PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

do Projeto de

"UNIDADE DE VALORIZAÇÃO ORGÂNICA DE BIORRESÍDUOS DO VALE DO SOUSA "

Proc. AIA_10/2025

Concelho de Paredes

PARECER TÉCNICO FINAL

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte, I.P.

Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil

Direção-Geral da Saúde

Direção-Geral de Energia e Geologia

Património Cultural, I.P.

maio de 2026

ÍNDICE

		Página
1.	INTRODUÇÃO	1
2.	CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO	4
3.	APRECIAÇÃO AMBIENTAL DO PROJETO	18
4.	CONSULTA PÚBLICA	108
5.	CONCLUSÕES	109
FICHA TÉCNICA		136

ANEXOS

Pedido de Elementos Adicionais (PEA)
Aditamento ao PEA
Declaração de Conformidade
Parecer da Câmara Municipal de Paredes
Parecer da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil
Parecer da Infraestruturas de Portugal, S.A.
Parecer da E-REDES - Distribuição de Eletricidade, S.A.

1. INTRODUÇÃO

Foi esta Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional, I.P. (CCDR) notificada pela Autoridade Nacional do Licenciamento Único de Ambiente (ANLUA) – Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA) –, a 09 de abril de 2025, de que o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) supracitado havia sido submetido via plataforma LUA, tendo-se constituído como Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), atento ao disposto no Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, que estabelece o Regime Jurídico de AIA (RJAIA).

Assim, o procedimento foi instruído a 10 de abril de 2025, decorrendo, atualmente, a fase final de avaliação técnica do projeto.

O EIA, apresentado em fase de Projeto de Execução, diz respeito à "Unidade de Valorização Orgânica de Biorresíduos do Vale do Sousa", cujo Proponente é a empresa AMBISOUSA - Empresa Intermunicipal de Tratamento e Gestão de Resíduos Sólidos, EIM, e localiza-se na Freguesia de Parada de Todeia, concelho de Paredes.

O projeto encontra-se tipificado no Anexo II do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação (RJAIA), designadamente nos seguintes pontos: 3 d) e 11 c), conjugadamente com o disposto na subalínea iii) da alínea b) do n.º 3 do artigo 1.º, tendo, em sede de procedimento de Apreciação prévia e decisão de sujeição a AIA, ao abrigo do art.º 3.º, esta CCDR considerado que o projeto seria suscetível de provocar impactes negativos significativos no ambiente, devendo ser sujeito a procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental.

De acordo com o previsto no ponto 2 do Artigo 9.º do Decreto-Lei citado, a Autoridade de AIA (AAIA), que preside à Comissão de Avaliação (CA), convocou os seguintes organismos para integrarem a Comissão:

– Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte, I.P. (CCDRNORTE), ao abrigo das alíneas a), l) e k):

- Sra. Dra. Maria João Barata (Coordenação da CA), entretanto substituída pela Sra. Dra. Ana Patrícia Costa, e Sra. Eng.ª Maria Ana Fonseca (responsável pela avaliação do Resumo Não Técnico);
- Técnico especialista em representação da entidade licenciadora;
- Técnicos especialistas em avaliação ambiental em termos de Socioeconomia, Ordenamento do Território, Uso do Solo, Solos, Sistemas Ecológicos, Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais, Resíduos, Ambiente Sonoro, Qualidade do Ar e Condicionantes Agrícolas – Afetação RAN e Olival;

– Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.:

▪ Administração da Região Hidrográfica do Norte (APA/ARH-N), nos termos da alínea b), em matéria de Recursos Hídricos;

▪ Departamento de Alterações Climáticas (APA/DCLIMA), ao abrigo da alínea j), em matéria de Alterações Climáticas.

– Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), ao abrigo da alínea k), em matéria de Análise de Riscos;

– Direção-Geral da Saúde / Delegação Regional de Saúde do Norte, ao abrigo da alínea i), em matéria de Saúde Humana;

– Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG), ao abrigo da alínea k), nas matérias de respetiva competência, na Vertente Energética;

– Património Cultural, I.P. (PC), nos termos da alínea d), em matéria de Património.

A CCDR NORTE encontra-se representada na CA pelos seguintes técnicos: Sra. Eng.ª Ana Maria Vicente, Sra. Eng.ª Andreia Maia, Sra. Dra. Ana Patrícia Costa, Sr. Eng. Augusto Assunção, Sra. Dra. Manuela Novais, Sra. Dra. Maria João Barata; entretanto substituída pela Sra. Dra. Morgana Durães, Sr. Eng. Miguel Catarino, Sra. Dra. Paula Areias e Sra. Arqta. Sofia Ribeiro.

No que respeita ao descritor "Condicionantes Agrícolas – Afetação RAN e Olival", a ULCE/DL indicou, em sede de análise técnica do EIA, que após análise dos elementos integrantes do Estudo verificou-se a inexistência de áreas classificadas como Reserva Agrícola Nacional ou zonas de cultivo de olival, pelo que se concluiu que o descritor não carecia de parecer de avaliação técnica em sede de AIA.

A APA/ARH-N está representada na CA pela Sra. Eng.ª Maria do Rosário Ferreira; a APA/DCLIMA nomeou a Sra. Eng.ª Patrícia Gama; a Delegação Regional de Saúde do Norte, da Direção-Geral da Saúde (DRSN/DGS), ex-Administração Regional da Saúde do Norte, encontra-se representada pela Sra. Dra. Michelle Cintra; a DGEG nomeou a Sra. Eng.ª Maria Teresa Duarte e o PC nomeou a Sra. Dra. Ana Nunes.

A ANEPC informou não ser exequível participar nos trabalhos da Comissão de Avaliação, mantendo a disponibilidade para eventual pronúncia, em fase posterior, enquanto Entidade Externa.

Apesar de a Câmara Municipal de Paredes ter sido convocada para participar nesta CA, ao abrigo do disposto no n.º 2 do art.º 9.º do RJAIA, na qualidade de entidade licenciadora, tendo-se constatado que se

constitui, simultaneamente, como Proponente, dever-se-á aplicar o determinado na alínea h) do n.º 2 art.º 9.º, que indica que a CA deve ser constituída, não só, mas também, por "*um representante da entidade licenciadora ou competente para a autorização do projeto, desde que não se encontre já representada nos termos das alíneas anteriores ou seja proponente do projeto em avaliação, podendo, neste último caso, proceder à designação de um perito independente especializado na área do projeto*" [sublinhado nosso], pelo que foi, a 09 de maio de 2025, notificada da impossibilidade de continuar a integrar esta CA.

Atendendo ao disposto no n.º 6 do artigo 14.º do RJAIA, a Autoridade de AIA convidou o Proponente a efetuar a apresentação do projeto e respetivo EIA à CA, em reunião que decorreu no dia 07 de maio de 2025, via meios telemáticos, através da Plataforma Teams.

Face à avaliação da conformidade do EIA efetuada pela CA, e sem prejuízo dos esclarecimentos prestados no âmbito da reunião referida, verificou-se a necessidade de obter, formalmente, esclarecimentos / informação adicional sobre determinados aspetos do projeto e do EIA, pelo que, ao abrigo do ponto 9 do artigo 14.º citado, foi emitido um Pedido de Elementos Adicionais (PEA) para efeitos de avaliação de conformidade do EIA, a 16 de maio de 2025.

Posteriormente, foi emitido um Aditamento ao PEA decorrente da articulação havida na reunião de esclarecimentos efetuada com o Proponente, CA e Autoridade de AIA.

Após pedidos de prorrogação do prazo de resposta, pelo proponente, a resposta ao PEA foi submetida, na Plataforma SILiAmb, a 15 de dezembro de 2025, tendo o prazo do procedimento de AIA sido retomado a 16 de dezembro de 2025.

Da análise aos elementos adicionais remetidos, verificou-se que o EIA, e respetivo Aditamento, prestam, genericamente, resposta ao solicitado no PEA, considerando a CA estarem reunidas as condições necessárias para que se possa dar continuidade à avaliação técnica do projeto e dos seus potenciais impactes, assim como espoletar a Consulta Pública.

Desta forma, a Autoridade de AIA declarou, a 23 de dezembro de 2025, a conformidade do EIA (em anexo), pelo que o procedimento de AIA prosseguiu a sua tramitação nos moldes previstos na legislação, sendo a data-limite para a sua conclusão o dia 29 de maio de 2026.

A Consulta do Público, cuja entidade promotora foi a CCDR NORTE, decorreu entre os dias 5 de janeiro a 13 de fevereiro de 2026, garantindo-se assim um total de 30 dias úteis de consulta. Durante este período

de Consulta Pública foram registadas 9 participações, sendo que do total de contributos recebidos, 4 participações revelaram concordância e 5 revelaram discordância com o projeto em consulta.

A CA efetuou uma visita ao local do projeto no dia 6 de fevereiro de 2026, tendo sido acompanhada pelo Proponente, pela Equipa técnica do projeto e pelo Consultor da equipa ambiental.

Ao abrigo do ponto 12 do artigo 14.º do RJAIA, foram solicitados pareceres à Câmara Municipal de Paredes, à Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil, à Infraestruturas de Portugal, S.A. e à E-REDES - Distribuição de Eletricidade, S.A., tendo sido obtida resposta de todas as entidades, as quais fazem parte integrante do presente parecer técnico (pareceres em anexo).

Tendo-se verificado, quer através do EIA, quer na própria visita ao local do projeto, que o projeto objeto desta avaliação se encontra quase todo ele executado, será remetida comunicação à Inspeção-Geral da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território (IGAMAOT).

O EIA foi elaborado pelo IDAD – Instituto do Ambiente e Desenvolvimento e data de dezembro de 2025 (versão consolidada, que integra igualmente a Resposta ao Pedido de Elementos Adicionais).

2. CARACTERIZAÇÃO DO PROJETO

O presente capítulo baseia-se na informação apresentada pelo Proponente no Projeto, EIA e respetivos Anexos.

O projeto com a designação de "Unidade de Valorização Orgânica de Biorresíduos (UVO) do Vale do Sousa", (figura 1) localiza-se nas freguesias de Parada de Todeia e Sobreira, no concelho de Paredes, e consiste na implementação de uma unidade de tratamento para valorização dos resíduos orgânicos (biorresíduos) recolhidos seletivamente na área do Vale do Sousa (concelhos de Castelo de Paiva, Felgueiras, Lousada, Paços de Ferreira, Paredes e Penafiel).

O proponente do projeto é Ambisousa - Empresa Intermunicipal de Tratamento e Gestão de Resíduos Sólidos, EIM, doravante referida como Ambisousa, a qual trata os Resíduos Sólidos Urbanos dos municípios de Castelo de Paiva, Felgueiras, Lousada, Paços de Ferreira, Paredes e Penafiel.

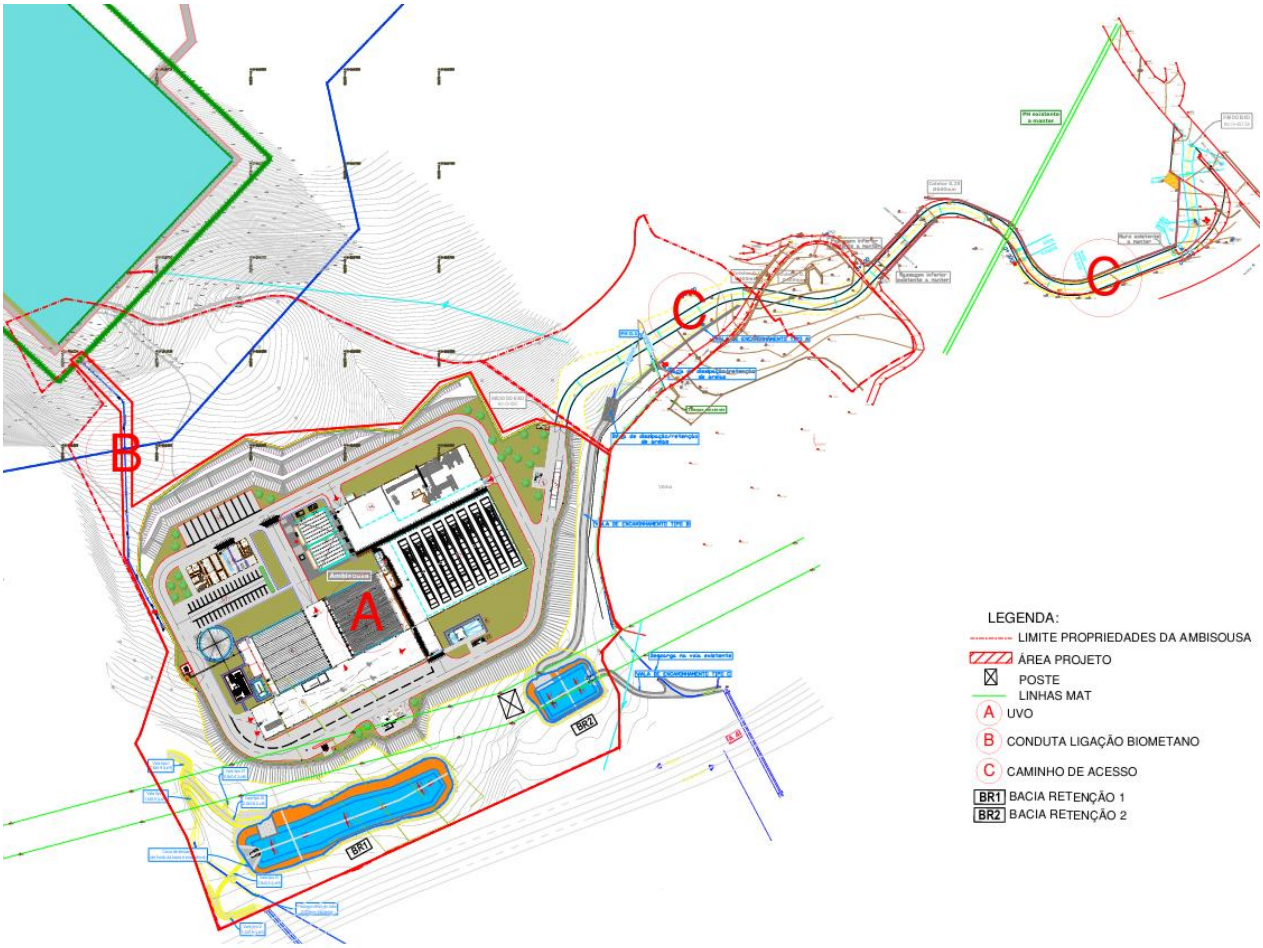


Figura 1 – Implantação geral do projeto – limite da área de projeto a vermelho- (Fonte: EIA – Anexo II.A)

Antecedentes do projeto

O projeto da Unidade de Valorização Orgânica (UVO) teve o seu início em 2022, tendo o promotor avançado com a adjudicação da empreitada e o início da construção em novembro desse ano.

Aquando das primeiras fases da obra (operações de desmatação e terraplenagem) em curso foi publicado, em fevereiro de 2023, o Decreto-Lei n.º 11/2023, que veio alterar o regime jurídico de AIA. Em consequência desta alteração legislativa, o projeto ficou sujeito a procedimento de AIA.

À data da elaboração do EIA, o edificado e áreas de circulação interna encontravam-se concluídos, incluindo a aquisição/instalação de equipamentos. Sendo que à data da visita da CA foi possível confirmar

que o projeto se encontrava em fase final de execução, com a sua implementação praticamente concluída, sendo que a UVO, incluindo os edifícios, pavimentos e respetivas infraestruturas internas, encontrava-se integralmente construída. No que respeita à 'via de acesso' à UVO, falta concluir a movimentação de terras e a pavimentação/infraestruturação da via de acesso, bem como a construção de duas bacias de retenção/amortecimento de caudais pluviais. Relativamente à 'via de acesso' à UVO, o EIA refere que relativamente ao movimento de terras que ainda falta fazer prevê-se que os aterros sejam construídos com recurso aos solos resultantes da escavação (2.320 m^3), sendo que se prevê que haverá necessidade de recorrer a empréstimo, uma vez que se estima um défice de terras de cerca de 1.600 m^3. Esse volume provirá da escavação a realizar no âmbito do projeto das bacias de retenção.



Figura 2 – Local de implantação do projeto (data da imagem: agosto de 2024 - Fonte Google Earth)
(Fonte: Relatório síntese-dezembro 2025)

Justificação e objetivo do projeto

O projeto da UVO do Vale do Sousa surge no contexto das políticas nacionais orientadas para a neutralidade climática até 2050, nomeadamente o Plano de Ação Nacional para a Economia Circular, o

PERSU 2030, a Estratégia Nacional para os Biorresíduos e o Plano de Ação para o Biometano. Sendo que a União Europeia estabeleceu que a partir de 31 de dezembro de 2023 é obrigatória a recolha de biorresíduos em separado ou proceder ao seu tratamento na origem.

