o consumo de água e a geração de efluentes líquidos é pouco relevante. Os consumos de água ocorrem em algumas das atividades de construção e uso doméstico; os efluentes líquidos gerados são sobretudo os provenientes das instalações sanitárias, sendo encaminhados para o coletor municipal.

A energia utilizada nos diversos equipamentos e maquinaria, e na iluminação da instalação é a energia elétrica e gasóleo

A energia elétrica é proveniente da rede pública e da unidade de produção de energia renovável que a Ambigroup possui desde 2023. Essa unidade de produção encontra-se instalada na cobertura do armazém existente.

Durante a fase de construção produz-se um conjunto de resíduos mais ou menos frequentes em qualquer obra de construção civil. Na preparação do terreno, os resíduos resultaram da desmatação do terreno e das operações de escavação e aterro, nomeadamente, material lenhoso e inertes.

Nas obras de infraestruturação, os resíduos correspondem a embalagens de papel e cartão, embalagens de plástico, embalagens de madeira, terras ou solos, madeira, betão e restos de pavimentos, e restos das tubagens em PVC, etc.

Nesta fase são emitidos gases para a atmosfera e ruído decorrentes da circulação de veículos pesados e do funcionamento de máquinas utilizadas na obra.

Fase de Funcionamento

Na fase de funcionamento, será utilizada energia elétrica proveniente da rede pública e da unidade de produção fotovoltaica instalada na cobertura do armazém. Esta energia destina-se à iluminação e à alimentação dos equipamentos. Será também consumido gasóleo para a frota de veículos da empresa e para

as máquinas de movimentação de cargas, bem como gás propano, a utilizar no maçarico de corte dos metais (processo oxicombustível).

As operações de gestão de resíduos desenvolvidas não consomem água. O consumo existente está exclusivamente associado a usos domésticos e é assegurado pela rede pública de abastecimento.

Embora o processo não gere águas residuais industriais, considera-se que as águas pluviais provenientes das áreas pavimentadas não cobertas são equiparáveis a águas residuais industriais, uma vez que, após a precipitação, podem arrastar partículas das zonas de armazenamento de resíduos. Estas águas serão, por isso, encaminhadas para a nova unidade de tratamento. Após o tratamento o efluente será encaminhado para o coletor municipal, tal como atualmente acontece.

As águas residuais domésticas, geradas nos sanitários, balneários e restantes áreas sociais, serão integralmente encaminhadas para o coletor municipal. As águas pluviais não contaminadas, provenientes da cobertura do armazém, serão igualmente descarregadas no coletor municipal, à semelhança do que atualmente já acontece.

Na fase de funcionamento, o estabelecimento possuirá uma fonte fixa de emissão para a atmosfera a qual está associada ao processo de produção de CDR prevendo-se que essa fonte emita sobretudo compostos orgânicos voláteis não metânicos e partículas. Prevê-se também a emissão de alguns poluentes relacionados com os motores de combustão (a gasóleo) da maquinaria que é utilizada nas operações de mobilização dos resíduos no interior do estabelecimento, assim como as emissões associadas à circulação dos veículos utilizados no transporte dos resíduos (entradas e saídas).

Atualmente, a instalação da Ambigroup utiliza um equipamento gerador de ruído – uma prensa de sucata utilizada no processo de compactação de metais. O regime de emissão é esporádico, com uma duração máxima de 8 horas por dia. Após a ampliação existirão novos equipamentos potencialmente geradores de ruído, nomeadamente prensas de cartão/plástico, trituradores e crivo.

Com a implementação do projeto ocorrerá um incremento do tráfego rodoviário associado, essencialmente, ao transporte dos resíduos.

4.5 Horário de funcionamento e Recursos Humanos

Atualmente a unidade funciona de segunda a sexta-feira, num único turno diário de 8 horas, entre as 8h00 e as 17h00, incluindo uma hora de pausa para almoço. Com a implementação do projeto, está previsto o alargamento do horário de funcionamento para 10 horas diárias, com horários de trabalho desencontrados entre os trabalhadores. A instalação passará a funcionar entre as 8h00 e as 19h00.

Na produção efetiva ocorrerá um acréscimo de 5 trabalhadores.

4.6 Foram consideradas alternativas de projeto?

Não foi considerada a possibilidade de implantação noutra localização, uma vez que a instalação já se encontra em funcionamento na zona industrial de Albergaria-a-Velha e surgiu a oportunidade de ampliar a sua área mediante a aquisição de terrenos contíguos.

Em termos de processo, mantêm-se as atividades atuais, acrescentando um conjunto de novas operações de gestão que têm como objetivo otimizar o transporte e reduzir envio para aterro, maximizando o aproveitamento dos recursos. Face à simplicidade dos processos envolvidos não foram consideradas outras alternativas tecnológicas.

5. Como é afetado o ambiente com a implementação do projeto?

Um dos objetivos do EIA é identificar os impactes do projeto sobre o ambiente e populações vizinhas. Estes impactes são avaliados tendo em consideração as características do local de implantação do projeto (situação ambiental atual) e as atividades de projeto suscetíveis de poder causar impacte. Para o efeito, as principais atividades associadas à implementação e funcionamento do projeto, com potencial impacte, são:

Na fase de construção:

- Desmatação – Previamente às operações de movimentação de terras procedeu-se à remoção da vegetação existente. A área desmatada foi de 1,77 ha;
- Movimentação de terras – Embora o relevo existente seja aplanado, para compatibilizar as cotas da área de expansão com as da instalação existente foi necessário executar um aterro, o que implicou o recurso a terras de empréstimo num volume de 7 583 m³. As áreas de empréstimo localizavam-se nos concelhos da Maia, Vila Nova de Gaia e Aveiro;
- Atividades construtivas e infraestruturação – Após a realização das operações de terraplenagem realiza-se a infraestruturação (colocação de todas as redes, incluindo a ETAR) e pavimentação. Segue-se a construção das baias para armazenamento dos resíduos, por tipologia, a ampliação do armazém existente, e a colocação dos equipamentos necessários ao funcionamento da instalação;
- Circulação de máquinas e veículos – As operações de construção nomeadamente, as mobilizações de terras e o transporte de materiais, foram realizadas com recurso a um conjunto diversificado de máquinas e veículos. Haverá também circulação de veículos pesados nas vias externas, para transporte de terras e matérias-primas, nomeadamente para construção dos pavimentos e infraestruturas.