Os biorresíduos representam uma fração significativa dos resíduos urbanos (cerca de 38%), e o seu encaminhamento inadequado gera impactes negativos, como emissões de metano em aterro, degradação da qualidade de materiais recicláveis e desperdício de nutrientes. Assim, existe necessidade de aumentar a capacidade de tratamento deste fluxo, atualmente insuficiente a nível nacional.

Neste contexto, a UVO do Vale do Sousa integra-se na estratégia da Ambisousa para observância das obrigações de recolhas seletivas de biorresíduos e da sua valorização, para cumprimento das metas de reutilização e reciclagem e, simultaneamente, o desvio de Resíduos Urbanos Biodegradáveis (RUB) de aterro, complementando assim os sistemas, já existentes no Vale do Sousa, de triagem, recolha seletiva, valorização e tratamento de resíduos.

Com a construção da UVO do Vale do Sousa, a Ambisousa pretende:

- A valorização orgânica dos resíduos alimentares e resíduos verdes recolhidos seletivamente;
- A redução dos RUB a depositar em aterro, com o consequente prolongamento da vida útil dos aterros sanitários existentes;
- A produção de composto a partir do processamento dos biorresíduos, que será canalizado para utilização agrícola, contribuindo para a produtividade dos solos e combate à desertificação;
- O aproveitamento do biogás gerado no processo de digestão anaeróbia, através da transformação em biometano e injeção na rede de gás natural;
- A melhoria do desempenho do Sistema do Vale do Sousa com reflexos na qualidade ambiental e de vida das populações servidas.

A UVO destina-se a receber e processar os biorresíduos, recolhidos seletivamente, dos concelhos de Castelo de Paiva, Felgueiras, Lousada, Paços de Ferreira, Paredes e Penafiel.

Neste contexto, a UVO tem como principal objetivo a valorização de biorresíduos recolhidos seletivamente (cerca de 25 000 t/ano), os quais incluem:

- 20 000 toneladas / ano de resíduos orgânicos, procedentes de circuitos de recolha seletiva de restos de cozinha e de mesa, oriundos do setor da restauração e similares (cantinas, refeitórios,

hotéis, etc.) e habitações, resíduos de mercados (frutas e legumes), produtos ou géneros alimentícios;

- 5 000 toneladas / ano de resíduos verdes provenientes da exploração e manutenção de espaços verdes (jardins, parques, campos desportivos relvados ou outros) dos municípios que integram a AMBISOUSA.

Localização do projeto

A Unidade de Valorização Orgânica de Biorresíduos (UVO) do Vale do Sousa localiza-se no concelho de Paredes, nas freguesias de Parada de Todeia e Sobreira. De referir que, segundo o EIA, na freguesia de Sobreira a área de implantação do projeto é de apenas 0,17 ha não ocorrendo nessa área qualquer artificialização.

O projeto localiza-se em zona central da área de influência da Ambisousa e encontra-se dotado de boas acessibilidades, nomeadamente junto a um nó da autoestrada A4.

Na envolvente imediata do local destacam-se:

- Norte: Parque empresarial de Baltar–Parada;
- Poente: área florestal (predomínio de eucalipto);
- Sul: autoestrada A4;
- Nascente: área florestal (predomínio de eucalipto) e vinha.
- Sudoeste: habitações (a cerca de 375 m da unidade), sendo que o EIA refere que estas se situam numa cota bastante inferior (menos 50 m) em relação ao local de implantação da UVO.

O projeto encontra-se implantado numa área classificada no Plano Diretor Municipal de Paredes como "espaço de atividades económicas", adjacente ao Parque Empresarial de Baltar–Parada e não se encontra abrangido por áreas sensíveis.

Descrição do projeto

A UVO é uma unidade de tratamento biológico (TB) que possibilitará para além da valorização orgânica, a recuperação de energia. A solução prevista, assentará no processo de digestão anaeróbia de resíduos alimentares e resíduos verdes, completada por sistema de compostagem e produção de biogás (biometano).

A área total de intervenção ascende a cerca de 5,4 hectares (54.493 m²), sendo que a área de implantação correspondente ao edificado e às áreas de circulação interna é de aproximadamente 3,22 hectares (32.216,8 m²).

A área impermeabilizada totaliza cerca de 21.886 m², distribuindo-se entre áreas cobertas, com cerca de 10.020 m², e áreas impermeabilizadas não cobertas, com aproximadamente 9.866 m².

Paralelamente, o projeto integra infraestruturas de gestão hídrica relevantes, nomeadamente bacias de retenção de águas pluviais com uma área aproximada de 4.821 m², fundamentais para o controlo e regulação do escoamento superficial.

A UVO integra um conjunto de edifícios, dos quais se destaca a zona central da UVO, onde se concentram as operações de receção e tratamento de resíduos. Nesta zona central incluem-se cinco construções edificadas, em conjunto, a zona de receção de resíduos, a zona de tratamento biológico (5 túneis de digestão anaeróbia e 5 túneis de pré-compostagem), a área de maturação e afinação do composto, o edifício de comando e os biofiltros, responsáveis pelo tratamento de ar e controlo de odores.

O complexo inclui ainda uma zona de armazenamento do biogás e produção de biometano, bem como um edifício de reservatórios para abastecimento de água e sistemas de incêndio. Conta ainda com um edifício administrativo e de oficinas, que integra as funções de apoio, gestão e manutenção da instalação.

Complementarmente, a UVO será dotada de infraestruturas de abastecimento de água e de drenagem com ligação às infraestruturas gerais existentes na envolvente da área de implantação.

A rede de **abastecimento de água** contempla redes distintas: água potável, destinada ao consumo humano (instalações sanitárias, balneários, laboratório e espaços sociais), a água de serviço, utilizada nos processos industriais e operações internas. A água de serviço é armazenada em reservatório próprio (56,0 m^3), sendo alimentada por água da rede pública e água tratada proveniente do sistema de tratamento de lixiviados, o que promove a reutilização de recursos. E a água de rega dos espaços verdes, a qual terá o seu ponto de ligação/alimentação a partir de picagens à rede de água de serviço.

A **rede de incêndio** armada constitui um sistema autónomo essencial à segurança, incluindo reservatório dedicado, cuja alimentação será assegurada pela rede pública de abastecimento de água a qual alimenta um reservatório privativo com volume de 166,00 m^3, sistema de bombagem e marcos de incêndio exteriores, garantindo capacidade de resposta em situações de emergência.

Relativamente à **drenagem de águas residuais domésticas**, a qual recolherá as águas provenientes das instalações sanitárias e do separador de hidrocarbonetos da oficina, tem previsto, na ausência de rede pública de saneamento, a utilização de uma fossa séptica estanque para onde serão descarregadas todas as águas residuais domésticas produzidas na unidade, com encaminhamento posterior para destino adequado, até futura ligação ao sistema público. O coletor de ligação à rede pública será implantado no âmbito do projeto da via de acesso.

A **rede de lixiviados** assume particular importância, permitindo a recolha dos efluentes gerados nas várias fases do processo (receção, digestão e compostagem), encaminhando-os para o edifício técnico (Sistema de Tratamento de Lixiviados) o que permitirá o seu tratamento.

A rede de lixiviados da UVO é responsável pela recolha e encaminhamento dos efluentes líquidos gerados nas diferentes fases do processo, nomeadamente na receção de resíduos, nos túneis de digestão anaeróbia e pré-compostagem, bem como nas zonas de pós-compostagem e afinação do composto.

Estes lixiviados são conduzidos por redes próprias até um sistema de tratamento, passando inicialmente por um tanque de sedimentação e posteriormente pelo tanque de fermentação, localizado na área de produção de biometano. Neste sistema, os efluentes são reutilizados no processo biológico, sendo reintroduzidos na digestão anaeróbia e na compostagem, o que permite o funcionamento em circuito fechado, reduzindo descargas externas.

Adicionalmente, o sistema inclui uma unidade de tratamento de lixiviados (ETAL), que contempla uma etapa preliminar de pré-tratamento, dedicada, essencialmente, à redução do teor de sólidos e do teor em matéria orgânica, seguida por um sistema de Osmose Inversa para remoção final dos demais contaminantes. No final do processo de tratamento dos lixiviados a água volta a ser novamente introduzida no reservatório de águas de serviço.

A **rede de águas pluviais** foi dimensionada para captar e conduzir as águas de precipitação provenientes das superfícies impermeabilizadas, nomeadamente a coberturas dos edifícios, arruamentos e a outros espaços impermeáveis da Unidade, com descarga controlada na rede hidrográfica local. A rede de drenagem de águas pluviais funcionará por gravidade e terá dois pontos de descarga na rede hidrográfica

local: um a nascente e outro a poente da UVO, o que implicará a necessidade de construção de duas bacias de retenção para os caudais drenados para os pontos poente e nascente.

No que respeita aos **espaços exteriores**, a componente de espaços verdes prevê a criação de uma cortina arbórea ao longo do perímetro da unidade. Adicionalmente, são implementadas áreas ajardinadas com espécies adaptadas ao meio, de baixa manutenção e reduzidas necessidades hídricas. Relativamente aos pavimentos e arruamentos, são adotadas soluções diferenciadas em função do uso: pavimento betuminoso nas zonas de circulação de veículos pesados, lajetas de betão nas áreas pedonais e zonas ajardinadas nas áreas verdes. Por fim, é de referir que toda a área da instalação é delimitada por uma vedação metálica, assegurando o controlo de acessos e a segurança da infraestrutura.

Funcionamento da Unidade de Valorização de Biorresíduos

O funcionamento da UVO baseia-se num sistema integrado de tratamento biológico de biorresíduos, que combina a digestão anaeróbia em túneis, com aproveitamento do digerido para posterior pré-compostagem em túneis, seguida de pós-compostagem em pilha com revolvimento, afinação e produção de composto para utilização na agricultura e produção de biometano para injeção na rede de gás natural.

Todas as operações de tratamento dos biorresíduos serão efetuadas em edifícios ou sistemas fechados, sendo controlados os efluentes sólidos, líquidos e gasosos que se vão gerando no processo, nomeadamente através de:

- Envio para destino final adequado (aterro e/ou valorização energética) dos rejeitados nas diferentes fases do processo;
- Tratamento dos lixiviados das diferentes fases do processo com reutilização dos efluentes tratados;
- Tratamento e depuração do ar dos vários processos.

O ciclo de processamento (figura 3) é composto, sucintamente, pelas seguintes fases:

- Receção dos biorresíduos;
- Preparação dos resíduos verdes;
- Preparação do substrato a digerir;
- Digestão anaeróbia do substrato;
- Tratamento do biogás resultante da digestão anaeróbia;

- Transformação energética do biogás com produção de biometano;
- Estabilização do digerido através de um processo de compostagem em duas fases, em túnel fechado e aberta com revolvimento;
- Tratamento e afinação do composto com separação de inertes e indesejáveis.

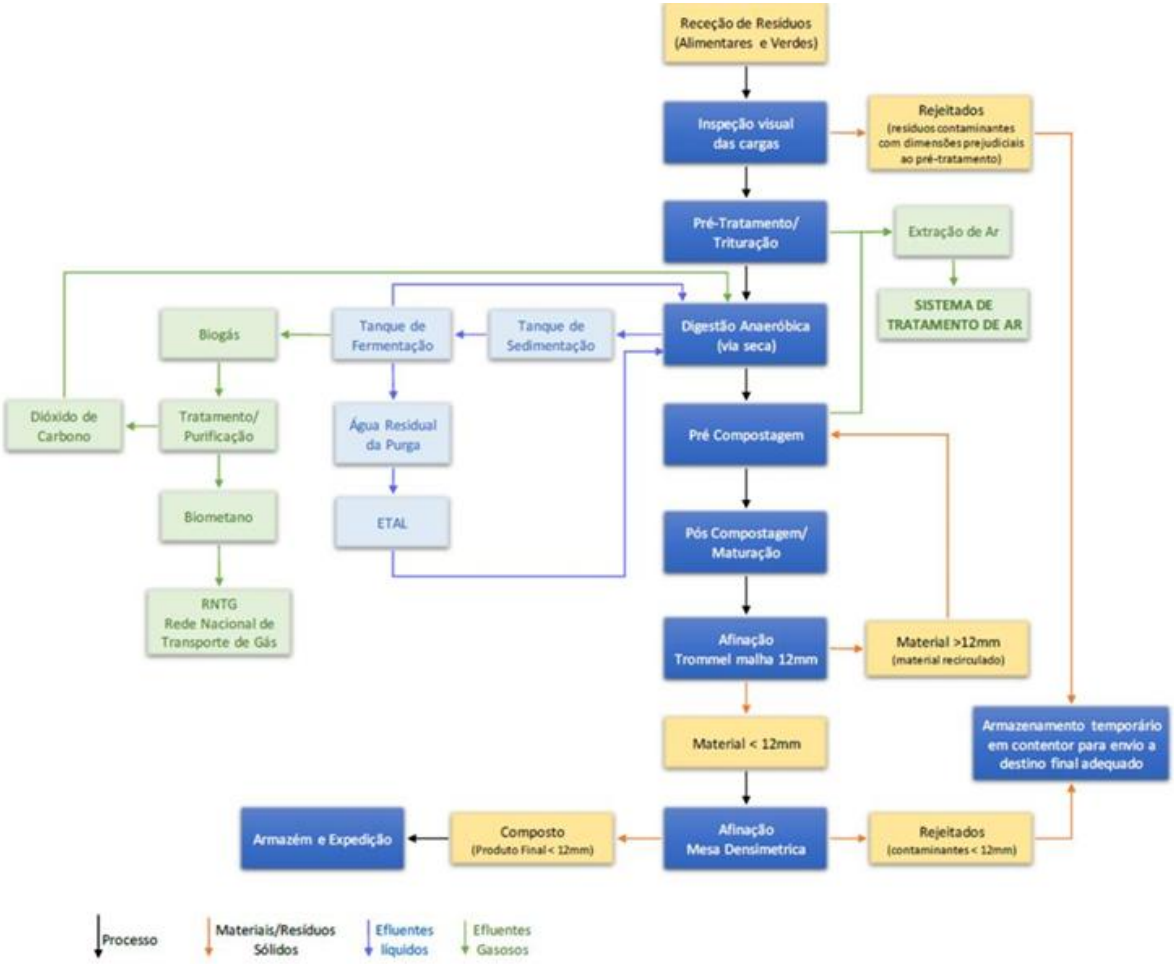


Figura 3 – Fluxograma do processo da UVO do Vale do Sousa (Fonte: Relatório Síntese-dezembro 2025)

O processo inicia-se com a receção dos biorresíduos em área coberta, fechada e em depressão, de forma a minimizar a emissão de odores, onde os resíduos são pesados, descarregados, sujeitos a inspeção e posteriormente triturados e misturados na tremonha de carga e conduzidos aos túneis de digestão anaeróbia por pá carregadora. A zona de receção de resíduos possui uma capacidade mínima para o volume equivalente de aproximadamente 3 dias para cada tipologia de resíduos recebidos (resíduos

verdes e resíduos alimentares). O substrato, constituído pela fração orgânica dos resíduos, é depois sujeito a preparação para a digestão, que consiste basicamente na mistura com material já digerido proveniente dos digestores, ou com o percolado proveniente do tanque de fermentação, funcionando como inoculador para garantir um arranque anaeróbio rápido e suave.

A fase seguinte e que corresponde à digestão anaeróbia (via seca), é desenvolvida em 5 túneis Digestão Anaeróbia, em condições controladas de temperatura, humidade e ausência de oxigénio, com um tempo de retenção típico entre 21 e 28 dias, durante o qual ocorre uma digestão anaeróbia intensiva com um teor em matéria seca entre 25 e 40% e uma temperatura entre 48 e 55 °C. O percolado (lixiviado) em excesso é conduzido ao tanque de sedimentação e, posteriormente, para o tanque de fermentação de onde será recirculado no processo. Nesta fase ocorre a degradação da fração orgânica dos resíduos que, no caso da via seca, não é mexido ou movido durante toda a duração do processo, originando um composto gasoso, rico em metano, e um material digerido para posterior pré-compostagem, seguida de pós-compostagem em pilha com revolvimento, afinação e produção de composto para utilização na agricultura. Os túneis estão equipados com um sistema de aspersão/irrigação que permite a circulação do líquido contido nos tanques de fermentação. O sistema de aspersão é utilizado de forma intensiva no início do processo, de forma a ativar o processo anaeróbio, inoculando o material fresco numa atividade bacteriana presente nos tanques de fermentação.

O biogás produzido nos túneis é continuamente recolhido, monitorizado e encaminhado para sistemas de armazenamento e tratamento. O biogás produzido em todos os túneis é transportado para o tanque de fermentação, onde é misturado com o gás produzido no próprio tanque. Este último contribui sempre para a produção de biogás e concentração de metano.