Na fase de funcionamento:

- Presença da instalação – estrutura física: A presença da instalação não constituindo uma atividade dinâmica, introduz no local um conjunto de características que, embora compatíveis com as restantes estruturas já existentes, importa considerar na avaliação a realizar, entre as quais se destaca a presença de novas áreas impermeabilizadas e uma maior volumetria do armazém (na medida em que será ampliado) sem, no entanto, alterar a altura;
- Funcionamento da instalação – atividade desenvolvida: A atividade desenvolvida implica entre outros aspetos, o consumo de recursos e a geração de cargas ambientais. Resumidamente, há a referir:
  - Consumo de energia elétrica: estima-se um aumento do consumo de energia elétrica e gasóleo no cenário da capacidade instalada e produção efetiva;
  - Consumo de água: associado ao incremento do número de funcionários;
  - Produção de águas residuais domésticas e de águas pluviais que serão encaminhadas para o coletor municipal;
  - Geração de emissões atmosféricas – associadas à fonte fixa, à circulação de veículos pesados e ligeiros (dos trabalhadores) e ao funcionamento dos equipamentos na instalação;
  - Produção de resíduos - de diversas tipologias que serão encaminhados a destino adequado;
  - Prevê-se um aumento da circulação de veículos;
  - Criação de emprego – serão criados cerca de 5 postos de trabalho na produção efetiva e 15 na capacidade instalada.

Relativamente à fase de desativação, não é expectável que esta venha a ocorrer a médio prazo na medida em que se trata de uma intervenção de pavimentação/infraestruturação a realizar em área afeta, do ponto de vista do regime de qualificação do uso do solo, a atividades económicas – zona industrial de Albergaria-a-Velha. De qualquer forma, o EIA, avaliou este cenário concluindo-se que os impactes daí resultantes são pouco importantes.

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

- Pouco importante;
- Importante;
- Muito importante.

Quando se identifica um impacte negativo 'Importante' ou 'Muito Importante' (os mais graves), o EIA deve propor medidas para que a importância desses impactes seja diminuída, ou até mesmo anulada.

Previamente à avaliação dos impactes que de seguida se apresenta, para as fases de construção e funcionamento, importa enquadrar o projeto no âmbito do principal instrumento de gestão do território em vigor para a área, ou seja, o Plano Diretor Municipal (PDM) de Albergaria-a-Velha. Do ponto de vista do ordenamento do território, de acordo com o PDM, para efeitos de ocupação, uso e transformação do solo, o projeto insere-se na tipologia de solos urbanos, em área classificada como '*Espaço de atividades económicas*'.

De acordo com o regulamento do PDM, a classe de uso '*Espaço de atividades económicas*', corresponde a espaços destinados, preferencialmente, ao acolhimento de atividades económicas, nomeadamente, os usos industriais, de armazenagem, comércio e serviços, e que se pretende que continuem a desempenhar as atuais funções ao nível concelhio. São também permitidas instalações destinadas a operações de gestão de resíduos e parques de armazenagem de materiais.

Face às disposições do PDM atualmente em vigor, considera-se que a implementação do projeto em avaliação é compatível com o PDM de Albergaria-a-Velha, não afetando quaisquer condicionantes.

De seguida procede-se à identificação dos principais impactes do projeto. Para o efeito, apresenta-se uma breve caracterização do estado atual de cada uma das componentes na área de estudo ao que se segue a respetiva avaliação de impactes. As componentes avaliadas, tendo por base o regime jurídico de avaliação de impacte ambiental são as seguintes:

- Clima e alterações Climáticas;
- Geologia e Geomorfologia;
- Recursos Hídricos Subterrâneos;
- Recursos Hídricos Superficiais;
- Qualidade do Ar;
- Ambiente Sonoro;
- Solos e Ocupação do Solo;
- Biodiversidade;
- Paisagem;
- Património Arqueológico, Arquitetónico e Etnográfico;
- Socioeconomia;
- Saúde Humana.

Clima e alterações climáticas

Nesta região, o clima é mediterrâneo do tipo verão morno e invernos chuvosos. A temperatura média anual é de cerca de 15,8 °C, com valores que variam entre 6,8 °C nos meses mais frios e 24 °C nos meses mais quentes. A precipitação concentra-se sobretudo entre o outono e o inverno, enquanto os meses de verão possuem baixos níveis de precipitação e numerosos dias de sol.

Os ventos dominantes apresentam uma prevalência do quadrante noroeste e norte, com velocidades médias anuais de 10,5 km/h. Observam-se diferenças entre os meses mais quentes (abril a setembro) e os mais frios

(outubro a março). No verão os ventos de noroeste surgem com maior predominância enquanto no inverno existe uma maior prevalência de ventos dos quadrantes sudeste.

Em termos de projeções climáticas, ou seja, no que respeita ao clima futuro, as previsões apontam para uma subida da temperatura média anual; um aumento do número de dias com temperaturas muito altas, com maior frequência de ondas de calor; uma diminuição da precipitação média anual; secas mais frequentes e intensas; aumento dos fenómenos extremos com tempestades de inverno mais intensas.

Os impactes do projeto sobre o clima e alterações climáticas resultam das emissões de gases com efeito de estufa que são emitidos do decurso das atividades construtivas, sobretudo devido à desmatação e limpeza do terreno, movimentações de terras (escavações), circulação de veículos e atividades construtivas/infraestruturação, e durante o próprio funcionamento do projeto, sendo que, nesta fase, as atividades mais relevantes prendem-se com circulação de veículos (ligeiros e pesados) e consumo de energia.

Tendo em conta as emissões geradas na fase de construção, o EIA avaliou que o contributo do projeto para o fenómeno das alterações climáticas, embora negativo, será pouco importante.

Na fase de funcionamento, o projeto é indutor de emissões de gases com efeito de estufa, nomeadamente devido à circulação de veículos e ao consumo de energia.

No global, a implementação do projeto traduz-se num impacte negativo e pouco importante no contexto das emissões de gases com efeito de estufa.

Acresce ainda que, segundo a análise realizada, a implementação do projeto se articula de forma positiva com os princípios da economia circular e com as macropolíticas climáticas, ao potenciar a redução da deposição direta de resíduos em aterro, aumentando a capacidade de recolha separativa multimaterial e desenvolvimento das fileiras de reciclagem.

Geologia e Geomorfologia

Em termos geomorfológicos, a envolvente da área de estudo é caracterizada pela ocorrência de relevos relativamente suaves, cujas altitudes variam, sensivelmente, entre os 140 m e os 160 m. Na área de implantação do projeto as cotas situam-se entre os 136 e os 140 m. Na área do projeto e a oeste, o relevo é pouco declivoso, com escoamento para oeste por linhas de água maioritariamente torrenciais e não permanentes. A leste da zona industrial os declives tornam-se acentuados, marcados por uma grande proximidade das curvas de nível e linhas de água bastante encaixadas, como é o caso do rio Caima com escoamento norte-sul.

Do ponto de vista geológico, neste local não ocorre qualquer património geológico ou geomineiro de interesse verificando-se assim que a ampliação da Ambigroup na área proposta não afeta património geológico/geomorfológico com valor museológico ou económico.

Tendo em conta o relevo aplanado de toda a área de intervenção, as escavações realizadas foram de reduzida profundidade, sendo que intervenção principal consiste na execução de um aterro para elevar a cota do terreno na área de implantação, igualando-a à da parcela adjacente onde já funciona uma instalação de gestão de resíduos. Neste sentido, não existindo escavações em grande profundidade também não existe destruição significativa dos maciços, o que poderia ter implicações geotécnicas.