O biogás é submetido a um pré-processamento que permite a remoção de impurezas como água, sulfureto de hidrogénio e compostos orgânicos, e convertido em biometano através de tecnologia de separação por membranas, permitindo a sua injeção na rede de gás natural. O biometano constituirá no fim do processo um combustível passível de ser injetado como combustível na rede de gás natural e com potencial para ser utilizado como combustível nas viaturas de recolha e transporte de resíduos.

No que respeita ao material digerido proveniente dos túneis de digestão anaeróbia é estruturado com material lenhoso que recircula da secção de refinação do composto, sendo posteriormente enviado para os 5 túneis de pré-compostagem, onde ocorre uma etapa de compostagem aeróbia, que se desenvolve em duas fases: uma fase inicial, durante 7 dias, em túneis fechados, com controlo rigoroso das condições de oxigénio, temperatura e humidade do processo, seguida de uma fase de maturação em pilha aberta,

procedendo-se ao volteamento destas e garantindo uma humidificação periódica. Após a fase de estabilização que decorre por um período de 10 a 12 semanas, o material é sujeito a um tratamento de afinação, com separação de inertes e materiais indesejáveis, resultando num composto final com qualidade adequada para aplicação agrícola. Pretende-se na UVO produzir um composto final, em estrito cumprimento com o estabelecido no Decreto-Lei n.º 103/2015 de 15 de junho, e que possa, no mínimo, respeitar um grau de maturação V e pelo menos uma Classe 2. O material rejeitado é armazenado temporariamente em contentores para envio a destino final adequado (valorização energética e/ou deposição em aterro).

O sistema de extração e tratamento de ar preconizado para a UVO contempla o tratamento de ar proveniente da Zona de Receção de Resíduos (área de receção, armazenamento, pré-tratamento/trituração), Túneis de Pré-Compostagem (túneis de compostagem), bem como hall da zona dos túneis e circulação, garantindo-se duas renovações de ar por hora para cada uma as áreas referidas. O ar é continuamente aspirado dos edifícios, a fim de os manter sob pressão negativa existindo um sistema de medição do fluxo de ar. As emissões atmosféricas são controladas através de sistemas de extração e tratamento de ar, que incluem um *scrubber,* biofiltro e filtro de carvão ativado, garantindo a redução de odores e poluentes antes da libertação para a atmosfera.

Nos Quadros 1 e 2 apresenta-se o balanço de massas do processo conjugado de digestão anaeróbia de biorresíduos e compostagem do digerido:

Quadro 1: Balanço de massas – Compostagem

Resíduos Verdes	5 000 t/ano 0,35 t/m³	14 286 m³/ano 20,0 % Total
Resíduos Alimentares	20 000 t/ano 0,70 t/m³	28 571 m³/ano 80,0 % Total
Biogás	1 751 680 m³/ano 200 m³/h	
Biometano	949 163 m³/ano 108 m³/h	

Quadro 2: Balanço de massas – Linha de Afinação

Linha de Afinação	10 t/h 13 716 t/ano 100 %
Fração crivada >12 mm	4,50 t/h 5 537 t/a 40,37 %
Mesa Densimétrica	5,50 t/h 8 179 t/a 59,63 %
Fração de rejeitados	3,00 t/h 2 084 t/a 9,81 %
Composto <12 mm	2,50 t/h 5 725 t/a 41,74 %

No que respeita às **matérias-primas**, na fase de construção as principais matérias-primas são os materiais utilizados na construção das infraestruturas, edificado, passeios, arruamentos, redes de abastecimento e de drenagem. Durante a fase de funcionamento, destacam-se essencialmente os biorresíduos, nomeadamente resíduos alimentares e resíduos verdes, que constituem o input principal do processo.

Relativamente aos **recursos energéticos**, a energia utilizada na fase de construção é a energia elétrica e o combustível fóssil (gasóleo, gasolina) nos diversos equipamentos e maquinaria. Na fase de funcionamento será utilizada energia elétrica a partir da rede pública e energia solar através de painéis solares, a instalar na cobertura do edificado da UVO, para aquecimento das águas sanitárias e para o processo de produção do biometano.

O EIA refere que o **consumo de água** durante a fase de construção foi baixo, sendo a mesma utilizada na execução de argamassas, nos espaços sociais do estaleiro e na aspersão das áreas onde ocorreu movimentação de terras com o intuito de evitar a dispersão de poeiras. Durante a fase de funcionamento será utilizada água potável proveniente da rede pública e água proveniente do sistema de tratamento dos lixiviados. Os lixiviados produzidos na UVO serão totalmente recirculados, em circuito fechado de forma a compensar as perdas (lixiviação/evaporação) do processo biológico. Apenas a purga do tanque de fermentação é enviada para sistema de tratamento de lixiviados (osmose inversa) sendo a água tratada reutilizada no processo biológico. Contudo, a quantidade de lixiviados produzida não será suficiente para suprir totalmente as necessidades do processo biológico sendo necessário recorrer ao abastecimento através da rede pública.

No âmbito dos **efluentes líquidos**, destacam-se as águas residuais domésticas e os lixiviados do processo.

As **emissões gasosas** durante a fase de construção as emissões de poluentes atmosféricos resultam, essencialmente, da circulação de veículos e equipamentos envolvidos nas operações de desmatação e limpeza de terreno, movimentações de terras e pavimentação. Relativamente a eventuais emissões difusas, na fase de funcionamento, é de referir que todo o processo de tratamento de resíduos, desde a receção à expedição é realizado em edifício fechado, com sistema de aspiração (depressão) e tratamento do ar. No entanto, o EIA refere que poderão ocorrer potenciais emissões difusas ao nível da abertura/fecho de algumas portas e portões da nave industrial, por exemplo para expedição do composto e rejeitados e para receção de resíduos.

Em termos de **ruído**, na fase de construção, as principais fontes de ruído foram decorrentes da circulação de veículos pesados e do funcionamento de máquinas associadas às movimentações de terras, e à realização das diversas atividades construtivas. Na fase de funcionamento as principais fontes correspondem aos equipamentos industriais, como trituradores, crivos rotativos e mesa densimétrica.

Relativamente aos **resíduos**, durante a fase de construção foram produzidos um conjunto de resíduos mais ou menos frequentes em qualquer obra de construção civil e provenientes das instalações sociais do estaleiro. Prevê-se que até ao término da obra sejam ainda produzidos alguns resíduos, principalmente Misturas de RCD (LER 17 09 04), bem como Misturas de embalagens (LER 15 01 06), em quantidades inferiores às já produzidas. Na fase de funcionamento da UVO será dada prioridade, sempre que possível, a destinos de valorização, em detrimento de eliminação. Os resíduos gerados serão depositados temporariamente em contentores sendo posteriormente encaminhados a destino adequado quando atingirem a sua capacidade, sendo as áreas de armazenamento dos resíduos gerados são cobertas e fechadas.

A UVO operará 24 horas por dia, durante 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias por ano, prevendo-se que o quadro de pessoal seja composto por 11 trabalhadores.

A fase de construção da UVO, do respetivo acesso e da ligação à rede de gás tinha inicialmente uma duração prevista de 27 meses, tendo-se iniciado em novembro de 2022. Atualmente está em falta a execução das 2 bacias de retenção de caudais pluviais e conclusão da movimentação de terras e pavimentação/infraestruturação da via de acesso. O tempo de execução previsto dessa intervenção é de aproximadamente 2 meses.

Projetos associados ou complementares

O projeto da UVO integra um conjunto de projetos associados ou complementares, indispensáveis ao seu funcionamento:

- **Via de acesso**, constitui uma passagem rodoviária entre a EN319 e a portaria da UVO, com uma extensão de 458,39 m. O seu licenciamento e construção encontra-se a cargo do município de Paredes. Atualmente permanecem por concluir a conclusão da movimentação de terras da via e executar as camadas de pavimentação e a instalação das infraestruturas de abastecimento de água, drenagem de águas residuais, rede elétrica e telecomunicações à UVO;

- **Ligação à rede de gás natural**, permite a injeção do biometano produzido na UVO, assegurando a valorização energética do biogás e a integração na rede de distribuição existente. Consiste na ligação entre a Estação de Medição e Injeção de biometano na UVO até ao ponto de entrega indicado pela PortGas na zona do parque empresarial de Baltar/Parada, e tem uma extensão de sensivelmente 165 m. A conduta de ligação do biometano já se encontra executada;

- **Desvio do poste da linha de muito alta tensão**, por necessidade de garantir condições de segurança durante a construção da unidade, tendo esta intervenção sido já realizada;

- **acias de retenção**, secas a céu aberto, que receberão o caudal excedente, relativamente ao caudal máximo permitido pelas passagens hidráulicas existentes a jusante na A4 e na EN319. As duas bacias de retenção de águas pluviais ainda não se encontram construídas.

Alternativas

O EIA não considera na avaliação de quaisquer alternativas, nem de localização nem de conceção, referindo que o local de implantação foi selecionado por se localizar na zona central da área de influência da Ambisousa e estar dotado de bons acessos e de infraestruturas ao que acresceu ainda a possibilidade de injeção de biometano na rede de distribuição de gás natural, cuja viabilidade foi previamente analisada pela Portgás-REN.

3. APRECIAÇÃO AMBIENTAL DO PROJETO

A CA entende que, com base no EIA e nos elementos adicionais, e, tendo ainda em conta a visita de reconhecimento ao local de implantação, foi reunida a informação necessária para a compreensão e avaliação do Projeto.

No seguimento do descrito no capítulo anterior, e atendendo às características e enquadramento do projeto de "Unidade de Valorização Orgânica de Biorresíduos do Vale do Sousa" destacam-se seguidamente os principais aspetos relativos aos descritores tidos como fundamentais.

É ainda de salientar que relativamente à identificação e avaliação de impactes ambientais e medidas de minimização, o EIA refere no Relatório Síntese reformulado que a fase de construção já se encontra praticamente concluída, sendo que os projetos ainda não executados compreendem a conclusão do aterro, a pavimentação/infraestruturação da via de acesso e a construção de duas bacias de retenção/amortecimento de caudais pluviais.

3.1. Ordenamento do Território

Caracterização da Situação de Referência

Ordenamento do Território

O Plano Diretor Municipal (PDM) de Paredes, atualmente em vigor, corresponde à segunda revisão do PDM, o qual foi publicado a 17 de maio de 2024, no Diário da República n.º 96, 2.ª série, através do Aviso n.º 10688/2024.

Do ponto de vista da classificação e qualificação do solo, constata-se que a área de implantação da UVO se insere numa área classificada de 'Espaço de atividades económicas' pertencente à tipologia de solo urbano. Quanto à Via de Acesso, esta desenvolve-se em área classificada de 'Espaço de atividades económicas' e em 'Espaço Misto de Uso Silvícola e Agrícola' pertencente à tipologia de solo rústico.

De acordo com artigo 115.º do regulamento do PDM, os '*Espaços de atividades económicas', 'correspondem a áreas que se destinam preferencialmente ao acolhimento de atividades económicas, em particular industriais, armazéns, logística, comércio e serviços, nomeadamente estabelecimentos de diversão noturna, conformando-se estes como os usos dominantes*'.

No que concerne ao regime de edificabilidade, nos 'Espaços de atividade económica' são admitidas todas as tipologias de construção.

Caberá à Câmara Municipal de Paredes verificar o cumprimento dos Índice Urbanísticos aplicáveis.

De salientar que toda a área de implantação da UVO se encontra abrangida pela Unidade Operativa de Planeamento e Gestão 3 (UOPG – ET03) com a designação de Zona Empresarial de Baltar/Parada com uma área de intervenção de 194,59 ha (artigo 132.º).

Segundo o artigo 132.º do regulamento do PDM de Paredes, esta UOPG tem por objetivos:

a) Estruturar e programar a urbanização, designadamente a abertura/conclusão de duas novas vias de ligação ao centro da freguesia de Baltar e ao nó da A4, e a edificação, dando continuidade à tipo-morfologia predominante nas áreas edificadas preexistentes, acomodando a Unidade de Valorização Orgânica de Biorresíduos da Ambisousa;

b) Promover a instalação de atividades económicas, serviços, comércio e equipamentos de utilização coletiva;

c) Estruturar o espaço habitacional envolvente, enquadrando-o face à área de atividades económicas.

De acordo com o ponto 3 do artigo 132.º, a execução desta UOPG é '*concretizada através de plano de urbanização, **podendo, em complemento, existir várias Unidades de Execução, caso se mostre oportuno**, tem como parâmetros urbanísticos e usos de referência os relativos às categorias e subcategorias e qualificação do solo que integram o respetivo polígono territorial e não ultrapassando os índices de utilização máximos 1,0 m2/m²* (ponto 3 do artigo 132.º).

O prazo de execução é de 10 anos, a contar da data de entrada em vigor do PDM de Paredes e o sistema de execução é de iniciativa dos particulares, nos primeiros cinco anos, e de cooperação.

A execução do PDM de Paredes processa-se no âmbito de operações urbanísticas previstas no Regime Jurídico de Urbanização e Edificação (dominantemente), bem como no âmbito da delimitação de Unidades de Execução (UE) e Unidades Operativas de Planeamento e Gestão (UOPG) (artigo 123.º).

Segundo o artigo 123.º, '*Nas áreas abrangidas por Unidades Operativas de Planeamento e Gestão a sujeitar a planos de urbanização e pormenor e enquanto os mesmos não entrarem em vigor, a edificação fica vinculada às regras de uso do solo definidas na Planta de Ordenamento I e no presente regulamento, designadamente o disposto no artigo 129.º, não podendo a intervenção pôr em causa os respetivos termos*

de referência, respeitando os parâmetros e índices de utilização das categorias e subcategorias de espaço, critérios de alinhamento, da cércea dominantes e caraterísticas da frente edificada'.

A área de implantação da UVO está inserida na área de execução 'PROG115', a programar entre 2029 e 2033, e na UOPG-ET03.

De acordo com a Planta de Ordenamento "Ambiente e Floresta", a qual procede à identificação das salvaguardas, a área de implantação da UVO está abrangida, em parte, pela Estrutura Ecológica Complementar (EEC), não colidindo com mais nenhuma área de salvaguarda constante da planta de ordenamento.

O regime de ocupação da Estrutura Ecológica Complementar, é o previsto para a respetiva categoria e subcategoria de espaço, articulado, quando for o caso, com os regimes legais aplicáveis às mesmas áreas e pelas demais disposições que o PDM de Paredes impõe, incluindo as dispostas no artigo 17.º.

Condicionantes

- Servidões e restrições de utilidade pública geral

Constatou-se que existiu uma parcela (na zona nordeste da área de implantação da UVO) classificada pela REN, mas que foi excluída desta servidão, cuja área de exclusão é designada de 'E104'. Esta exclusão à REN teve por fundamentação "Espaço classificado como Espaço de Atividades Económicas no PDM, em vigor, pretende-se a continuidade e colmatação dos tecidos urbanos existentes".

Ao nível das servidões administrativas constata-se que a área de implantação da UVO é atravessada por uma linha de alta tensão, cuja servidão visa garantir os afastamentos mínimos de modo a eliminar o perigo previsível para pessoas e bens e evitar danos materiais. As condições técnicas para estabelecer quaisquer infraestruturas e edifícios, de acordo com as servidões das linhas elétricas encontram-se fixadas no Decreto Regulamentar n.º 1/92 de 18 de fevereiro.

A zona nascente da área de implantação do projeto abrange áreas do domínio público hídrico, o qual estabelece uma faixa de proteção com uma largura de 10 m, contadas a partir da linha limite do leito.

A sul do local de implantação do projeto refere-se ainda, associada à autoestrada A4, a zona de servidão *non aedificandi* estabelecida no artigo 32º, n.º 8, alínea a) (50 m para cada lado do eixo da autoestrada e nunca a menos de 20 m da zona da autoestrada), no artigo 55.º e no artigo 57.º, todos, do Estatuto das Estradas da Rede Rodoviária Nacional (EERRN), aprovado pela Lei n.º 34/2015 de 27 de abril.

Quanto à conformidade com as Plantas de Condicionantes II (perigosidade de incêndio rural) e III (redes de defesa), verifica-se que na planta de condicionantes II, quer a área de implantação da UVO, quer o respetivo acesso, não se encontram abrangidos por classes de perigosidade alta ou muito alta ao risco de incêndio rural, pelo que se considera que o projeto é compatível com esta planta de condicionantes.

No âmbito da planta de condicionantes III constata-se que na área de implantação da UVO existem redes secundárias de faixas de gestão de combustível, uma referente à linha de alta tensão e outra referente a um edifício, que, entretanto, foi demolido para a implantação da UVO, pelo que o projeto é também compatível.