As movimentações de terras que implicam alterações na geomorfologia do local de implantação do projeto de ampliação, envolveram os volumes escavados e os volumes necessários para aterro. Contudo, tendo em conta os reduzidos volumes envolvidos, e o facto de não serem criados taludes de escavação nem de aterro relevantes (sem alterações relevantes nas cotas finais do terreno), considera-se que a alteração geomorfológica da fase de construção terá sido pouco importante.

Na fase de funcionamento, não ocorrem novos impactes sobre a geologia/geomorfologia na medida em que os impactes provocados pelas atividades construtivas, nomeadamente os respeitantes às alterações geomorfológicas, sendo permanentes, prolongam-se em definitivo.

Recursos Hídricos Subterrâneos

O concelho de Albergaria-a-Velha, no qual o projeto em análise se localiza, está inserido na bacia hidrográfica do Vouga, sendo a sua principal linha de água o rio Vouga.

Na área adjacente ao local de implantação do projeto, mais propriamente na zona industrial, foram identificadas 9 captações de águas licenciadas e inventariadas pela Agência Portuguesa do Ambiente – ARH-Centro, muito provavelmente utilizadas para abastecimento das unidade industriais.

De acordo com o Plano de Gestão da Região Hidrográfica do Vouga, as massas de água subterrânea desta região apresentam um bom estado, quer quantitativo, ou seja permitem a disponibilidade de água em quantidade para os usos existentes, quer qualitativo, ou seja apresentam uma boa qualidade.

O EIA avaliou os impactes relacionados com (i) uma potencial diminuição do volume de água pluvial que abastece as águas subterrâneas, (ii) o risco de diminuição da disponibilidade de água e com (iii) o risco de contaminação, tendo concluído que os impactes negativos existentes serão pouco importantes.

Na fase de construção verificou-se que o único impacte passível de ocorrer, ainda que pouco importante, está associado ao risco de poderem ocorrer derrames de substâncias poluentes a partir das máquinas e veículos (óleos, combustíveis), com potencial de se infiltrar e contaminar as águas subterrâneas.

Na fase de funcionamento, o projeto, face ao incremento da área impermeabilizada, afetará o volume de água pluvial que se infiltra no solo. Contudo, tal como demonstrado no EIA, face à reduzida área impermeabilizada em causa no contexto da bacia hidrográfica, o volume de água que não se infiltra (na medida em que é encaminhada para o coletor) é insignificante.

Relativamente à disponibilidade de água subterrânea, o projeto não contempla qualquer captação sendo abastecido pela rede pública, pelo que não ocorre qualquer impacte a este nível.

Quanto ao risco de contaminação, refere-se que o projeto será instalado numa área pavimentada, com sistema de recolha e tratamento das águas pluviais (ETAR), as quais são posteriormente encaminhadas para o coletor municipal e daí para novo tratamento. Acresce que os resíduos considerados perigosos são armazenados no interior do armazém, não tendo qualquer contacto com os solos ou com as águas pelo que a este nível também não são esperados impactes negativos na qualidade da água subterrânea.

Recursos Hídricos Superficiais

Relativamente às águas superficiais, a área do projeto não é atravessada por nenhuma linha de água. Tendo em conta as características geomorfológicas locais, o local de implantação do projeto insere-se numa zona de cabeceira que drena para a parte Central da Ria de Aveiro, nomeadamente, para o Esteiro de Canelas (o qual drena para a massa de água de transição 'Ria de Aveiro').

O estado global quer da massa de água 'Esteiro de Canelas', quer da massa de água (Ria de Aveiro), tal como descrito pelo Plano de Região Hidrográfica do Vouga é, atualmente, considerado 'Inferior a bom', ou seja, apresenta problemas em pelo menos um dos elementos de qualidade que permitem obter a classificação do estado de qualidade.

Contudo, tendo em conta que local do projeto não é atravessado por nenhuma linha de água, as obras não terão qualquer impacte ao nível das águas superficiais, seja ao nível das características físicas seja ao nível da qualidade da água.

Na fase de funcionamento, as águas pluviais potencialmente contaminadas oriundas dos pavimentos, após tratamento local, assim como as águas residuais domésticas, serão encaminhadas para o coletor municipal, seguindo depois para a ETAR de Cacia na qual terão novo tratamento, pelo que o projeto não afeta a qualidade das águas superficiais.

Qualidade do ar

Na área de estudo, as principais fontes emissoras de poluentes para a atmosfera são as vias rodoviárias de importância regional, nomeadamente a A25, A1 e IC2/EN1, as unidades industriais da própria zona industrial e, na zona envolvente mais alargada, as indústrias químicas e metalúrgicas de Estarreja (a noroeste) e o complexo industrial de Cacia ligado à pasta e papel (a sudoeste). Estas fontes emitem, entre outros, óxidos de azoto (NO_x), Compostos Orgânicos Voláteis (COV), partículas, metais e compostos orgânicos persistentes.

Os ventos dominantes são de noroeste e norte, implicando que as concentrações médias de poluentes se localizam maioritariamente nos quadrantes sudeste (em direção a Albergaria-a-Velha).

Tendo em conta o índice de qualidade do ar para a região, verifica-se que a qualidade do ar nesta zona é, em geral, boa, com índices maioritariamente "muito bons" ou "bons" e cumprimento dos limites legais para os principais poluentes, excetuando o ozono. No decurso dos trabalhos do EIA foi realizada uma monitorização da qualidade do ar que abrangeu um conjunto de parâmetros, nomeadamente partículas, óxidos de azoto, dióxido de enxofre, metais (chumbo, cádmio, arsénio e níquel) tendo-se verificado o cumprimento dos limites legais de todos os parâmetros monitorizados. Ainda no âmbito do EIA, foi realizado um estudo de odores na área envolvente ao local de implantação do projeto, tendo-se detetado odor associado à instalação atual, de intensidade fraca a muito fraca, e circunscrito à zona industrial, sem registo de incómodo para a população residente.

Durante a fase construção, há um conjunto de atividades de obra (desmatação, demolições, terraplanagens, movimentação de máquinas e veículos, construção de edificado e instalação/operação e desativação do estaleiro) que contribuem para a emissão de alguns poluentes para a atmosfera, como sejam a emissão de partículas (poeiras) e de poluentes relacionados com os motores de combustão (óxidos de azoto). Contudo, essas emissões, de caráter temporário, não serão relevantes, face à pequena dimensão da obra considerando-se que, nesta fase, os impactes negativos da obra sobre a qualidade do ar, embora negativos serão pouco importantes.

Na fase de funcionamento, as emissões atmosféricas estão associadas à fonte fixa da unidade de produção de CDR, ao tráfego (veículos pesados utilizados no transporte dos resíduos e veículos ligeiros para o transporte dos funcionários) e às próprias operações de descarga, triagem, corte, movimentação e compactação de resíduos. A partir destas atividades serão geradas poeiras e gases de combustão, além de odores difusos de origem metálica, os quais, de acordo com a caracterização realizada, serão pontuais e localizados. Face à baixa concentração das emissões associadas, as quais não alterarão o índice de qualidade do ar local nem afetarão as populações vizinhas, as quais se encontram afastadas do local do projeto, considera-se que na fase de funcionamento os impactes sobre a qualidade do ar serão pouco importantes.

Ambiente sonoro

Relativamente ao ambiente sonoro, no âmbito do EIA foi realizada a monitorização dos níveis sonoros junto a um recetor sensível na proximidade do projeto, verificando-se que os valores medidos cumprem os limites legislados. Esta zona é afetada por níveis sonoros resultantes, sobretudo, do tráfego rodoviário, de obras de construção civil e da atividade das muitas unidades industriais existentes na zona industrial, nomeadamente entre o local de implantação da Ambigroup e a área de concentração dos recetores sensíveis, a sul da zona industrial.

Na Figura 5 apresenta-se a localização dos recetores sensíveis maís próximos do local do projeto, bem como as principais fontes emissoras de ruído (zona industrial e IC2) e o local de monitorização dos níveis de ruído.

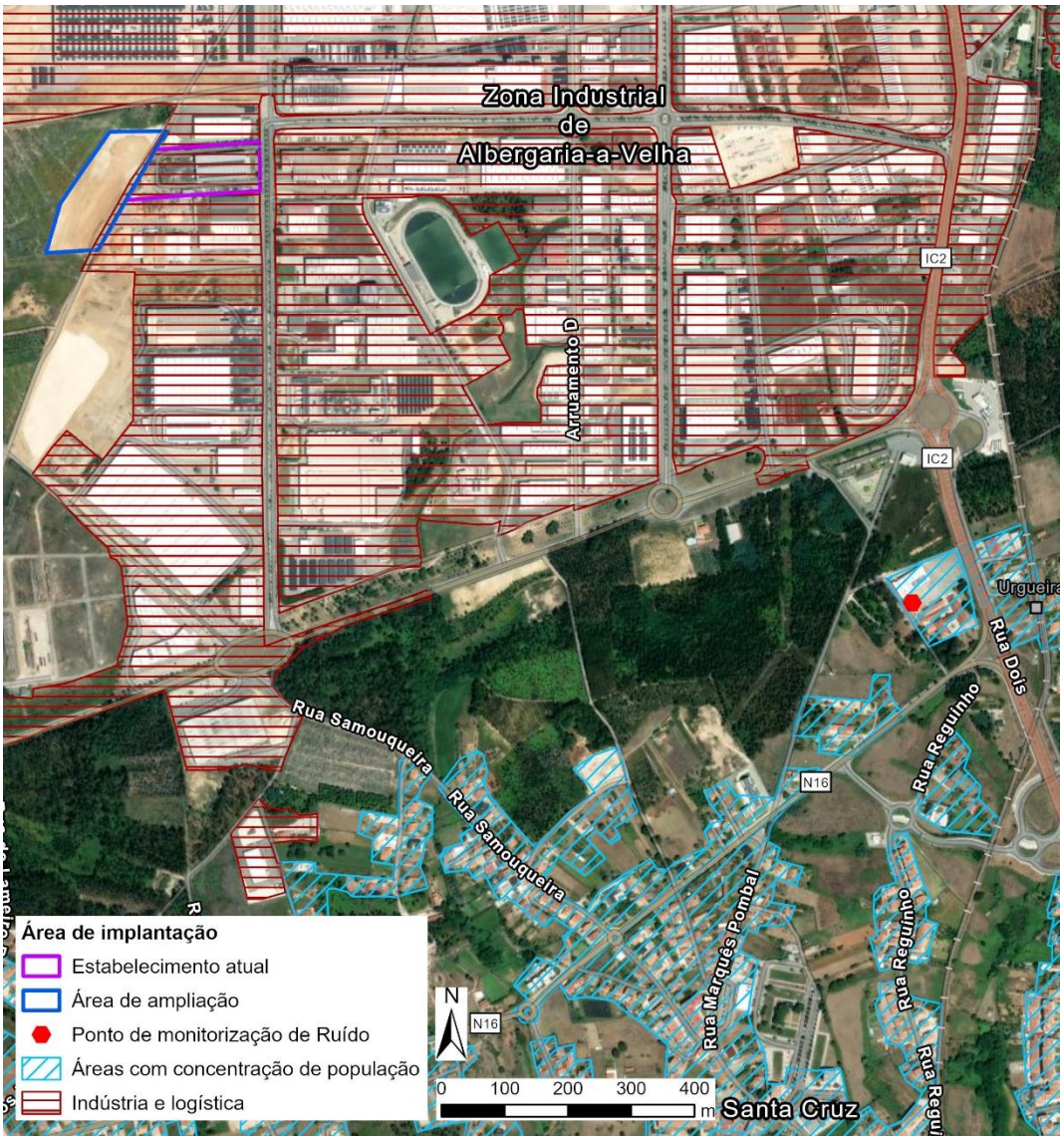


Figura 5 - Identificação das fontes sonoras e recetores sensíveis na envolvente da Ambigroup.

A implementação do projeto tem associada a instalação de um conjunto de novos equipamentos que emitirão ruído. Para determinar o impacte do funcionamento dos novos equipamentos, teve-se em consideração as respetivas potências sonoras, as medições de ruído realizadas no âmbito do EIA e a distância do local de implantação do projeto aos recetores sensíveis mais próximos. O EIA conclui que, apesar da emissão de ruído no local de implantação do projeto, face à distância deste aos recetores sensíveis não existirá qualquer incumprimento dos níveis sonoros, considerando-se assim que o impacte do projeto no ambiente sonoro local é pouco importante.

Solos e uso do solo

Os solos presentes nesta área, quanto à sua capacidade de uso, ou seja, considerando a potencialidade para uso agrícola, correspondem a solos sem aptidão agrícola. Em grande parte, estas características refletem-se na ocupação do solo existente, na medida que grande parte da área de estudo se encontra inserida nas classes 'Indústria e logística' (área industrial na qual o projeto em avaliação se insere) e 'florestas de eucalipto'.

São considerados impactes sobre os solos e respetivos usos todas as modificações relevantes à situação de referência atual e perspetivas de evolução futura, direta ou indiretamente associadas à implementação do projeto.

Na fase de construção, as operações de desmatação e de movimentações de terras provocam alterações nos solos e respetivo uso, numa área de aproximadamente 1,77 ha. Contudo, tendo em conta as características dos solos presentes e respetivo uso, considera-se que o impacte sobre os solos será pouco importante.

Os impactes relacionados com os solos tornam-se permanentes com a finalização da obra. Dessa forma, a fase de funcionamento, correspondendo à presença física da infraestrutura, assume como ponto de partida os impactes permanentes da fase de construção, nomeadamente a artificialização. A operação, em si, não constituirá impactes relevantes sobre as características morfológicas dos solos aí presentes. Por outro lado, estando a área totalmente impermeabilizada e com rede de drenagem para recolha das escorrências após precipitação, com encaminhamento para estação de tratamento, e não existindo qualquer descarga de efluentes nos solos da área de estudo, na fase de funcionamento não são expectáveis quaisquer impactes negativos sobre os solos.