Uso do Solo

Procede-se à caracterização e descrição da ocupação atual do solo utilizando-se a cartografia COS2018 disponibilizada online pela Direção Geral do Território, a qual foi complementada/aferida através do trabalho de campo realizado em janeiro de 2022 (aquando da realização do estudo de incidências ambientais do projeto (IDAD, 2022) e atualizada em outubro de 2023 (já com a obra em curso). Definiu-se como área de estudo toda a área de implantação do projeto e a área envolvente, considerando um buffer de 250 m. Esta área permite enquadrar, a nível local, as principais tipologias de ocupação do solo que resultaram de uma determinada dinâmica de desenvolvimento e ocupação deste território.

A descrição que se apresenta tem em consideração a situação existente previamente ao início da construção da UVO.

A ocupação do solo existente, na generalidade, reflete a aptidão anteriormente referenciada, na medida em que grande parte da área de estudo é ocupada por floresta, nomeadamente eucaliptal.

De acordo com a COS2018 constata-se uma clara dominância das 'florestas de eucalipto', com 62% de ocupação da área de estudo. Toda a área de implantação da UVO e cerca de 50% da extensão da via de acesso encontram-se nessa classe de ocupação.

Pela grande representatividade na área de estudo destacam-se ainda as zonas artificializadas (12,3% da área de estudo), nomeadamente, as áreas industriais e a rede viária neste caso representada pela A4 e nó de acesso.

De salientar que grande parte da área de intervenção, sobretudo onde a densidade de eucalipto é menor, encontra-se densamente invadida por espécies de acácia.

Identificação, Avaliação e Classificação de Impactes Ambientais

Ordenamento do Território

A avaliação dos impactes é feita qualitativamente com base na articulação das características do projeto da UVO da Ambisousa com as estratégias preconizadas nos instrumentos de gestão territorial referidos na situação de referência e consequentes efeitos sobre a dinâmica urbana e territorial.

Ao abrigo do PDM de Paredes, e do ponto de vista da **classificação e qualificação do solo** para efeitos de ocupação, uso e transformação do solo, a área de implantação da UVO encontra-se classificada, como espaço de atividades económicas, pertencente à tipologia de solo urbano. Segundo o regulamento do PDM de Paredes, trata-se de espaços que se destinam, preferencialmente, ao acolhimento de atividades económicas, em particular indústrias, armazéns, logística, comércio e serviços.

A área de implantação da UVO, a qual já se encontra em construção, está inserida na área de execução 'PROG115' e na UOPG-ET03, e na ausência de plano de urbanização e pormenor, deu cumprimento às regras de uso do solo definidas na planta de ordenamento I (classificação e qualificação do solo) e respetivo regulamento. Neste sentido, o projeto da UVO dá cumprimento ao estipulado na planta de ordenamento II.

No âmbito da planta de ordenamento III - **Ambiente e Floresta** –, a área de implantação da UVO ocupa uma pequena área definida como estrutura ecológica complementar que inclui '*outras linhas de água e margens*' e uma área excluída da REN.

Segundo o artigo 17.º do regulamento do PDM, o regime de ocupação da Estrutura Ecológica Municipal, é o previsto para a respetiva categoria e subcategoria de espaço, articulado, quando for o caso, com os regimes legais aplicáveis às mesmas áreas e pelas demais disposições que o PDM de Paredes impõe, incluindo as dispostas no presente artigo.

Atendendo a que a área de REN foi excluída e que a implantação da UVO dá cumprimento às regras definidas na respetiva categoria de espaço da planta de ordenamento I, considera-se que o projeto cumpre com o estipulado na planta de ordenamento III, à exceção da ocupação da área definida pela linha de água e margens, tendo a mesma sido objeto de alteração nas operações de movimentação de terras.

Ao nível das servidões administrativas, segundo a planta de condicionantes, verifica-se que a área de implantação da UVO é atravessada, na zona sul, por uma linha de distribuição de eletricidade, que justifica a obrigatoriedade de manter distâncias mínimas entre os condutores e os edifícios. As condições técnicas para estabelecer quaisquer infraestruturas e edifícios, de acordo com as servidões das linhas elétricas

encontram-se fixadas no Decreto Regulamentar n.º 1/92 de 18 de fevereiro, que estabelece as condições técnicas a que devem obedecer o estabelecimento e a exploração das instalações elétricas, com vista à proteção de pessoas e coisas e à salvaguarda dos interesses coletivos. Neste contexto é de referir que a Ambisousa solicitou parecer à REN – Rede Elétrica Nacional S.A., tendo esta emitido parecer favorável (Anexo XII no Volume III).

Além da linha elétrica, a área nascente da implantação da UVO, é abrangida por domínio público hídrico, o qual foi ocupado no âmbito das operações de movimentação de terras.

Apesar da proximidade do projeto à A4, verifica-se que a distância do limite de intervenção do projeto (base do aterro) ao eixo da autoestrada é de 53 m e de 33 m à zona da autoestrada, salvaguardando assim a servidão.

Ao nível da planta de condicionantes II - **perigosidade de incêndio rural** -, quer a área de implantação da UVO quer o respetivo acesso não se encontram abrangidos por classes de perigosidade alta ou muito alta, pelo que se considera que o projeto é compatível com esta planta de condicionantes.

No âmbito da planta de condicionantes III - **redes de defesa -**, constata-se que na área de implantação da UVO existem redes secundárias de faixas de gestão de combustível, uma referente à linha de alta tensão e outra referente a um edifício, que, entretanto, foi demolido para a implantação da UVO.

Neste contexto, a rede de defesa que envolve o edifício demolido já não é observável, e a referente à linha elétrica é mantida.

No âmbito do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) de Paredes, a área de implantação da UVO está inserida em áreas de média e baixa perigosidade de incêndio rural. De acordo com os condicionalismos à construção de novos edifícios, estes só são permitidos fora das áreas edificadas consolidadas, em áreas classificadas na cartografia de perigosidade de incêndio rural definida neste PMDFCI como de média, baixa e muito baixa. Neste contexto, o projeto da UVO da Ambisousa é compatível com o PMDFCI.

Considera-se, assim, que a implantação do presente projeto é conforme e/ou compatível com o previsto no PDM de Paredes, sendo que os impactes gerados pela sua implementação são de magnitude reduzida, facilmente passíveis de ser ultrapassados com as medidas de mitigação previstas, das quais destacamos as enunciadas no item abaixo (medidas de minimização).

Uso do Solo

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

No que respeita ao uso do solo propriamente dito, a avaliação é efetuada com base nas alterações previstas no uso e ocupação atual do solo, podendo-se considerar negativo quando ocorre uma artificialização da área a ocupar e positivo quando se prevê uma requalificação de uma área degradada.

As intervenções realizadas culminam com a artificialização de uma parte significativa da área de intervenção, com a consequente alteração do uso do solo que passa de florestal (classe 5.1.1.5) a industrial (Classe 1.2.1.1).

Ressalva-se, no entanto, que esta alteração se encontra compatível com o preconizado pela planta de ordenamento do PDM de Paredes, a qual insere a área na classe '*espaços de atividades económicas*'.

Medidas de Minimização, Potenciação e/ou Compensação

Apesar do projeto da UVO e respetivo acesso já se encontrarem em avançado estado de implementação no terreno, refere o EIA que, face à avaliação anteriormente realizada, identificam-se um conjunto de medidas de 'complemento' ao projeto que contribuem para a mitigação dos impactes identificados e para a própria sustentabilidade ambiental do projeto.

Propõe, assim o EIA, o desenvolvimento, para posterior implementação, dos seguintes projetos:

- Projeto de uma segunda bacia de retenção/amortecimento de caudais pluviais;
- Projeto de reaproveitamento de águas pluviais;
- Projeto de unidade de produção para autoconsumo (UPAC) fotovoltaica;
- Complemento do projeto de arranjos exteriores da UVO;
- Projeto de integração paisagística da via de acesso.

Concordamos com as medidas de minimização gerais que se preconizam no presente estudo.

De realçar, ainda, que tendo em conta que para terminar a construção da via de acesso será necessário recorrer a área de empréstimo em cerca de 1 600 m^3, a origem desse material deverá provir da escavação a realizar para a construção das bacias de retenção/amortecimento de caudais pluviais. O excesso de terras resultante da escavação das bacias de retenção que não possa ser reutilizado em obra deve ser encaminhado para vazadouro devidamente licenciado localizado o mais próximo possível da área de obra, sem afetação de áreas de REN, RAN, Domínio Hídrico, de valor patrimonial ou conservacionista. O empreiteiro, deve, em sede de concurso dar prova do licenciamento desse vazadouro.

Conclusões

Considera-se que, do ponto de vista dos descritores analisados (US e OT) analisado a implementação deste projeto não acarretará impactes consideráveis (atendendo, principalmente, ao que para este espaço se encontra previsto no PDM de Paredes), podendo facilmente ser ultrapassados pelas medidas de minimização identificadas.

3.2. Socioeconomia

Caracterização da Situação de Referência

O Projeto da Unidade de Valorização Orgânica de Biorresíduos do Vale do Sousa, localiza-se numa zona adjacente ao parque empresarial de Baltar - Parada, no concelho de Paredes, num terreno propriedade da Ambisousa.

O local do projeto encontra-se delimitado a norte por um conjunto de empresas inseridas na zona empresarial de Baltar-Parada, a poente por uma extensa mancha florestal (povoamento de eucalipto), a sul pela A4 e a nascente por área florestal (povoamento de eucalipto) e por uma vinha.

Em termos de recetores sensíveis mais próximos, identificam-se a sudeste algumas habitações (a cerca de 375 m da unidade). Estas habitações situam-se numa cota bastante inferior (menos 50 m) em relação ao local de implantação da UVO. Entre o local de implantação da UVO e as habitações desenvolve-se uma extensa mancha florestal e 2 vias rodoviárias (A4 e EN319).

A área de intervenção direta do projeto localiza-se em terrenos que são propriedade da Ambisousa. A área envolvente caracteriza-se por uma significativa ocupação industrial a norte/noroeste, estando adjacente ao Parque Empresarial de Baltar-Parada.

Na envolvente próxima do local de implantação da UVO encontram-se algumas áreas urbanas destacando-se como mais próximas: Encosta de Parada a cerca de 0,65 km a nordeste, Quinta a cerca de 0,7 km a leste e Castromil a cerca de 0,8 km a sul.

De acordo com os dados dos censos para as unidades territoriais de menor dimensão (subsecção estatística que se encontram mais próximas da área de implantação da UVO, em 2021 residiam 199 habitantes, distribuídos por 53 edifícios e 78 alojamentos. O local de implantação do projeto situa-se numa subsecção com zero habitantes.

É indicado no Relatório Síntese (RS), que marginalmente, é ainda incluída na área de intervenção a freguesia de Sobreira, também do concelho de Paredes. Contudo, a área em causa é de apenas 0,17 ha não ocorrendo aí qualquer artificialização pelo que não se justifica, no âmbito do presente estudo a apresentação da caracterização socioeconómica desta freguesia.

A área de implantação do projeto não se encontra abrangida por nenhuma das áreas sensíveis.

O concelho de Paredes situa-se num espaço de transição urbano-industrial, entre a Área Metropolitana do Porto e o espaço mais rural do Tâmega e Sousa, sendo constituído, atualmente, por 18 freguesias. De acordo com os censos de 2021, Paredes possui uma população de 84 354 habitantes, apresentando uma densidade populacional bastante elevada, correspondendo a 538,1 hab./km2.

Na última década verificou-se um decréscimo da população, em todas as unidades territoriais, com a freguesia de Parada de Todeia e o concelho de Paredes a apresentarem uma tendência de redução da mesma ordem de grandeza, e superior à verificada na AMP.

Todas as unidades territoriais em análise evidenciam uma tendência para o envelhecimento da população com a faixa etária com mais de 65 anos a representar um peso importante face restantes faixas etárias, tendo na última década registado acréscimos importantes.

Relativamente ao Emprego, a indústria transformadora, no município, é que alberga maior empregabilidade, empregando 32,4 % da população ativa.

Acessibilidades

O concelho de Paredes, localizado a cerca de 30 km do Porto, é servido por acessos rodoviários e ferroviários.

O concelho tem uma localização geográfica privilegiada estando inserido numa região com uma excelente rede de acessibilidades, das quais se destacam:

- A4 - Autoestrada 4 pertencente à rede fundamental, que estabelece a ligação do Porto a Bragança e a Espanha;
- A41 - pertencente à rede fundamental, e corresponde à Circular Regional Exterior do Porto (CREP) que estabelece a ligação de Espinho a Perafita (Leça da Palmeira);
- EN 15 - Estrada Nacional, pertencente à rede complementar de estradas, estabelece a ligação Ermesinde a Amarante, passando por Paredes.

O local de implantação do projeto situa-se a cerca de 1 km do acesso à A4 (através de via de acesso dedicada e de um pequeno troço da EN319) e a cerca de 7 km do acesso à A41 (através da A4).

É indicado no RS que se estima que, diariamente, será recebida uma viatura com biorresíduos proveniente de cada município, num total de 9 viaturas/dia, prevendo-se que as recolhas serão realizadas 2 a 3 vezes por semana.

A UVO operará 24 horas por dia, durante 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias por ano, onde se prevê que o quadro de pessoal seja composto por 11 trabalhadores.

Identificação, Avaliação e Classificação de Impactes Ambientais

É indicado no RS que à data da realização do trabalho de campo, a UVO já se encontrava em construção. As principais atividades da fase de construção indutoras de impactes no ambiente biofísico, nomeadamente a desmatação e as terraplanagens, já tinham ocorrido. O próprio edificado encontrava-se em avançado estado de construção.

Previamente à elaboração do EIA foi realizado um estudo de incidências ambientais, pelo que as características biofísicas do território, previamente ao início da construção, foram descritas nesse âmbito, facilitando assim a avaliação dos impactes do projeto.

O projeto encontra-se em fase final de execução, com a sua implementação praticamente concluída.

O RS indica, para as diferentes fases, os impactes esperados, nomeadamente:

Fase de Construção

Os impactes, nesta fase, resultam das operações e atividades construtivas, nomeadamente, da desmatação, da demolição de um edifício devoluto, das terraplanagens (escavações e aterros), da movimentação de máquinas e veículos pesados, atividades construtivas/ infraestruturação e estaleiro.

No entanto, algumas das atividades construtivas já ocorreram, nomeadamente, a preparação do terreno (que incluiu a desmatação, a demolição de um edifício e as terraplanagens da área de implantação da UVO e do respetivo acesso). Atualmente apenas falta terminar a via de acesso e construir as bacias de retenção de caudais pluviais. O projeto encontra-se assim em avançado estado de implementação.

- Emprego e atividades económicas

A obra teve início no final de 2022, com as operações de desmatação e terraplanagem, encontrando-se, à data da realização do EIA o edificado e via de acesso em avançado estado de construção.

Neste período, o número de trabalhadores presentes na obra oscilou entre 3 e 32 trabalhadores.

Considera-se que o impacte, ao nível do emprego é positivo, direto, certo, temporário, abrangente e de magnitude moderada. Admitindo, que a maioria dos trabalhadores pertencem aos quadros de empresa contratada, a eventual contratação pontual de trabalhadores não contribuiu para diminuir a taxa de desemprego do concelho de Paredes, pelo que a intensidade do impacte é baixa, resultando num impacte pouco significativo.

A presença de trabalhadores têm um reflexo positivo nas atividades económicas a nível local, nomeadamente ao nível do comércio e restauração e a nível regional por força das subcontratações e fornecimento de materiais de construção e equipamentos. Face à dimensão da intervenção o impacte nas atividades económicas é positivo, certo, direto, temporário, de extensão abrangente, de magnitude moderada e baixa intensidade resultando num impacte pouco significativo.

- Usos e acessos locais

A nova via para aceder à obra e, posteriormente, à UVO em funcionamento, é construída aproveitando parte de um caminho vicinal que atualmente permite o acesso às parcelas agrícolas e florestais existentes na área envolvente, incluindo parcelas a sul da A4.

Apesar da utilização desse caminho pelos veículos pesados que participaram nas atividades construtivas ter potencial para condicionar o acesso dos proprietários às suas propriedades, face ao reduzido número de tráfego, quer associado à obra quer residente, esta afetação terá sido/será muito pontual e insignificante.

A construção dos aterros com presença de taludes não consolidados, quer do troço da via de acesso que deriva do caminho vicinal, quer da plataforma da própria UVO contribuíram, devido aos efeitos erosivos provocados durante os períodos de maior precipitação entretanto ocorridos, e pelo facto da boca de saída das passagens hidráulicas implementadas se encontrarem, durante o período de obra, a drenar para o caminho vicinal, contribuindo para a degradação do caminho pelo que, aquando da ocorrência de precipitação mais intensa este caminho encontra-se condicionado.

Na zona a poente do local de implantação da UVO existe uma linha de água na qual, no passado, se construiu uma levada para aproveitamento da água para rega dos campos a jusante da A4.