Biodiversidade

Em termos de biodiversidade, a área de de estudo não se encontra inserida em nenhuma área do sistema nacional de áreas classificadas, ou seja, áreas com interesse para a conservação da biodiversidade. A área de estudo insere-se num território significativamente artificializado sendo que cerca de 77% da área de estudo se implanta em área industrial. A restante área corresponde a povoamento florestal de eucalipto e áreas com vegetação arbustiva.

Na área de estudo não se identificou presença de qualquer espécie de planta com especial interesse conservacionista. A comunidade de animais é composta por espécies comuns à região, tendo sido identificadas 58 espécies de vertebrados. Todas têm potencial para estar presentes na área do projeto, ainda que de forma esporádica e em muita baixa densidade. Apesar da potencial presença de 13 espécies com especial interesse conservacionista, das quais duas foram confirmadas na área de estudo, o local de implantação do projeto face à suas características, não apresenta relevância conservacionista para a fauna.

Na fase de construção, nomeadamente a desmatação e movimentação de terras, provocam a destruição permanente da vegetação presente na área do projeto. Contudo, não são afetadas quaisquer áreas de reconhecido interesse conservacionista. Face ao baixo valor conservacionista da vegetação presente e da sua ampla distribuição na região, o impacte sobre a flora e vegetação é pouco importante.

Relativamente à fauna, a destruição da vegetação diminuirá a área natural disponível para as espécies que atualmente aí ocorrem. A generalidade das atividades construtivas induzirá perturbação no local, provocando um efeito de exclusão das espécies nas áreas de intervenção direta do projeto e, em alguns casos, poderão induzir alguma mortalidade de espécies que estejam nos abrigos e que não consigam fugir a tempo. As aves e os mamíferos de maior porte tenderão a afastar-se de imediato procurando abrigo na área florestal contígua da área envolvente.

No global, a avaliação realizada no EIA considerou que as atividades construtivas têm um impacte negativo pouco importante sobre a biodiversidade.

Na fase de funcionamento não ocorrem quaisquer impactes sobre a flora e vegetação. Relativamente à fauna, ocorrerá uma perturbação devido ao tráfego de pesados, carga/descarga, presença de operários e operação de equipamentos, num contexto de artificialização industrial. A iluminação poderá alterar comportamentos, sobretudo de espécies noturnas, embora muitas tendam a adaptar-se, como já acontece junto à zona industrial existente, pelo que o impacte será pouco importante.

Paisagem

A qualidade da paisagem na área de estudo, que no âmbito deste descritor engloba um raio de 3 km em relação à área de implantação do projeto, é influenciada pelo predomínio de áreas florestais (eucalipto e pinheiro-bravo). Cerca de 87% da área de estudo apresenta-se com uma qualidade visual média e apenas 2,3% apresenta qualidade visual alta.

A sensibilidade visual da paisagem é um parâmetro importante para avaliar os impactes de uma determinada ação na paisagem na medida em que permite traduzir a capacidade que a paisagem tem em acolher alterações à sua estrutura, sem alterar a sua qualidade visual. Neste contexto, segundo a análise realizada no EIA, verifica-se que cerca de 85% da área de implantação do projeto apresenta uma sensibilidade visual da paisagem baixa, ou seja permite suportar alterações, mediante certas restrições próprias do local.

A fase de construção, pela natureza das intervenções a realizar representa, em teoria, um período de desorganização espacial e funcional do território. As perturbações/intrusões visuais relacionam-se, essencialmente, com a introdução de elementos "estranhos", como a área de estaleiro (localizada na área de implantação do projeto), a desmatação/desarborização, a ampliação do armazém, a movimentação de terras, a presença e movimentação da maquinaria pesada e de materiais de construção, bem como a própria atividade construtiva. Contudo, devido à baixa alteração do relevo (aterros até 3 m), ao enquadramento industrial, à distância das povoações (cerca de 1 km) e à baixa sensibilidade visual da área, considera-se que o seu impacte sobre a paisagem é pouco importante.

Na fase de funcionamento, os principais impactes resultam da alteração permanente do ambiente visual, com aumento da artificialização em 1,77 ha. A área ampliada não terá edifícios (destina-se a armazenamento/gestão de resíduos e estacionamento de pesados) e o armazém existente será ampliado em 24%. Segundo a Planta de Ordenamento do PDM de Albergaria-a-Velha, a área do projeto integra "Espaço de Atividades Económicas" na UOPG2 – Zona Industrial, onde já está previsto uso industrial ou semelhante. Assim, mesmo sem o projeto, seria expectável a prazo a mudança de ocupação de florestal para industrial. Assim, o impacte do projeto na paisagem, apesar de negativo, será pouco importante.

Património Arqueológico e Construído

No âmbito dos trabalhos do EIA foi realizada uma visita de campo e pesquisa documental para identificação e caracterização do património arqueológico e arquitetónico. À data da realização do trabalho de campo, a área de expansão já havia sido intervencionada através da realização das movimentações de terras (aterros). De acordo com as informações disponíveis, a área em causa, estava ocupada por uma plantação de eucaliptos, à semelhança do que acontece na envolvente, não tendo sido reportada qualquer estrutura neste local. Não foram identificados quaisquer vestígios arqueológicos.

Na área de implantação do projeto não se identificaram elementos patrimoniais, pelo que não são esperados quaisquer impactes sobre esta componente.

Socioeconomia

Ao nível da socioeconomia verifica-se que o concelho de Albergaria-a-Velha, no qual o projeto se implanta, possui características claramente rurais, apresentando uma densidade populacional baixa (156,4 hab./km^2). Entre os anos de 2012 e 2023, o concelho registou saldos de crescimento natural negativos, atingindo o maior saldo negativo em 2021 (-164 habitantes).

Mais de metade da população residente encontra-se em idade ativa, tendo a taxa de desemprego diminuído, quer na freguesia de Albergaria-a-Velha e Valmaior, quer no concelho. Verifica-se uma tendência para o envelhecimento da população, com a faixa etária com mais de 65 anos a representar um peso importante face às faixas etárias com menos de 24 anos.

Relativamente à população residente ativa empregada por setor de atividade, no concelho, observa-se que o setor terciário, com 53 % da população ativa, é o que mais população emprega, seguido do setor secundário. Esta situação também se observa para a freguesia. A população residente empregada no setor primário mantém-se residual comparativamente aos outros setores.

As atividades da indústria transformadora e comércio por grosso e a retalho são os ramos de atividade económica com maior empregabilidade no concelho. Importa destacar a importância da indústria transformadora, como o ramo de maior empregabilidade, representando 36%.