Para a proximidade dessa área está prevista a construção de uma bacia de retenção dos caudais pluviais em excesso. A fase de obra tem potencial para degradar a referida levada pelo que, nessa fase, é necessário acautelar essa situação de forma a não inviabilizar o funcionamento da levada, seja pela destruição direta seja pelo assoreamento/entupimento devido aos efeitos erosivos.

Estas situações, potencialmente condicionadoras quer dos usos locais/acessibilidades, quer do aproveitamento dos recursos, constituem impactes negativos sobre as populações locais. Na presente situação, face ao verificado no terreno, considera-se que o impacte negativo é temporário, restrito, de magnitude reduzida e de média intensidade, resultando num impacte pouco significativo.

- Áreas urbanas e mobilidade

Durante a execução das operações de construção da UVO, nomeadamente, desmatação e terraplanagens (escavações e aterros) e circulação de veículos pesados, terá ocorrido uma degradação da qualidade ambiental no local da sua construção, nomeadamente, com a emissão de poeiras e ruído que constituem um impacte potencialmente negativo sobre as populações locais.

Segundo informação do empreiteiro as operações de construção realizaram-se em dias úteis, no período das 8:00 às 18:00. As máquinas e equipamentos utilizados durante o período de preparação do terreno foram duas giratórias de rasto, um bulldozer e dois camiões basculantes.

Na área de implementação da UVO existia um edifício com 2 pisos com uma área de implantação de 900,00 m2, correspondente a uma área de construção de aproximadamente 1 800,00 m2. A demolição do edifício foi realizada gradualmente de cima para abaixo. Desconhecendo-se o número de veículos pesados envolvidos no transporte a vazadouro, admite-se, face à dimensão do edifício, que o número de movimentos tenha sido insignificante e circunscritos a um período muito curto da obra.

Face ao exposto, atendendo à localização/posicionamento dos recetores sensíveis, o impacte negativo gerado pelas atividades construtivas foi temporário, de magnitude reduzida e de baixa intensidade, resultando num impacte insignificante sobre as populações locais, no que respeita à alteração do seu bem-estar.

Face aos impactes identificados e quantificados para a fase de construção, e uma vez que, a mesma já ocorreu na sua grande maioria concorda-se com os impactes identificados. No entanto, para o impacte associado às áreas urbanas e mobilidade, não se concorda que o mesmo seja insignificante, poderá ser pouco significativo, face à localização dos recetores sensíveis.

Fase de Funcionamento

- Emprego e atividades económicas

No âmbito do projeto em avaliação, estão previstos 11 novos postos de trabalho, assumindo o cenário de que a contratação é realizada ao nível concelhio, contribuirá para reduzir a taxa de desemprego do concelho. Deste modo, considera-se que o funcionamento da UVO terá um impacte positivo, direto, certo, permanente e restrito, de magnitude moderada, de baixa intensidade pelo que, no global, o impacte será pouco significativo.

- Usos e acessos locais

As situações descritas sob este tópico para fase de construção, nomeadamente ao nível das condições de acessibilidade através do caminho vicinal existente e do aproveitamento dos recursos naturais pelas populações locais (água), com a finalização da obra terão tendência para se resolver.

Os taludes resultantes dos aterros tenderão a estabilizar com o tempo, deixando de ocorrer processos erosivos com arrastamento de sólidos. As passagens hidráulicas serão alvo de obra na boca de saída, de forma a acautelar o encaminhamento dos caudais para que, por um lado, não ocorra afetação do caminho vicinal e, por outro, se garanta o abastecimento tradicional aos tanques de rega.

Nesse sentido, considera-se que eventuais impactes negativos que possam ocorrer durante a fase de funcionamento sejam muito ocasionais, de extensão restrita, de magnitude moderada, de muito baixa intensidade, constituindo um impacte insignificante.

- Áreas urbanas e mobilidade

Com a entrada em funcionamento da UVO, o tráfego rodoviário na área envolvente ao projeto registará um acréscimo do número de movimentos de veículos ligeiros e pesados. A movimentação dos veículos ligeiros corresponde à deslocação dos trabalhadores, que no pior cenário, será de 11 viaturas em período diurno.

Do total dos movimentos de veículos pesados é expectável que a circulação diária não ultrapasse 9 veículos dia.

O impacte do acréscimo do volume de tráfego poderá, potencialmente, conduzir à diminuição das condições de bem-estar de população local. Contudo, perante a estimativa do número de viaturas e atendendo à localização da UVO, próxima de um nó da A4, que a UVO possui uma via de acesso dedicada e que a circulação dos veículos se fará maioritariamente a partir da A4 (via com grande capacidade de reserva), o impacte da circulação dos veículos, embora negativo, certo, permanente, de extensão restrita, de magnitude moderada será de baixa intensidade, constituindo um impacte pouco significativo.

Perante os impactes esperados para a fase de funcionamento, concorda-se com os mesmos, mas mais uma vez, não se concorda que os impactes esperados, neste caso para os acessos, sejam insignificantes, o quando muito pouco significativos, uma vez que até existir a estabilização dos taludes, irá ocorrer processos de escorrência de sedimentos.

Considera-se que, apesar de ser indicado no RS, que impactes ao nível de outras componentes ambientais que poderão condicionar o bem-estar da população local, mais concretamente a qualidade do ar, ambiente sonoro e os recursos hídricos, cujos impactes estão analisados nos capítulos próprios, deveriam ter sido analisados neste fator ambiental.

<u>Fase de Desativação</u>

A fase de desativação corresponderá à retirada de equipamentos e eventuais demolições de infraestruturas. Este tipo de atividades, por tudo o que foi já descrito quer para a fase de construção quer para a fase de funcionamento, não apresentam impactes relevantes ao nível desta componente.

Para a fase de desativação, face à demolição das infraestruturas, considera-se que os impactes causados serão semelhantes aos da fase de construção, nomeadamente sobre o tráfego e face à necessidade de mão de obra.

Impactes Cumulativos

O RS apenas indica que as componentes ambientais significativas, no que respeita aos impactes cumulativos, são:

- Recursos Hídricos: inundações;
- Qualidade do ar: odores.

No entanto, deveriam ter sido analisados ao nível socioeconómico, uma vez que, estão junto a uma zona industrial e face à proximidade de recetores sensíveis.

Medidas de Minimização, Potenciação e/ou Compensação

Uma vez que, o projeto da UVO já se encontra em avançado estado de implementação. Toda a unidade industrial já se encontra instalada no local. A própria via de acesso também já se encontra praticamente concluída, faltando apenas um reperfilamento final da cota, seguindo-se a pavimentação e a instalação das redes que servirão a UVO, grande parte das medidas de mitigação habitualmente associadas, nomeadamente para as fases de pré-construção e construção, apresentam-se como genericamente extemporâneas. Não obstante, no RS são propostas algumas medidas de obra focadas nas componentes de projeto que ainda não foram construídas, nomeadamente o término da via de acesso e a construção das bacias de retenção.

Das medidas apresentadas e para as diferentes fases, concorda-se com algumas medidas apresentadas nomeadamente:

Fase de construção

- Assegurar o correto cumprimento das normas de segurança e sinalização de obras na via pública junto ao acesso à obra, tendo em consideração a segurança rodoviária e a minimização das perturbações na atividade da população local;
- A circulação de máquinas e equipamentos deve ser restringida ao interior da área de implantação do projeto;
- Assegurar que os caminhos ou acessos nas imediações da área do projeto, nomeadamente o caminho vicinal que atravessa a propriedade da Ambisousa, não ficam obstruídos ou em más condições, possibilitando a sua normal utilização por parte da população;

Fase final de obra

- Assegurar que, após a obra, o caminho vicinal que circunda a UVO por sul apresenta adequadas condições de circulação e de drenagem de caudais pluviais;
- Assegurar que os sistemas de drenagem pluvial afetos à via de acesso (longitudinais e transversais) encaminham as escorrências de forma adequada para a linha de água existente, não existindo constrangimentos à fluidez dos caudais nem afetação do caminho vicinal;
- Assegurar que o tanque de rega existente junto à vinha mantém a abastecimento tradicional através da linha de água, sendo o excedente canalizado para o canalete longitudinal ao caminho vicinal, tal como atualmente sucede;
- Proceder, em articulação com o proprietário do tanque existente junto à vinha, à remoção dos sedimentos que foram para aí arrastados no decurso da obra.

Fase de Funcionamento

- Tanto quanto possível, deverá ser promovida a contratação de mão-de-obra local;
- Promover, a prazo, uma frota de recolha de resíduos que utilize o biometano produzido na instalação como fonte de combustível;

É, ainda, indicada como medida de mitigação, associada ao projeto:

- A construção da bacia de retenção de águas pluviais denominada de bacia 2, sobrepõe-se a um caminho vicinal que, atravessando a propriedade da Ambisousa, permite a acessibilidade ao território a sul da A4. Nesse sentido, deverá ser desenvolvido projeto que garanta a circulação pública em toda a extensão do caminho vicinal atualmente existente, garantindo o devido funcionamento da bacia e não afetando os sobreiros existentes na sua proximidade.

No entanto, considera-se que o projeto de circulação pública, deverá ser apresentado como um elemento em sede de licenciamento.

Monitorização

Deverá ser implementado um mecanismo de atendimento ao público e elaborado um ponto de situação dos registos efetuados e eventuais reclamações/exposições/sugestões recebidas, bem como do respetivo desenvolvimento dado, anualmente.

Para o efeito recomenda-se o desenvolvimento e implementação de um formulário próprio a distribuir na Câmaras Municipal, nas Juntas de Freguesia e ainda no sítio da internet oficial do Proponente, caso exista.

Acresce que o sistema de registo de reclamações a implementar deverá conter, também, as reclamações que possam chegar por outras vias e entidades e mesmo por atendimento direto ao público.

Conclusões

Considerando que, os impactes previsíveis, no que respeita à economia e possível empregabilidade, são positivos, e os negativos serão, maioritariamente, pouco significativos, dado já ter ocorrido grande parte da construção, e os impactes, na fase de funcionamento, prender-se-ão com a possível emissão de odores, ruído e interferência com recursos hídricos, que são fatores ambientais analisados nesta CA, pelo que se emite parecer favorável condicionado à apresentação dos elementos em sede de licenciamento e ao cumprimento das medidas de minimização identificadas no presente parecer e para as medidas de minimização identificadas no EIA para os descritores ambientais conexos, particularmente os aplicáveis à Saúde Humana, Qualidade do Ar, Ruído e Recursos Hídricos, e ainda à implementação do procedimento de registo de reclamações expresso no campo "Monitorização".

3.3. Solos

Caracterização da Situação de Referência

De acordo com o EIA, na área de projeto os tipos de solos presentes são os Leptosolos e os Regossolos, com predominância para os Leptossolos (fonte: Carta de Solos de Entre Douro e Minho).

Os Leptossolos, são solos limitados em profundidade, até 30 cm a partir da superfície, por rocha contínua e dura ou material muito calcário ou uma camada cimentada, ou com menos de 20 % de terra fina até 75 cm a partir da superfície, não tendo outros horizontes de diagnóstico além de um A mólico ou ócrico, com ou sem horizonte B Câmbico. Este tipo de solo no que diz respeito à sua capacidade de uso, apresenta aptidão marginal, classe (F3) para a exploração florestal.

Os Regossolos, são solos de materiais não consolidados, com exclusão de materiais com textura grosseira e com propriedades flúvicas, não tendo outro horizonte de diagnóstico além de um A úmbrico ou ócrico; sem propriedades gleicas em 50 cm a partir da superfície. Este tipo de solo no que diz respeito à sua capacidade de uso, apresenta aptidão moderada para a exploração florestal, classe (F2).

Em termos de uso do solo, a área do projeto corresponde a ocupação florestal, nomeadamente "florestas de eucalipto"".

Nos termos do PDM de Paredes, do ponto de vista da classificação e qualificação do solo, a área de implantação da UVO, insere-se numa área classificada de 'Espaço de atividades económicas', tipologia de solo urbano. Quanto à via de acesso, esta desenvolve-se em área classificada de 'Espaço de atividades económicas' e em 'Espaço Misto de Uso Silvícola e Agrícola', tipologia de solo rústico.

De referir que à data da realização da visita por parte da Comissão de Avaliação, o projeto já se encontrava executado.

Identificação, Avaliação e Classificação de Impactes Ambientais

Fase de construção

Refere o EIA, que é na fase de construção que ocorrem os principais impactes nos solos, resultantes das ações de demolição do edificado existente, desmatação, terraplanagens (escavação/aterro), movimentação de máquinas e veículos, construção do edificado, infraestruturação e instalação dos equipamentos e instalação e desativação do estaleiro, provocando compactação e riscos de erosão.

Os impactes sobre os solos, embora negativos, diretos, certos, permanentes, isolados e de magnitude moderada, foram de intensidade baixa e pouco significativos. assim considerados negativos e pouco significativos.

Fase de funcionamento

Refere o Eia que na fase de funcionamento, os impactes correspondem à presença física da unidade de valorização orgânica e do respetivo acesso, impactes estes permanentes pela artificialização do solo, não se prevendo outro tipo de impactes.

Fase de desativação

O EIA não equaciona num horizonte temporal, a desativação da unidade, mas caso ocorra, deverá ser objeto de um plano prévio que contemple no mínimo as ações de desmantelamento de equipamentos, demolição de estruturas e Plano de recuperação paisagística do local (se aplicável).

Impactes cumulativos

O EIA idêntica também impactes cumulativos, considerando os projetos já executados como a presença do Parque Empresarial de Baltar-Parada e a infraestrutura A4 e no futuro a 'expansão' do Parque Empresarial, o que contribuirá para alterações do coberto vegetal. com implicações nas componentes ambientais significativas a muito significativas, implementação do projeto em avaliação resultará num impacte cumulativo negativo.

Medidas de Minimização, Potenciação e/ou Compensação

O EIA, doc. Vol.II Relatório Síntese consolidado capítulo 7. E no Quadro 7.1. (pág.s 274 a 278), refere medidas de mitigação e recomendações transversais aos vários descritores para as diferentes fases de implementação do projeto e especificas para o fator ambiental solos, que se consideram adequadas.

Sugestão: Promover a transição energética de combustíveis fósseis para fontes renováveis, aproveitando a área disponível no edificado (cobertura), perspetivando a sustentabilidade do projeto.

Monitorização

O estudo, capítulo 8., não propõe qualquer plano de monitorização específico para este fator ambiental, mas de uma forma indireta, o plano de monitorização apresentado para os recursos hídricos subterrâneos, contribui para a salvaguarda do fator ambiental solos.

Conclusões

Em conclusão, considera-se que do ponto de vista do fator ambiental solos, asseguradas as boas práticas ambientais de construção (Plano de Gestão Ambiental-PGA), e cumpridas as medidas de minimização face à situação de referência, estão reunidas as condições para emissão de parecer setorial final favorável condicionado às medidas indicadas.

Aquando da participação na visita da CA, foi possível constatar a não concretização de:

- construção da via de acesso rodoviário à UVO;
- construção de duas bacias de retenção de caudais pluviais.

3.4. Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais

Caracterização da Situação de Referência

No que respeita à Geologia, o EIA refere que a região de implantação do projeto insere-se na Zona Centro Ibérica, uma das principais unidades tectonoestratigráficas do Maciço Ibérico, caracterizada pela predominância de rochas com idades compreendidas entre o Proterozóico superior e o Paleozóico. Estas formações são constituídas essencialmente por rochas metassedimentares, como xistos e grauvaques, e por rochas granitoides, que representam uma parte significativa do substrato geológico regional.

A caracterização geológica da região baseou-se na cartografia da Carta Geológica de Portugal (folha 9D – Penafiel), que forneceu o enquadramento geológico detalhado da área em estudo e na Folha 1 da Carta Geológica de Portugal à escala 1:200 000 (Pereira, coord., 1989, 1992) a qual, apesar de menor detalhe, apresenta uma atualização do conhecimento científico no respeita a algumas das unidades ou formações geológicas.

A região envolvente à área do projeto é dominada por maciços graníticos, designadamente um granito porfiroide de grão grosseiro, essencialmente biotítico, enquanto na faixa oeste predominam rochas

metassedimentares do Ordovícico e do Silúrico, representadas, na sua maioria, por metapelitos com alternâncias de metagrauvaques e, por vezes, com leitos quartzíticos. Sobreposto a este substrato rochoso surgem algumas aluviões, que ocupam os leitos do rio Sousa e de algumas das ribeiras que drenam para este rio. É ainda de assinalar a existência de alguns filões aplito-pegmatíticos e de quartzo.

No que à área de implantação do projeto diz respeito, o EIA indica que esta se localiza no contacto entre o granito (a sudeste) e os metassedimentos do Silúrico superior, alternância de psamitos e pelitos afetados por metamorfismo de contacto. O local é atravessado por duas falhas, uma de orientação NE-SO e outra norte/nordeste-sul/sudoeste (NNE-SSO), as quais estabelecem, em alguns troços, o contacto entre o granito e as unidades metassedimentares, facto que é mais marcante para a falha de direção NNE-SSO.