De acordo com os dados dos *Censos* de 2021, nas unidades territoriais de menor dimensão (subsecção estatística), que confinam com a área de implantação do projeto, residiam 124 habitantes, distribuídos por 53 edifícios e 54 alojamentos.

Os impactes do projeto sobre a população foram avaliados na vertente da criação de emprego/dinamização da atividade económica, áreas urbanas/mobilidade e usos e acessos locais.

Da análise realizada constata-se que, durante a fase de construção, o projeto tem impactes positivos ao nível do emprego e das atividades económicas, mas pouco importantes.

Apesar de a obra poder gerar poeiras, ruído e algum aumento de tráfego, o local implanta-se em zona industrial, afastado de recetores sensíveis e sem visibilidade a partir de aglomerados. As vias de acesso não atravessam zonas urbanas e, dado o baixo número de veículos, o impacte na mobilidade será pouco importante. Relativamente à afetação de potenciais usos locais por parte da comunidade verifica-se que esta área do território concelhio não é utilizada pela população local, pelo que a realização da obra (atividades construtivas) não colocam em causa quaisquer usos relevantes que a população pudesse fazer nesta área do território.

Na fase de funcionamento, o emprego gerado será positivo, mas pouco importante no contexto do município na medida em que apenas se prevê a contratação, no cenário do funcionamento da instalação (10 horas/dia) de 5 colaboradores. Este impacte, no cenário de uma laboração à capacidade máxima instalada (24 horas/dia) seria significativo. Contudo, tal situação não será passível de ocorrer na medida em que o regime de laboração ficará circunscrito ao período entre as 8:00 e as 19:00 horas. Relativamente à afetação da mobilidade, apesar do incremento do tráfego associado ao projeto, tendo em conta a sua localização e as boas acessibilidades rodoviárias da região, sem atravessamento de aglomerados urbanos, o impacte será pouco importante.

A implementação do projeto contribuirá para o fortalecimento do setor económico '*Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento, gestão de resíduos e despoluição*' no contexto da região, podendo inclusive criar sinergias com outros ramos da indústria, nomeadamente com a indústria da transformação contribuindo para promover o uso eficiente dos recursos através da circularidade da economia. Nesse sentido, é expectável que o impacte do projeto, ao nível da atividade económica, seja positivo e importante.

Saúde Humana

Relativamente à saúde humana, as causas de doença mais registadas nos agrupamentos de Centros de Saúde da área de estudo, foram: alterações do metabolismo dos lípidos, hipertensão arterial, obesidade, perturbações depressivas e diabetes. Em termos de mortalidade destacam-se, pelo seu maior peso relativo, as doenças do aparelho circulatório, seguidas dos tumores malignos.

Relativamente à afetação da saúde humana por parte do projeto, durante a fase de construção não se prevê o acréscimo da exposição a fatores de risco (p.e., ruído, emissões atmosféricas ou a acidentes), relativamente aos níveis existentes sem projeto, pelo que o impacte será pouco importante.

Na fase de funcionamento, as eventuais alterações com repercussões na saúde estão associadas aos acidentes (associados ao incremento do tráfego rodoviário) e à exposição a substâncias potencialmente perigosas (emitidas pelo projeto e veículos).

Apesar do funcionamento da instalação aumentar o tráfego rodoviário na região, não é expectável a afetação da qualidade de vida das populações locais por efeitos da circulação desses veículos na medida em que estes não atravessam aglomerados urbanos/áreas residenciais. Contudo, existindo um incremento do tráfego, poderá existir um maior risco à ocorrência de acidentes rodoviários de onde poderão resultar feridos e, eventualmente, mortos. Considerando-se, no entanto, as caracteristicas da rede viária em causa, o risco de incremento de acidentes devido ao tráfego do projeto (com ocorrência de feridos ou mortos) será diminuto.

Nesta fase é previsível a emissão de poeiras associadas às operações de descarga, triagem, corte e movimentação de materiais, bem como de gases de combustão provenientes da utilização de gasóleo nos equipamentos móveis. Existirá ainda uma fonte fixa de emissão para a atmosfera. Contudo, temndo em conta a análise realizada ao nível da componente da qualidade do ar, as emissões em causa terão pouca intensidade não contribuindo para alterar os índices de qualidade do ar local. Além disso, a população residente encontra-se afastada do local de implantação do projeto, pelo que, considerando também a capacidade de dispersão e diluição atmosférica no local, não se prevê qualquer impacte relevante na qualidade do ar e, por inerência na saúde da população local.

6. Quais os riscos relevantes relacionados com o projeto?

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

Riscos com origem no projeto

Durante a fase de construção, os riscos em causa estão relacionados com eventuais acidentes que envolvam derrame de substâncias perigosas (óleos, combustíveis da maquinaria) e de acidentes relacionados com a presença de máquinas e circulação de veículos associados à obra.

A utilização de máquinas e equipamentos nas operações de construção tem o potencial de poder causar pequenos derrames (óleos e combustíveis). São situações pontuais e de baixa relevância, que poderão ser evitadas pela adoção de boas práticas ambientais em obra.

Durante esta fase existirá um aumento de tráfego pesado nas vias rodoviárias adjacentes, nomeadamente, de veículos pesados associados ao transporte das terras e dos materiais de construção. Este tráfego poderá induzir pontualmente a ocorrência de acidentes rodoviários ao longo do trajeto a utilizar. Contudo, face ao reduzido número de veículos envolvidos e ao restante tráfego já existente não se considera que este risco agrave de forma relevante as condições de segurança das vias utilizadas.

Durante a fase de funcionamento, eventuais derrames de substâncias que ocorram no interior da instalação, tendo em conta que o pavimento será impermeabilizado, são recolhidos pelos sistemas de drenagem e encaminhados para a ETAR. O efluente tratado é encaminhado para o coletor municipal pelo que não se identifica qualquer impacte associado ao risco de ocorrência de derrames de substâncias poluentes.

Outros riscos associados ao projeto são os riscos de acidentes rodoviários devido ao incremento do tráfego rodoviário na área envolvente ao projeto, nomeadamente, por efeito do transporte dos resíduos e ao transporte dos trabalhadores. Contudo, face ao reduzido número de veículos envolvido e às boas características das vias de acesso próximas do projeto, não é expectável que o incremento do risco de acidentes rodoviários imputados ao tráfego gerado pelo projeto seja relevante.

Riscos externos

Ao nível dos riscos externos, o EIA avaliou a vulnerabilidade do projeto a um conjunto de riscos bem como o seu contributo para agravar essas situações de risco. Entre os diversos riscos a que o território em análise se encontra sujeito, verifica-se que o projeto é potencialmente vulnerável a cenários de ocorrência de ondas de frio, secas, acidentes aéreos, acidentes em instalações fixas com substâncias perigosas e incêndios rurais. Em períodos de seca podem ocorrer falhas no abastecimento e redução da qualidade da água, mas o projeto não aumenta o consumo e por isso não é afetado por esse risco. Face à localização do projeto, identificou-se a potencial vulnerabilidade ao risco de incêndio rural, na medida em que o projeto se sobrepõe, em parte, à faixa de gestão de combustível, pelo que a futura revisão do Plano Municipal da Defesa da Floresta Contra incêndios deverá ter este aspeto em conta. De salientar que o projeto não contribui para o agravamento de forma relevante de qualquer risco na área de estudo.

7. Que medidas serão tomadas para diminuir os efeitos negativos importantes?

Da análise realizada verificou-se que os impactes negativos identificados são pouco importantes. Para a globalidade destes impactes, o EIA propõe a implementação de um conjunto de medidas de minimização. Neste âmbito, importa considerar que a maior parte das atividades de obra já foi executada. Assim, não é possível apresentar medidas tipicamente designadas como "medidas prévias ao início da obra", nem medidas relacionadas com as operações de desmatação e terraplenagem, uma vez que estas já se encontram concluídas.

Para a fase de funcionamento são propostas medidas que promovem a sustentabilidade ambiental do projeto, ao garantir entre outros, a gestão de resíduos e a eficiência dos sistemas de drenagem. Nesse sentido é apontada a necessidade de:

- Acompanhar a implementação das Melhores Técnicas Disponíveis (MTD), aplicáveis à instalação;
- Manutenção e limpeza periódica dos pavimentos exteriores e interiores reparando eventuais fissuras;
- Garantir a funcionalidade, em boas condições, de todo o sistema de drenagem de águas pluviais e do sistema de tratamento, procedendo-se a vistorias periódicas e operações de limpeza, pelo menos uma vez por ano, no início da estação húmida (setembro);
- Desenvolver e implementar plano de manutenção periódica de todos os equipamentos utilizados nas operações de gestão de resíduos;
- Manter o registo atualizado da quantidade de resíduos gerados e respetivos destinos, com a identificação da operação efetuada;
- Sensibilizar os colaboradores para a importância ambiental do projeto e das tarefas por eles desempenhadas no âmbito da gestão de resíduos e da circularidade da economia.

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

A ampliação em causa permitirá aumentar a área física da instalação, dedicada às operações de gestão de resíduos, reforçando a capacidade da empresa para tratar uma maior diversidade de resíduos e responder a diferentes produtores da região.

Tendo em conta as características do local de ampliação do projeto e as características da obra, os impactes decorrentes da fase de construção serão pouco importantes. Os impactes negativos relacionam-se com um conjunto de alterações físicas que ocorrerão no território, nomeadamente ao nível da geomorfologia, solos e vegetação/habitat. Os impactes positivos desta fase estão associados às questões do emprego e da atividade económica classificando-se, também eles, face à pequena dimensão da obra, como pouco importantes.

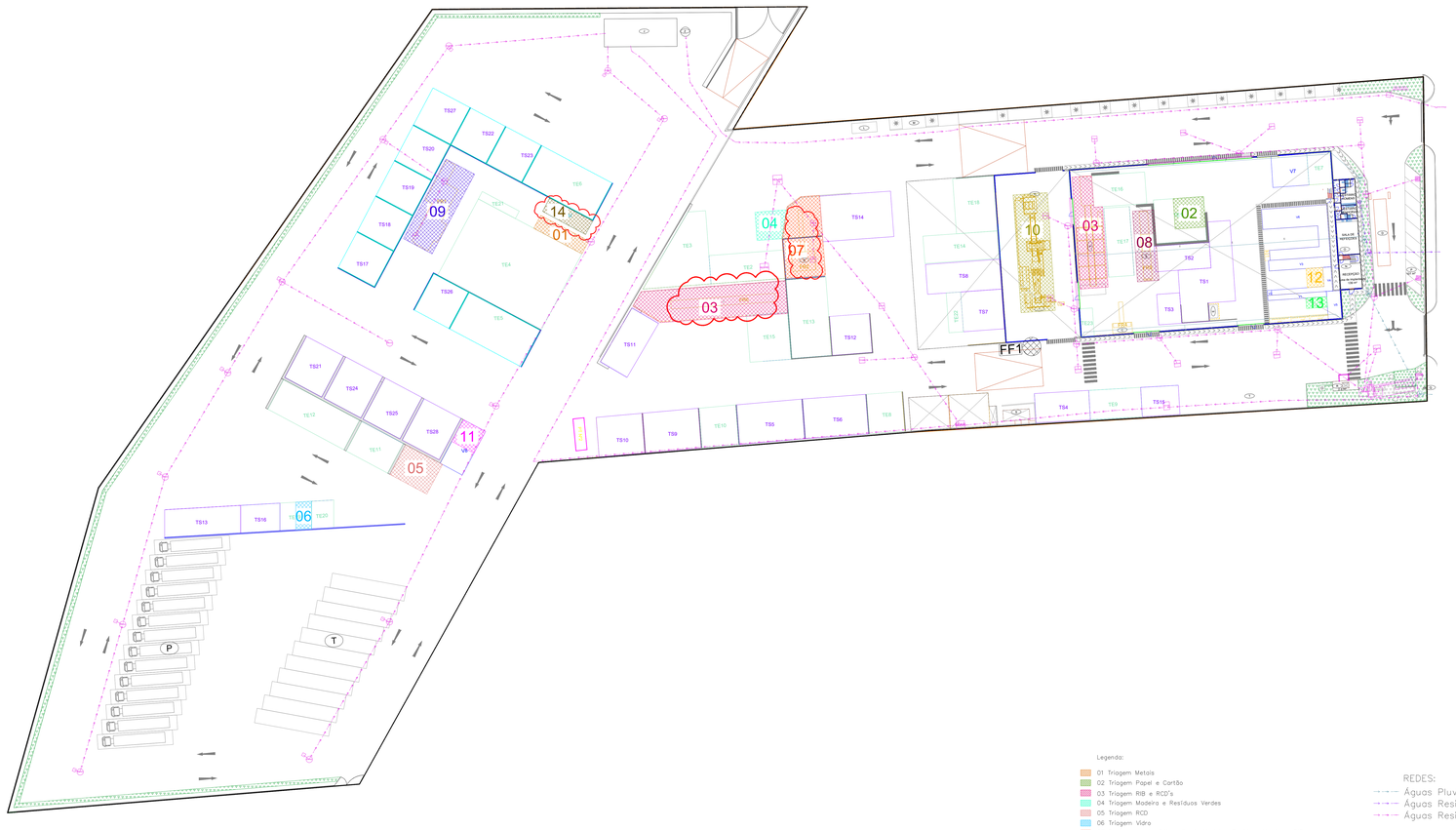
Na fase de funcionamento, o EIA conclui que o projeto não gera impactes negativos importantes, mesmo à plena capacidade. Os impactes identificados, relacionados com emissões, ruído, efluentes e tráfego, são considerados pouco importantes. Para esta conclusões contribui o facto de se tratar de um projeto de pequena dimensão, inserido numa zona industrial com boas acessibilidades e afastado de recetores sensíveis.