O granito porfiroide de grão grosseiro, essencialmente biotítico encontra-se fortemente fraturado, o que ocasiona a sua desagregação. Este aspeto foi evidenciado no estudo geológico-geotécnico realizado no local, o qual permitiu classificar o grau de alteração destas rochas nas duas classes mais altas (W4 e W5; rocha muito alterada a decomposta, respetivamente), de acordo com a Classificação da Sociedade Internacional de Mecânica das Rochas. O estudo geológico-geotécnico definiu 3 zonas geológico-geotécnicas: uma zona superficial ZG3 (0,00 a 0,80 m) correspondente à camada de solo; uma zona ZG2 que atinge, em regra os 4,5-4,8m, embora, pontualmente, possa atingir os 19,5. Este setor é caraterizado pelos metassedimentos e granito com elevado grau de alteração (W5); por fim, a zona Z1 (entre os 4,5 e os 22,5 m), formado pelas litologias anteriores, ainda bastante alteradas, mas com grau ligeiramente inferior (W4). Abaixo surgem níveis de granito ou xisto medianamente a pouco alterado (W2–W3), podendo atingir rocha sã (W1).

Do ponto de vista geotécnico e estratigráfico, as sondagens realizadas no local revelaram uma estrutura relativamente homogénea, embora com algumas diferenças entre pontos de amostragem, tendo-se verificado, em virtude da escavação efetuada, não ser necessário recorrer a fundações indiretas, executadas nas camadas mais profundas do solo.

Em termos geomorfológicos, a área envolvente apresenta relevos moderados, com altitudes que variam aproximadamente entre 150 m e 350 m. O modelado do terreno não é extremamente acidentado, embora existam declives mais marcados associados ao encaixe das linhas de água que atravessam a região. A encosta onde se localiza o projeto apresenta um desnível aproximado de 50 metros no sentido noroeste–sudeste. A rede de drenagem local inclui duas pequenas linhas de água, localizadas a poente e a nascente da área de implantação, que posteriormente confluem para um curso de água de maior dimensão

orientado aproximadamente no sentido NNO–SSE. Antes das intervenções recentes, o terreno apresentava uma morfologia natural associada a estas formas de relevo, contudo, no momento do trabalho de campo o local já se encontrava terraplanado, devido às obras preparatórias para a instalação do projeto.

Outro aspeto relevante refere-se ao enquadramento tectónico e neotectónico da região. Da análise da Carta Neotectónica de Portugal na escala 1:1.000.000 (Cabral & Ribeiro, 1988) conclui-se que a área de implantação se encontra próxima de algumas estruturas tectónicas, nomeadamente um carreamento de direção norte–sul e duas falhas com orientações N–S e NE–SO. Estas estruturas correspondem a descontinuidades geológicas que evidenciaram algum tipo de atividade durante o Quaternário, ou seja, nos últimos dois milhões de anos.

No que respeita aos recursos minerais da região onde se insere o projeto em análise o EIA identifica várias mineralizações, sendo as mais relevantes as de ouro (Au) e antimónio (Sb). Estas estão maioritariamente localizadas ao longo do Anticlinal de Valongo e muitas foram alvo de exploração já desde o período romano. O EIA destaca ainda na região ocorrências minerais cuja paragénese é marcada por chumbo (Pb) e zinco (Zn), à qual, em alguns casos, se associa prata (Ag). O jazigo com maior proximidade geográfica à UVO é o de Castromil (jazigo de Au-Ag), que dista aproximadamente 1,5 km, em linha reta, sendo que este e todos os demais depósitos de minérios metálicos desta zona do território não se encontram numa situação de lavra ativa, estando estas minas desativadas há várias décadas.

Relativamente aos valores geológicos de interesse, o EIA não identifica elementos de particular relevância na área do projeto. A análise da cartografia geológica e das bases de dados disponíveis, incluindo o Roteiro das Minas e Pontos de Interesse Mineiro e Geológico de Portugal e dados facultados pela Câmara Municipal de Paredes, não indica a existência de património geológico classificado ou de locais de interesse mineiro nas proximidades. Contudo da consulta da base de dados disponibilizada pelo LNEG identifica-se um geossítio (Minas de Covas de Castromil) o qual se encontra a cerca de 2 Km do projeto e se localiza a sul deste e da A4.

O EIA refere ainda que através da consulta ao portal da DGEG verifica-se que a sul da A4, ou seja, em área que não é afetada pelo projeto em avaliação, existe um pedido para 'prospeção e pesquisa de depósitos minerais (Antimónio, Chumbo, Cobre, Ouro, Prata, Zinco, minerais associados), com o número de cadastro MNPPP0530. Da consulta do portal da DGEG verifica-se que os limites desta área distam menos de 1 km do projeto.

Conforme referido no campo "Descrição do Projeto", à data do Aditamento ao EIA, as edificações da UVO e acessos e equipamentos associados, encontravam-se já integralmente construídos, bem como a ligação do projeto à rede de gás natural, o desvio do poste de muito alta tensão e a construção da maior parte do aterro para implantação da via de acesso à UVO.

Da análise efetuada considera-se que a caracterização do ambiente afetado pelo projeto foi de uma forma geral convenientemente estruturada e efetuada e é adequada à fase em que se encontra o projeto.

Identificação, Avaliação e Classificação de Impactes Ambientais

O EIA baseia a sua avaliação de impactes ambientais na análise da intensidade e magnitude das alterações provocadas no substrato geológico e no relevo, considerando fatores como o volume de escavação e aterro, a eventual destruição de formas de relevo naturais, o risco de instabilidade do terreno e a possível afetação de património geológico ou recursos minerais.

A análise realizada indica que os impactes associados à componente geológica ocorreram e ocorrerão essencialmente durante a fase de construção, estando sobretudo relacionados com as operações de terraplenagem, escavação e modelação do terreno necessárias à implantação das infraestruturas do projeto, não sendo expectável uma reversibilidade dos mesmos na fase de funcionamento, ou após a desativação do projeto.

Fase de construção

Da avaliação efetuada conclui que não existem na área em estudo recursos minerais com interesse económico nem património geológico relevante, pelo que relativamente à componente estritamente geológica, as alterações resultantes das escavações e movimentação de terras são classificadas como tendo magnitude moderada, mas com intensidade muito baixa, o que conduz igualmente a uma significância global classificada como insignificante.

Nesta fase os impactes resultam sobretudo da movimentação de grandes volumes de terra e a alteração da morfologia natural do local, conduzindo à criação de taludes de escavação e de aterro que modificam o relevo original. A escavação implicou a criação de taludes cujas alturas máximas variam entre 16,6 m e 18,8 m, tendo os taludes de aterro, associados quer à construção da plataforma de implantação da UVO quer à via de acesso, atingido uma altura máxima de 10 m.

Assim, os principais impactes identificados dizem respeito à alteração geomorfológica e geotécnica da área de intervenção, resultante da transformação do terreno natural numa superfície artificialmente modelada para acomodar as infraestruturas previstas. Sendo de ressaltar que os volumes escavados (aproximadamente 100 00 m^3) foram totalmente utilizados nos aterros de construção, quer da plataforma da UVO quer da via de acesso, não existindo necessidade de conduzir quaisquer volumes a vazadouro. Face ao exposto as alterações de carácter geomorfológico e geotécnico foram classificadas como sendo negativas, diretas, certas, permanentes, isoladas, de magnitude moderada e intensidade alta, do que resulta num impacte muito significativo.

Fase de exploração

Nesta fase o EIA não prevê a ocorrência de novos impactes sobre a geologia ou a geomorfologia, sendo que as alterações provocadas pelas operações construtivas se mantêm no tempo, uma vez que a modelação do terreno e a implantação das infraestruturas são permanentes, não sendo geradas novas modificações. Assim, os impactes identificados nesta componente correspondem essencialmente às transformações ocorridas na fase inicial do projeto.

Fase de desativação

Nesta fase o EIA considera que apesar de poderem ocorrer algumas atividades de remoção de equipamentos ou demolição de estruturas, estas operações não implicarão impactes relevantes sobre a geologia ou a geomorfologia do local.

A avaliação dos efeitos cumulativos, teve por base a identificação das componentes ambientais significativas presentes no território, tendo a sua seleção tido em conta os aspetos ambientais já degradados ou sob stress, a existência de espécies ou habitats protegidos e as atividades humanas presentes ou previstas que afetem essas mesmas componentes. Assim, de acordo com as características ambientais da área de implantação do projeto, descritas e avaliadas no Estudo, o EIA apenas identificou os fatores ambientais Recursos Hídricos (inundações) e Qualidade do ar (odores) como sendo componentes ambientais significativas.

No que respeita à avaliação efetuada, concorda-se, de uma forma geral, com a classificação dos impactes identificados, no entanto, é de referir que se deveria ter considerado o impacte associado à instabilidade de vertentes, em resultados das movimentações de terras descritas e consequente modelação do terreno

efetuada. Salienta o EIA que as escavações foram realizadas em material rochoso, embora bastante alterado, o que lhes confere um caráter menos coeso. Este aspeto facilitou o processo de escavação, mas impôs alguns condicionalismos ao nível da estabilidade geotécnica, designadamente nos locais em que os taludes dos patamares de escavação ou de aterros atingiram alturas mais pronunciadas.

De facto, considera-se que a remodelação da topografia local, pode alterar de forma significativa o equilíbrio natural das vertentes, pelo que, como consequência, existe uma probabilidade acrescida de ocorrência de fenómenos de instabilidade de vertentes e ocorrência de ravinamentos, podendo este impacte ser classificado como apresentando uma magnitude reduzida, temporário, reversível, de ocorrência pouco provável, local, direto e pouco significativo.

Medidas de Minimização, Potenciação e/ou Compensação

No que respeita à implementação de Medidas de Minimização, Potenciação e/ou Compensação é de salientar que aquando da elaboração do EIA, a unidade industrial já se encontrava construída e a via de acesso também já se encontrava praticamente concluída, faltando apenas um reperfilamento final da cota, seguindo-se a pavimentação e a instalação das redes que servirão a UVO. Ao nível dos restantes projetos associados já foram implementados: a 'conduta de ligação à rede de gás natural' e o 'desvio do poste de muito alta tensão'. Encontrando-se em falta a execução das bacias de retenção de caudais pluviais.

Nesse sentido, o EIA refere que grande parte das medidas de mitigação habitualmente associadas a obras desta envergadura, nomeadamente para a fase de construção, apresentam-se como genericamente extemporâneas. Não obstante esse facto, o EIA propõe algumas medidas de obra focadas nas componentes de projeto que ainda não foram construídas, nomeadamente o término da via de acesso e a construção das bacias de retenção.

O EIA ressalva, no entanto, o facto de alguns dos impactes associados à fase de construção não serem de todo mitigáveis, destacando o impacte considerado muito significativo ao nível da geomorfologia.

No que respeita ao descritor em análise, o EIA preconiza as seguintes medidas de minimização:

Fase de construção

1) A origem do material para finalizar o aterro da via de acesso deverá provir da escavação a realizar para a construção das bacias de retenção/amortecimento de caudais pluviais.
2) O excesso de terras resultante da escavação das bacias de retenção que não possa ser reutilizado em obra deve ser encaminhado para vazadouro devidamente licenciado localizado o mais próximo possível da área de obra, sem afetação de áreas de REN, RAN, Domínio Hídrico, de valor patrimonial ou conservacionista. O empreiteiro, deve, em sede de concurso dar prova do licenciamento desse vazadouro.
3) As movimentações de terras devem ser limitadas às zonas estritamente indispensáveis para a execução da obra (bacias e plataforma da via).
4) A circulação de máquinas e equipamentos deve ser restringida ao interior da área de implantação do projeto.

Fase de exploração

5) Implementar o Sistema de Gestão Ambiental da UVO.

Da análise das medidas propostas considera-se que as medidas 1) e 2) constituem pressupostos inerentes à execução do projeto de execução da obra e a medida 5) constitui uma obrigação legal. Relativamente às medidas 3) e 4) concorda-se com a sua aplicação, na medida que minimizam a alteração geotécnica e geológica da área ocupada pelo projeto.

Em complemento, considera-se que no que respeita aos taludes resultantes da operação de remodelação de terrenos e de forma a evitar possíveis fenómenos de instabilidade de vertentes, se deverá implementar a seguinte medida de minimização, durante a fase de exploração do projeto: Instalação e manutenção de cobertura vegetal e de infraestruturas de drenagem nos taludes, de forma a evitar fenómenos de ravinamento e/ movimentos de massa.

Conclusões

No que respeita à apresentação da licença de remodelação de terrenos, emitida pela Câmara Municipal de Paredes (CMP), considerou-se que a documentação apresentada pelo proponente em sede de resposta ao Pedido de Elementos Adicionais (PDA) não foi considerada suficiente para aferir o solicitado, pelo que se

considera necessário a apresentação, como elemento, do parecer emitido pela CMP a atestar a execução da operação urbanística, conforme o definido no ponto 2, do artigo 7.º do Regime Jurídico de Urbanização e Edificação.

A este respeito é de referir que o proponente apresentou, em sede de PEA parecer emitido pela CMP em que esta atesta que a operação urbanística está isenta de controlo prévio em conformidade com a alínea a) do artigo 7.º do RJUE.

Face ao exposto e tendo em conta que os impactes ambientais identificados são pouco a muito significativos, emite-se parecer favorável condicionado à implementação das medidas de minimização acima elencadas e ao elemento solicitado.

3.5. Recursos Hídricos

Caracterização da Situação de Referência

Recursos Hídricos superficiais

O projeto para implementação da Unidade de Valorização de Orgânica (UVO) afetará a massa de água (MA) denominada *Rio Sousa*, código PT03DOU0399, que no *Plano de Gestão de Região Hidrográfica* (PGRH), 3.º ciclo de planeamento, apresenta Estado ecológico *Razoável* e estado químico *Bom*, o que conduz ao Estado global de *Inferior a bom*. Os parâmetros responsáveis por essa classificação são: macroinvertebrados bentónicos (elemento de qualidade biológica); o Azoto amoniacal, o Azoto total, os Fosfatos, o Fósforo total, os Nitratos e os Nitritos, todos estes elementos de qualidade físico-químicos gerais; e o Zinco dissolvido (poluentes específicos).

As pressões com maior impacte no estado da MA estão associadas à indústria (ramos alimentar e transformadora), à energia (produção hidroelétrica), à agricultura, pecuária e Golfe, bem como à drenagem urbana.

Recursos Hídricos subterrâneos

A MA afetada é a denominada Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Douro, código PT03A0X1, que está classificada com Estado Químico e Estado quantitativo *Bom mas em risco*. Esta MA está sujeita a pressões

qualitativas provenientes dos setores de atividade industrial (alimentar e transformadora), urbano e agrícola (agricultura, pecuária e floresta) e turismo.

Na área de implantação do acesso rodoviário à UVO foram identificadas três captações de águas subterrâneas destinadas ao abastecimento público. Estas captações não estão licenciadas.

Considera-se que a metodologia adotada para análise do fator Recursos Hídricos é adequada e que a cartografia apresentada no EIA suficiente para verificar as condicionantes do projeto.

Identificação, Avaliação e Classificação de Impactes Ambientais

A análise dos impactes será feita para as fases de funcionamento e desativação da UVO uma vez que a instalação já se encontra construída.

Para os RH destacam-se os impactes gerados por:

1) Consumo de água - As necessidades de água potável serão satisfeitas a partir de rede de distribuição com origem na rede pública sendo utilizada no uso doméstico, lavagens, rega, rede de incêndio e no processo. Para o uso doméstico estima-se um consumo de 550 litros/dia. Para o processo estima-se a necessidade de consumir 2 337m^3/ano fornecidos pela rede pública;
2) Efluentes líquidos industriais - Toda as águas residuais geradas no processo são objeto de tratamento em ETAL e posteriormente incorporadas no processo, não existindo descargas de lixiviados;
3) Efluentes líquidos domésticos – As águas residuais domésticas serão conduzidas para uma fossa estanque com um volume de 15 000 Litros e uma frequência de recolha quinzenal. Estima-se uma produção anual de 200,75 m^3. No futuro será realizada a ligação ao coletor público;
4) Impermeabilização e consequente diminuição da área de recarga dos RH subterrâneos e aumento das escorrências, com riscos para os recursos hídricos superficiais.