Ao nível dos impactes positivos a implementação do projeto traduz-se na existência de um impacte importante no que respeita à dinamização da atividade económica/promoção da circularidade dos recursos na economia, contribuindo assim para a valorização dos resíduos enquanto recurso e para a diminuição do volume depositado em aterro.

Apesar do EIA não ter identificado quaisquer impactes negativos significativos, por solicitação da Comissão de Avaliação foi aditado à presente versão do EIA um programa de monitorização da qualidade das águas subterrâneas. Para o efeito, será necessário construir 3 piezómetros (pequenos tubos colocados em profundidade que permitem a recolha de amostras de água para avaliar a sua qualidade).

Conclui-se, assim, que o projeto contribui de forma significativa para a sustentabilidade da gestão de resíduos, estando perfeitamente alinhado com os objetivos nacionais e europeus de gestão de resíduos, considerando-se, face à avaliação realizada pelo EIA, que o projeto é ambientalmente viável no local proposto.

ANEXO I – Planta Síntese



Legenda:

- 01 Triagem Metais
- 02 Triagem Papel e Cartão
- 03 Triagem RIB e RCD's
- 04 Triagem Madeira e Resíduos Verdes
- 05 Triagem RCD
- 06 Triagem Vidro
- 07 Destroçamento/Trituração de Madeira, Resíduos Verdes e RIB
- 08 Compactação Papel/Cartão e Plástico
- 09 Compactação VFV Descontaminados e Desmantelados/Corte por Guilhotina de Metais
- 10 Produção de CDR (Combustível Derivado de Resíduos)
- 11 Reembalamento de Escórias
- 12 Reembalamento de REEE's
- 13 Reembalamento de Baterias
- 14 Corte por Oxicorte de Metais

REDES:

- Águas Pluviais Limpas
- Águas Residuais Domésticas
- Águas Residuais Industriais

ÁREAS:

Área total – 32075 m²
Área coberta – 4408 m²
Área zonas verdes e permeável – 875 m²
Área impermeabilizada não coberta – 26792 m²
Área permeável não coberta – 875 m²

Legenda:

Áreas de armazenamento dos resíduos em vasilhame (V):
V1 – Baterias perigosas (17m²)
V2 – Baterias não perigosas (1.2 m²)
V3 – REEE's perigosos (37 m²)
V4 – REEE's não perigosos (27 m²)
V5 – Resíduos de construção e demolição contendo amianto (21.50 m²)
V6 – Resíduos industriais perigosos (115 m²)
V7 – Resíduos industriais banais (64 m²)
V8 – Metais (70m²)

Área de armazenamento resíduos a tratar – Entrada (TE):
TE1 – Resíduos de cartão/papel (125 m²)
TE2 – Resíduos de madeira e verdes (120 m²)
TE3 – Resíduos de madeira e verdes (179 m²)
TE4 – Resíduos metálicos (578 m²)
TE5 – Resíduos metálicos (189 m²)
TE6 – Resíduos metálicos (189 m²)
TE7 – Resíduos metálicos (41 m²)
TE8 – Resíduos de plástico (80 m²)
TE9 – Resíduos de plástico (87 m²)
TE10 – Pneus usados (83 m²)
TE11 – Resíduos de construção e demolição (90 m²)
TE12 – Resíduos de construção e demolição (164 m²)
TE13 – Resíduos industriais banais (178 m²)
TE14 – Resíduos industriais banais (116 m²)
TE15 – Resíduos industriais banais (110 m²)
TE16 – Resíduos industriais banais (96 m²)
TE17 – Resíduos industriais banais (100 m²)
TE18 – Resíduos para CDR (129 m²)
TE19 – Resíduos de vidro (50 m²)
TE20 – Resíduos de vidro (35 m²)
TE21 – VFV's desmantelados e descontaminados (20 m²)
TE22 – Resíduos industriais banais – CDR (33 m²)
TE23 – Resíduos de plástico (20 m²)

Área de armazenamento de resíduos tratados – saída (TS)
TS1 – Resíduos de cartão/papel (197 m²)
TS2 – Resíduos de cartão/papel (81 m²)
TS3 – Resíduos de plástico (40 m²)
TS4 – Resíduos de plástico (90 m²)
TS5 – Resíduos de plástico (143 m²)
TS6 – Resíduos de plástico (143 m²)
TS7 – Combustível derivado de resíduos (93 m²)
TS8 – Resíduos industriais banais – triturado (126 m²)
TS9 – Resíduos industriais banais (126 m²)
TS10 – Resíduos industriais banais (104 m²)
TS11 – Resíduos industriais banais (110 m²)
TS12 – Resíduos industriais banais (88 m²)
TS13 – Resíduos de construção e demolição (120 m²)
TS14 – Resíduos de madeira e verdes (185 m²)
TS15 – Resíduos de madeira (63 m²)
TS16 – Resíduos de vidro (62 m²)
TS17 – Resíduos metálicos (93 m²)
TS18 – Resíduos metálicos (93 m²)
TS19 – Resíduos metálicos (93 m²)
TS20 – Resíduos metálicos (93 m²)
TS21 – Resíduos metálicos (111 m²)
TS22 – Resíduos metálicos (93 m²)
TS23 – Resíduos metálicos (93 m²)
TS24 – Resíduos metálicos (111 m²)
TS25 – Resíduos metálicos (111 m²)
TS26 – Resíduos metálicos (93 m²)
TS27 – Resíduos metálicos (100 m²)
TS28 – Veículos em fim de vida despoluídos – fardos (112 m²)

Equipamentos – Fontes de ruído (FR):
FR1 – Prensa de metais com guilhotina
FR2 – Destroçador/Triturador
FR3 – Linha de CDR
FR4 – Prensa de esferovite
FR5 – Prensa de cartão/Plástico
FR6 – Crivo

Outros:

A – Linha de triagem
B – Prensa de cartão e plástico
C – Briquetadora
D – Báscula 60 Ton
E – Báscula 6 Ton
G – Enfardadeira de metais
H – Pré-triturador
I – Triturador
J – Tanque de decantação e separador de hidrocarbonetos
K – Compressor
L – Ferramentaria
M – Material Oxicorte
N – Área administrativa piso 0
O – Área administrativa piso 1
P – Estacionamento
Q – Contador da água da rede pública
R – Unidade de abastecimento de combustível
S – Posto de transformação
T – Vasilhame
U – Zona de oxicorte
V – Crivo
W – Destroçador
Z – Tanque de Bombagem

Emissões para Atmosfera – Fontes Pontuais: Chaminé: FF1 (Linha CDR)

Emissões para Atmosfera – Fontes Difusas

ENTIDADE EXECUTANTE:
AMBIGROUP RESÍDUOS, S.A.

EMPREITADA:
Licenciamento das Instalações
Z.I. Albergaria - Veiha

TÍTULO:
Planta de Implantação

--- FOLHA 4 DE 4

Levantou	---		--	ESCALA:	DESENHO Nº
Desenhou	07/2026		--	1:400	01
Verificou			--		