Neste contexto, relativamente aos **RH subterrâneos** consideram-se:

a) Risco de sobre-exploração das águas subterrâneas – considerando que o projeto não contempla a captação de água subterrânea, e que a água destinada a usos potáveis será proveniente da rede

pública, cuja origem é uma captação superficial no rio Douro, considera-se que não este risco não se verifica.

b) Risco de contaminação das águas subterrâneas:

b.1) Tráfego de camiões e outros veículos, e processos de tratamento dos resíduos orgânicos e/ou à lixiviação de contaminantes gerados em todas as etapas de manuseamento dos resíduos. Constituirá um direto, possível, ocasional, restrito, de magnitude moderada e intensidade baixa resultando num nível de significância pouco significativo. Para minimizar estão previstas medidas mitigadoras como a impermeabilização e total cobertura das áreas de receção e tratamento dos resíduos.

b.2) As águas pluviais, que serão descarregadas no meio hídrico superficial, poderão arrastar compostos contaminantes provenientes de derrames de óleos minerais dos veículos que circulam no perímetro da unidade fabril. Estas substâncias poderão afetar a qualidade da água do meio recetor constituindo um impacte negativo, direto, possível, permanente, restrito e de magnitude moderada terá uma intensidade baixa e será pouco significativo.

b.3) Os efluentes líquidos resultantes do processo de tratamento dos resíduos serão objeto de tratamento numa Estação de Tratamento de Águas Lixiviantes (ETAL). Após tratamento, estas serão incorporadas no processo industrial, não existindo descargas de efluentes ou de lixiviados no meio hídrico nem nos solos, pelo que não serão expectáveis quaisquer impactes.

b.4) As águas resultantes da lavagem de rodados serão encaminhadas para tratamento no sistema de lixiviados (ETAL) e posteriormente incorporadas no processo industrial, não existindo descargas de efluentes ou de lixiviados no meio hídrico nem nos solos, pelo que não serão expectáveis quaisquer impactes.

b.5) efluente originado no Scrubber, será encaminhado para ETAR externa, não causarão qualquer impacte no meio hídrico nem nos solos.

b.6) o processo de gestão de resíduos, bem como os seus locais de armazenamento temporário (quer dos biorresíduos a tratar, quer dos resíduos de processo), é realizado no interior da nave industrial, em áreas impermeabilizadas, não existindo qualquer contacto com os solos e, por conseguinte, com as águas subterrâneas, pelo que não são esperados quaisquer impactes associados a essa gestão.

b.7) Os veículos pesados que farão o transporte de biorresíduos poderão libertar estes resíduos (de muito baixa probabilidade de ocorrência), bem como, libertar lixiviados, óleos minerais e

combustíveis, bem como partículas resultantes do desgaste de pneus que irão ser encaminhados para o sistema de drenagem da via de acesso e encaminhados para ponto de descarga na linha de água, constituindo um impacte negativo, direto, possível, permanente, restrito, cuja magnitude estará dependente da quantidade libertada, devendo ser pouco significativo.

b.8) As águas residuais das instalações sanitárias terão como destino, numa primeira fase, uma fossa sética estanque que será descarregada quinzenalmente, sendo o efluente encaminhado para tratamento em ETAR municipal. Assim, estas águas residuais não têm qualquer impacte nos recursos hídricos subterrâneos locais; efluente residual proveniente da oficina, num volume estimado muito diminuto (0,05 m3/ano) potencialmente resultante de eventuais derrames e substâncias oleosas no pavimento da oficina e eventuais lavagens. Este efluente é encaminhado para um separador de hidrocarbonetos antes de ser encaminhado para a rede interna de drenagem de águas residuais domésticas, pelo que não ocorrerá qualquer impacte nas águas naturais da área envolvente ao projeto

b.9) As captações de água subterrânea localizadas no acesso rodoviário à UVO, geridas pela Cooperativa De Água Domiciliária De Parada De Todeia (CADOPATO), e cuja finalidade é o abastecimento público, serão desativadas, antes da entrada em funcionamento da UVO.

Globalmente, considera-se haver impacte negativo sobre a qualidade da água subterrânea que será direto, possível, ocasional, restrito, de magnitude moderada e intensidade baixa resultando num nível de significância pouco significativo.

Em relação aos **Recursos Hídricos Superficiais**, consideram-se que os impactes sobre a águas superficiais são potencialmente induzidos pela presença da UVO e pelo seu funcionamento, tendo consequências a nível de:

- da qualidade das águas superficiais;
- da rede hidrográfica a jusante do local de implantação do projeto.

A UVO será dotada de rede de drenagem de águas residuais domésticas, rede de drenagem e de aproveitamento de lixiviados e rede de drenagem de águas pluviais. As águas residuais domésticas e as provenientes da oficina, depois de tratadas em Separador de Hidrocarbonetos, serão armazenadas em reservatório estanque e recolhidas sempre que necessário pela Entidade Gestora da Rede de Drenagem de Águas Residuais, não sendo expectável qualquer impacte associado aos efluentes domésticos ou provenientes da oficina sobre a qualidade dos recursos hídricos superficiais locais.

Os efluentes líquidos resultantes do processo de tratamento dos resíduos estes serão objeto de tratamento numa estação de tratamento de águas lixiviantes (ETAL) por osmose inversa. Estes efluentes tratados serão incorporados no processo industrial, não existindo descargas destes efluentes de processo no meio hídrico nem nos solos, pelo que não serão expectáveis quaisquer impactes sobre os recursos hídricos superficiais.

Já as águas pluviais, serão descarregadas em meio hídrico superficial, nomeadamente, nas duas linhas de água que contornam o local de implantação do projeto, quer a poente quer a nascente. As águas da chuva provenientes das áreas exteriores impermeabilizadas são conduzidas a esta rede e porque nelas circulam veículos, poderão arrastar substâncias contaminantes de eventuais derrames de óleos minerais e/ou combustíveis, bem como lixiviados dos camiões de recolha seletiva. Estes derrames poderão ocorrer muito pontualmente e serão em pequeno número. Estima-se que o impacte sobre a qualidade da água superficial, embora negativo, direto, possível, ocasional, restrito e de magnitude moderada. Terá uma intensidade entre muito baixa e baixa, sendo, de acordo com a quantidade derramada poderá ser classificado entre insignificante e pouco significante.

Considera-se, ainda, o risco de erosão dos taludes dos aterros e escavações realizados nas obras de implantação da UVO, enquanto não estabilizados, provocada precipitação intensa. A chuva provocará o arrastamento de sólidos para a rede hidrográfica adjacente. Contudo, e com base no verificado na fase de obra, o impacte sobre a qualidade da água e até mesmo da hidromorfologia da linha recetora, embora negativo, direto, possível, ocasional, restrito e de magnitude moderada terá uma intensidade muito baixa e será insignificante.

A alteração hidrológica será muito significativa uma vez que se prevê num acréscimo de caudais de ponta nas linhas de drenagem pluvial, agravando problemas de escoamento existentes e aumentando a frequência e intensidade de situações de alagamento de margens. Para fazer face a este impacte, o município de Paredes, no âmbito do presente projeto, em articulação com a Ambisousa, elaborou o projeto associado de construção de duas bacias de retenção para regularizar os caudais afluentes à rede hidrográfica na envolvente da área de implantação da UVO. Estas bacias deverão estar construídas antes de entrada de funcionamento da UVO, sendo que para a sua localização e dimensionamento deve ser atendido o parecer da Infraestruturas de Portugal S.A., Ref.ª 1518PRT260202, saída 007-5052757, de 23/04/026.

Os Impactes cumulativos fazem-se notar a nível do escoamento superficial. A impermeabilização de extensas áreas, na envolvente à área de implantação do projeto, cria diversas pressões sobre as linhas

de água, nomeadamente, a nível do incremento dos caudais afluentes às linhas de água, sobretudo em períodos de precipitação mais intensa. Este impacte será negativo e muito significativo. E poderá ser mitigado com a construção das bacias de retenção.

Considera-se que a metodologia empregue no EIA para identificação dos impactes se adequa ao projeto em análise.

Medidas de Minimização, Potenciação e/ou Compensação

Medidas de Compensação

Fase anterior à entrada em funcionamento

1) Execução das bacias de retenção de caudais pluviais. Neste ponto deverá ser atendido o parecer da Infraestruturas de Portugal S.A., Ref.ª 1518PRT260202, saída 007-5052757, de 23/04/026. Estas bacias deverão estar operacionais antes do início de funcionamento da UVO. Esta medida permitirá mitigar os efeitos do aumento da área impermeabilizada.

2) Desativação das três captações geridas pela CADOPATO, destinadas ao abastecimento público. O sistema de abastecimento autónomo cujas origens são estas três captações tem de ser extinto, devendo o Município de Paredes diligenciar para que a ligação prevista à rede pública seja efetuada antes da entrada em funcionamento da UVO. Os comprovativos da efetivação dessa ligação devem ser apresentados.

Medidas de mitigação

Fase de funcionamento

1) Implementar o Sistema de Gestão Ambiental da UVO.

2) Deve ser garantida a funcionalidade, em boas condições, de todo o sistema de drenagem de águas pluviais, incluindo a bacia de retenção, procedendo-se a vistorias periódicas e operações de limpeza regulares com particular atenção ao início da estação húmida (setembro); esta medida permitirá minimizar o risco de extravasamentos e consequentes riscos para a qualidade das águas subterrâneas e superficiais.

3) Implementar boas práticas de armazenamento e transporte de biorresíduos para reduzir o tempo de armazenamento e a decomposição aeróbia. Esta medida permitirá minimizar o risco de formação de lixiviados e consequentes riscos para a qualidade das águas subterrâneas e superficiais.

4) Deve ser garantida o regular esvaziamento do reservatório de águas residuais domésticas e arquivados os comprovativos de limpeza com indicação da ETAR urbana onde forem entregues as lamas. Esta medida permitirá minimizar o risco de extravasamentos e consequentes riscos para a qualidade das águas subterrâneas e superficiais.

5) Deve ser garantida a manutenção regular dos separadores de hidrocarbonetos e arquivados os comprovativos dessas ações e da entrega das lamas oleosas a operador licenciado. Esta medida permitirá minimizar o risco de extravasamentos e consequentes riscos para a qualidade das águas subterrâneas e superficiais.

6) Deverá ser apresentado um plano de operação da ETAL, com o diagrama de fluxos e identificação das etapas de tratamento, manutenções preventivas e corretivas. Deverá ser indicado o tempo máximo de retenção dos efluentes (capacidade de armazenamento de efluente bruto) e ser identificadas as alternativas de encaminhamento dos efluentes para eventos onde a interrupção do funcionamento do tratamento ultrapasse a capacidade de armazenamento de efluente bruto. Esta medida permitirá antecipar o risco de descargas não licenciadas e consequentes riscos para a qualidade das águas subterrâneas e superficiais.

Medidas de potenciação

Projeto de reaproveitamento de águas pluviais

Implementação de um sistema de reaproveitamento de águas pluviais a partir das coberturas da unidade. Esta medida permitirá minimizar o impacte sobre os recursos hídricos associados à captação de água.

Monitorização

Aceita-se o plano de monitorização apresentado, com o objetivo monitorizar/identificar eventuais alterações da qualidade da água subterrânea, sobretudo no que concerne aos parâmetros relacionados com as atividades associadas (tratamento de biorresíduos e circulação de viaturas), alterando-se a sua revisão. Assim,

i) Parâmetros a monitorizar

- Níveis piezométricos, parâmetros microbiológicos (*Escherichia coli* e Enterococos), parâmetros físico-químicos (pH, condutividade elétrica e Sólidos Suspensos Totais-SST), concentrações de metais (Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb e Zn), metaloides (As e Sb), selénio, fosfatos, nitratos e Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP).

ii) Locais de amostragem

- Em 3 piezómetros a construir na envolvente à UVO (um a montante da unidade e dois a jusante);
- Nas 3 captações da CADOPATO localizadas na influência da via de acesso.

iii) Frequência de amostragem

- Trimestral

iv) Métodos de amostragem

A amostragem deverá ser feita após bombagem prolongada até observação da estabilização dos seguintes parâmetros na água extraída: temperatura (T), pH e condutividade elétrica (CE), em ausência de contacto direto com o ar. As amostras de água recolhidas deverão processadas de acordo com o protocolo do laboratório responsável pela determinação analítica o qual deverá ser acreditado para os ensaios em causa.

v) Critérios de avaliação

Os valores obtidos deverão ser comparados com os limiares estabelecidos na legislação para águas destinadas à produção de água para consumo humano. Deverão ser igualmente comparados com o histórico de valores já existente e com os que se venham a obter no decurso do plano de monitorização.

vi) Relação entre o fator ambiental a monitorizar e os parâmetros caracterizadores do projeto

A decisão de propor o programa de monitorização prende-se com a possibilidade de ocorrerem derrames relacionados com o tráfego e com os resíduos transportados e tratados. Apesar da análise anteriormente realizada não ter identificado alterações significativas na qualidade da água subterrânea, face à presença na área de estudo de captações utilizadas para produção de água para consumo humano justifica-se, como medida cautelar, a realização de um plano de monitorização de forma a comprovar a avaliação de impactes realizada.

vii) Tipo de medidas de gestão ambiental a adotar na sequência dos resultados obtidos

Em função dos resultados obtidos poderá ser necessário adotar medidas extraordinárias de proteção/gestão, designadamente no que diz respeito à contaminação das águas subterrâneas. Caso existam indícios neste sentido, será necessário identificar o foco de contaminação e implementar as medidas que se vierem a considerar eficazes para conter e suprimir esses processos de contaminação.

viii) Relatórios de monitorização

Os relatórios de monitorização, os quais devem obedecer à estrutura do disposto no Anexo V da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro devem ser apresentados trimestralmente à autoridade de AIA.

ix) Critérios para a decisão de revisão do programa de monitorização

O programa proposto deverá iniciar-se antes da entrada em funcionamento da UVO e decorrer durante os três primeiros anos de funcionamento do projeto. Caso os resultados obtidos pela monitorização permitam concluir que não ocorreram alterações à qualidade da água, o proponente poderá pedir a revisão do programa de monitorização, para alteração da periodicidade de amostragem.

1) Plano de monitorização dos volumes acumulados nas bacias de retenção, de forma a garantir que as mesmas possuem capacidade de encaixe para eventos meteorológicos mais intensos. Deverá incluir rotinas periódicas de visualização dos volumes de água acumulados e inspeção visual de presença/ausência de sólidos, turvação e óleos e gorduras. Deverá indicar as datas de retiradas de lamas e respetivas quantidades, entre outros aspetos que possam ser importantes para o correto funcionamento.

2) Acresce a estes programas o que vier a ser estabelecido no âmbito do licenciamento das rejeições associadas aos separadores de hidrocarbonetos, se aplicável.

Conclusões

A ARH emite parecer favorável condicionado a:

1) Implementação de todas as medidas de Minimização, Potenciação e/ou Compensação, expostas anteriormente, nas correspondentes fases do projeto.

2) Implementação dos planos de monitorização supra nas correspondentes fases do projeto.

3) Obtenção dos títulos de utilização dos recursos hídricos para captação de água e rejeição das águas pluviais potencialmente contaminadas.

3.6. Qualidade do Ar

Caracterização da Situação de Referência

O processo de digestão anaeróbia proposto pelo projeto consiste, de acordo com o Anexo II do regime geral de gestão de resíduos aprovado pelo Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro (na redação atual) numa operação de tratamento por valorização.

Localização

A Unidade de Valorização Orgânica de Biorresíduos do Vale do Sousa (UVO) tem por objetivo receber e processar os biorresíduos (resíduos alimentares e resíduos verdes), recolhidos seletivamente na região do Vale do Sousa, que engloba os concelhos de Castelo de Paiva, Felgueiras, Lousada, Paços de Ferreira, Paredes e Penafiel.

O local do projeto implanta-se na adjacência do Parque Empresarial de Baltar/Parada e da autoestrada A4. Na envolvente mais próxima predominam povoamentos florestais.

Recetores sensíveis

Foram identificados como recetores sensíveis as principais localidades presentes na área do projeto: a sudeste algumas habitações (a cerca de 375 m da unidade). Entre o local de implantação da UVO e as habitações desenvolve-se uma extensa mancha florestal e 2 vias rodoviárias (A4 e EN319).

Salientam-se os recetores sensíveis referentes à povoação de Ramos a nordeste (a cerca de 1350 m), as povoações de Quinta e Carvalhal a leste (a cerca de 750 m) e Castromil a sul (a cerca de 900 m). A cidade de Paredes localiza-se a nordeste, a cerca de 7 km do local de implantação do projeto.

Tráfego

Para a recolha seletiva dos biorresíduos, estima-se que, diariamente, será recebida uma viatura com biorresíduos proveniente de cada município, num total de 9 viaturas/dia, prevendo-se ainda, que as

recolhas serão realizadas 2 a 3 vezes por semana, o qual se prevê que circule pelos municípios de Penafiel e Paredes.

Fontes Emissoras

No sentido de se identificarem as principais fontes emissoras ao nível dos poluentes atmosféricos à escala regional, foram analisados os dados disponíveis no Inventário Nacional, disponibilizado pela Agência Portuguesa do Ambiente, relativo ao ano de 2019, para o concelho de Paredes, sendo que a maior contribuição provém dos seguintes setores de atividade:

- O setor dos 'transportes' tem um grande contributo nas emissões de NO_X, CO e Pb;
- O setor 'outra combustão estacionária' têm um grande contributo nas emissões de SO_X, PM_{10}/$PM_{2.5}$, CO, Cd, dioxinas e furanos e PAH's;
- O setor da 'indústria' é o que mais contribui para as emissões de Hg;
- O setor dos 'solventes' é o que mais contribui para as emissões de COVNM;
- O setor da 'agricultura' é o que mais contribui para as emissões de NH_3.

No que concerne à presente unidade de digestão anaeróbia da Ambisousa, as emissões atmosféricas resultam principalmente de compostos odoríferos, provenientes da decomposição biológica da matéria orgânica. Ainda, podem existir poluentes atmosféricos associados ao tráfego rodoviário, como óxidos de azoto (NO_x), monóxido de carbono (CO) e partículas em suspensão decorrentes da circulação de veículos para transporte de matérias-primas, produtos e subprodutos.

Índice da Qualidade do Ar

Na área de implementação do projeto, nomeadamente na zona Entre Douro E Minho (na qual a UVO se insere), os índices de qualidade do ar verificados no período entre 2014 e 2018, na maioria dos dias do ano, é apresentado um índice de qualidade do ar muito bom/bom.

Caraterização de Referência QAr

A caraterização da qualidade do ar realizou-se por recurso à base de dados QualAr da APA, I.P., nomeadamente, com recurso de dados disponíveis na estação da qualidade do Ar de Paços de Ferreira (localizada a 11 km a norte) - estação de fundo urbana. Os valores monitorizados na estação Paços de Ferreira durante os anos de 2022 a 2024 não apresentam incumprimentos dos valores limite impostos na legislação da qualidade do ar para todos os poluentes, com exceção do ozono em 2024.

Caraterização de Referência Odores

Na área envolvente ao local de implantação da UVO, nos dias 4, 7, 12, 17 e 22 de setembro de 2023 foram realizadas medições de odor, para a caracterização da situação de referência. Durante os 5 dias de medição não foi detetado nenhum odor com características semelhantes ao odor proveniente de resíduos ou de tratamento de resíduos orgânicos, que se espera que caracterize a UVO.

Da análise realizada verificou-se que a norte do local de implantação da UVO, foram percecionados vários tipos de odores com diferentes características (hidrocarbonetos, tintas, etc.), provenientes das diversas unidades industriais localizadas no parque empresarial. Nos dias das medições, estes odores foram pontuais e restritos à proximidade das fontes emissoras.

Na região de Gandra de Moreira e Fontainhas, a noroeste do local de implantação da UVO, foi identificado um odor característico de pasta de papel com intensidade moderada. Não foram detetados odores nas povoações de Quinta, Carvalhal, Marco, Bouças, Castromil, Pontela, Estação, Parada, Costa, Monte, Ancede, Casal do Egas, Outeiro, Baltar.

Caraterização de Referência "Emissões Gasosas"

- Emissões pontuais do biofiltro (odores);
- Emissões da flare (NO_x, COVNM e CO) – (em situações de indisponibilidade da rede)

Outros (GEE):

- Emissão de metano (CH_4).

Identificação, Avaliação e Classificação de Impactes Ambientais

As principais atividades geradoras de impactes são:

Fase de construção:

- Qualidade do Ar /Odores:
- Desmatação, demolições e terraplanagens;
- Movimentação de máquinas e veículos;

- Construção de edificado;
- Instalação/operação e desativação do estaleiro.
- Emissão de poluentes de combustão (NOx, COV e CO) resultantes dos escapes dos veículos e máquinas;
- Emissão de partículas (PM10) durante as atividades de movimentação de terras e circulação de maquinaria.

A avaliação conclui que o impacte sobre a qualidade do ar resultante das atividades de construção foi "negativo, certo, direto, temporário, restrito, de magnitude reduzida e de intensidade muito baixa", sendo globalmente classificado como "insignificante".

Fase de Exploração:

- Incremento de veículos pesados associados ao transporte de biorresíduos.
- Emissões pontuais do biofiltro (odores)
- Emissões da flare (NO_x, COVNM e CO) – (em situações de indisponibilidade da rede)

Outros (GEE):

- Emissão de metano (CH_4).

Avaliação do impacte como "negativo, certo, direto, permanente, restrito e de magnitude moderada", mas de "intensidade muito baixa e insignificante".

Nota: Na fase de funcionamento as fontes fixas da UVO serão analisadas segundo o Decreto-Lei nº 39/2018, de 11 de junho e Portaria n.º 190-A/2018, de 2 de julho.

Emissões Difusas (Odores):

A Unidade de Valorização Orgânica é toda coberta e fechada, com sistema de aspiração (depressão) e tratamento do ar, pelo que não se identificam emissões difusas / odores, associadas ao processo. No entanto, poderá haver emissões difusas ao nível da abertura/fecho de algumas portas e portões da nave industrial, como, por exemplo, para expedição do composto e rejeitados e entrada de resíduos.

- Identificação das fontes potenciais: receção dos resíduos, transferência de e para o digestor, separação/pré-tratamento/mistura de resíduos, reatores ou tanques abertos, condicionamento do digerido, limpeza e condicionamento de biogás, pós-tratamento.

- Emissões difusas de compostos odoríferos nas áreas de revolvimento do composto.

O EIA refere que todas as operações da unidade serão efetuadas em edifícios ou sistemas fechados, sendo controlados os odores através de tratamento e depuração do ar num biofiltro, com concentração de odores prevista de 700 UO/m³.

Fase de Desativação

Durante a fase de desativação da unidade, as atividades relacionadas com a movimentação de máquinas e veículos pesados para a remoção e transporte dos equipamentos desativados constituem as principais fontes de emissões atmosféricas. Estas operações podem gerar poluentes como partículas (PM10), óxidos de azoto (NOx), compostos orgânicos voláteis (COV) e monóxido de carbono (CO), resultantes da combustão de combustíveis fósseis nos motores dos veículos e equipamentos utilizados.

Impactes Cumulativos

Referir, os projetos/ações com efeitos cumulativos já, nomeadamente o Parque Empresarial de Baltar-Parada e com a A4. No futuro, identifica-se a 'expansão' do Parque Empresarial, na medida em que o PDM de Paredes contempla para essa zona uma extensa área afeta a espaços de atividades económicas.

Medidas de Minimização, Potenciação e/ou Compensação

Fase de construção

Movimentações de terras

- A origem do material para finalizar o aterro da via de acesso deverá provir da escavação a realizar para a construção das bacias de retenção/amortecimento de caudais pluviais;
- O excesso de terras resultante da escavação das bacias de retenção que não possa ser reutilizado em obra deve ser encaminhado para vazadouro devidamente licenciado localizado o mais próximo possível da área de obra, sem afetação de áreas de REN, RAN, Domínio Hídrico, de valor patrimonial ou conservacionista. O empreiteiro, deve, em sede de concurso dar prova do licenciamento desse vazadouro;
- As movimentações de terras devem ser limitadas às zonas estritamente indispensáveis para a execução da obra (bacias e plataforma da via);

- Nos períodos secos e ventosos deve proceder-se à aspersão regular e controlada de água nas zonas de trabalho não pavimentadas onde ocorre mobilização de terras e circulação de veículos pesados.

Circulação de máquinas e veículos pesados

- A circulação de máquinas e equipamentos deve ser restringida ao interior da área de implantação do projeto;
- Garantir a presença em obra apenas de veículos com manutenção e revisão periódica em dia, de forma a manter as normais condições de funcionamento;
- A velocidade de circulação dos veículos na zona de intervenção deverá ser reduzida (< 30 km/h);
- O transporte de materiais de construção como areias e britas, deverá ser efetuado em veículos adequados utilizando uma lona de cobertura.

Fase de Exploração

- Implementar o Sistema de Gestão Ambiental da UVO;
- Implementar Plano de Gestão de Odores (Minimiza de forma integrada os impactes ambientais das atividades relacionadas com a emissão de odores (pontuais e difusas- Odores);
- Recomenda-se que, tanto quanto possível, se promova a contratação de mão-de-obra local;
- Promover, a prazo, uma frota de recolha de resíduos que utilize o biometano produzido na instalação como fonte de combustível;
- Deverá ser garantida a manutenção dos espaços verdes criados, com principal relevância para a cortina arbórea e para a consolidação dos taludes de aterro, promovendo a rega regular das árvores plantadas, pelo menos nos primeiros 3 anos. Os exemplares que após a plantação não tenham tido sucesso, devem ser substituídos na época de plantação seguinte (outono);
- Otimizar o tratamento aeróbio na etapa de compostagem, por ex. controlando o conteúdo de O2 e manutenção do sistema de arejamento de forma a minimizar as emissões de odores;
- Verificar periodicamente a eficiência do sistema de desodorização (biofiltros). Caso se detete alguma anomalia proceder à rápida resolução;
- Prevenir ou reduzir emissões difusas para a atmosfera, incluindo a emissão de odores tendo em conta boas práticas operacionais como seja inspeções, manutenção preventiva e gestão adequada das operações;

- Garantir que os digestores e tanques de armazenamento de resíduos têm selos e coberturas herméticas de alta qualidade para evitar emissões difusas;
- Implementar boas práticas de armazenamento e transporte de biorresíduos para reduzir o tempo de armazenamento e a decomposição aeróbia;
- Desenvolvimento e implementação de um plano de sensibilização direcionado ao pessoal da UVO relacionado com a temática dos odores.

Fase de Desativação

As referidas na Fase de Construção

Critério de avaliação de dados e verificação e/ou evidências

As medidas de minimização/compensação devem ser devidamente identificadas, detalhadas e calendarizadas pelas diversas fases do estudo e respetivos locais, para verificação do cumprimento de eficácia das mesmas para o indicador sobre a qualidade do ar. Devem ser apresentadas evidências (registo fotográfico das mesmas).

Monitorização

O plano de monitorização tem como principal objetivo monitorizar/identificar eventuais alterações da qualidade do ar e Odores.

i) Parâmetros a monitorizar

- Concentração de odores (UOE/m^3)

- Parâmetros meteorológicos: direção e intensidade do vento, a temperatura ambiente, precipitação e humidade.

Estas amostragens devem ser efetuadas em simultâneo.

ii) Locais de amostragem

Deverá ser tido em consideração os pontos de "Observação" já realizados no EIA, bem como outros caso se revelem fundamentais.

A monitorização deverá ser realizada tendo em conta a proximidade aos recetores considerados como mais sensíveis, com particular atenção para as freguesias de Parada de Todeia, Sobreira, Baltar, Recarei e Cete, ainda a povoação de Ramos a nordeste, as povoações de Quinta e Carvalhal a leste e Castromil a sul:

- Na envolvente à UVO: o Presença ou ausência de odor
- Na chaminé do biofiltro
- Concentração de odores (UOE/m^3)

iii) Frequência de amostragem

- 2 amostragens/ano na chaminé;
- 2 amostragens na envolvente (5 dias distintos distribuídos pelas estações do ano com um mínimo de 10 penachos de odores). As medições devem ser efetuadas semestralmente (estações de Verão e Inverno)

iv) Técnicas, Métodos de amostragem, Softwares e Equipamentos necessários:

Os métodos de recolha, medição e análise olfatométrica para a determinação da concentração de odores no ar ambiente deverão seguir o estipulado, nomeadamente:

- Amostragem na chaminé - As amostragens de odores deverão ser realizadas de acordo com a norma EN 13725:2022: *Air quality - Determination of odour concentration by dynamic olfactometry and odour emission rate*;
- Na envolvente à UVO - A medição de odores na envolvente deve ser realizada seguindo os procedimentos descritos na norma EN 16841-2:2016 – *Determination of odour in ambiente air by using field inspection – Part 1: Plume Method* (método dinâmico).

Ainda, outros devidamente fundamentados:

- VDI 3940:2006, *part 2 - Measurement of odour impact by field inspection - Measurement of the impact frequency of recognizable odours. Plume measurements* (Medição do impacto da frequência de odores - medições de penacho);
- EN: 16841-2: 2016 - *Ambient air - Determination of odour in ambient air by using field inspection - Part 2: Plume method. CEN*

- *Guideline on Odour in Ambient Air (GOAA) – Determinations and Assessment of odour in Ambient Air (GOAA, 1999)*
- Valores limite de exposição de odores definidos nas diretrizes *GOAA – Guideline on Odour in Ambiente Air* (Valores Limite para zonas residenciais e mistas (10% de horas num ano) / (para zonas industriais 15% de horas num ano).
- Software AUSTAL VIEW TG, versão 10.3.0, que incorpora o modelo AUSTAL2000G, adotado pela Agência do Ambiente Alemã TA LUFT como modelo regulamentar para modelação da dispersão de odores - em conformidade com a norma VDI 3945/3 (VDI 3945 - Parte 3, 2001.

v) Critérios de Avaliação dos dados

Dada a inexistência à data de legislação nacional em matéria de odores (ar ambiente), consideram-se, como critérios de avaliação de dados, os resultados obtidos nas análises olfatométricas, de acordo com a (s) Norma (s) europeia (s) aplicada (s), os quais deverão ser comparados com valores limite de referência.

vi) Indicadores de atividade do projeto e relação com os resultados da monitorização

- Número de queixas /reclamações relacionadas com odores no Aterro
- Resultados da monitorização de odores no Aterro | Comparação com os resultados EIA
- Valores limite de exposição de odores definidos nas diretrizes *GOAA – Guideline on Odour in Ambiente Air.*

Legislação alemã:

Parâmetro: Frequência de perceção de Odores

Valor limite:

Limites de exposição para a perceção de odores (em % de horas anuais)

- 10% de horas num ano para zonas residenciais e mistas (876 horas em 8760 horas do ano);
- 15% de horas num ano para zonas industriais (horas (1314 horas nas mesmas 8760 horas).

Nota: A reequacionar caso entrada em vigor de legislação portuguesa sobre a matéria

vii) Periodicidade dos relatórios e critérios para a decisão de revisão do Programa de Monitorização

Os relatórios de monitorização, os quais devem obedecer à estrutura do disposto no Anexo V da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro devem ser apresentados semestralmente à autoridade de AIA.

Caso ocorram alterações nas condições de emissão, ou de funcionamento da instalação será efetuada revisão do programa de monitorização de odores, de forma a dar resposta às exigências estabelecidas nos documentos normativos de referência e legais em vigor.

Quando o programa de monitorização releve incumprimento do nível admissível de concentração de odor, deverá a entidade desencadear medidas adicionais, além das preconizadas na exploração diária para a minimização de odores.

O programa proposto deverá decorrer durante os dois primeiros anos de funcionamento do projeto. Caso os resultados obtidos pela monitorização determinem que não ocorrem alterações à qualidade do ar / odores, bem como inexistência de queixas/reclamações, propõe-se a revisão do programa de monitorização a qual poderá passar pela sua suspensão ou para um período bianual. Contudo, tal pretensão, deverá ser solicitada pelo operador à entidade competente, com a devida fundamentação.

Ainda, poderá ser revisto, em caso da existência de queixas/reclamações de odores.

Deverá ser dado cumprimento ao plano de monitorização nos termos que vierem a ser definidos em sede de TUA a ser emitido, pelas respetivas entidades competentes.

Emissões Gasosas

Na fase de funcionamento as fontes fixas da UVO serão analisadas segundo o Decreto-Lei nº 39/2018, de 11 de junho e Portaria n.º 190-A/2018, de 2 de julho.

Deverá ser dado cumprimento ao plano de monitorização nos termos que vierem a ser definidos em sede de TUA a ser emitido, pelas respetivas entidades competentes (Regime REAR).

Conclusões

Face ao exposto, relativamente ao descritor Qualidade do Ar e Odores, emite-se parecer favorável condicionado ao cumprimento rigoroso do estipulado no Plano de monitorização e aplicação rigorosa das medidas de minimização que constam do presente parecer.

3.7. Ambiente Sonoro

Caracterização da Situação de Referência

O local de implantação da unidade de valorização orgânica (UVO) de biorresíduos do Vale do Sousa integra-se em área classificada como industrial. Na sua envolvente imediata predominam povoamentos florestais, o parque empresarial de Baltar/Parada, ocupado por um conjunto diversificado de unidades industriais, e a autoestrada A4, que constitui a principal infraestrutura viária da zona.

Do ponto de vista acústico, a autoestrada A4 configura a principal fonte sonora existente na envolvente do local de implantação do projeto, em virtude do tráfego rodoviário intenso que aí se verifica.

Os recetores sensíveis mais próximos localizam-se a aproximadamente 375 m do local previsto para a implantação da UVO. Entre o local do projeto e esses recetores interpõe-se uma extensa área florestal, bem como duas vias rodoviárias, incluindo a referida autoestrada A4. Estes elementos constituem fatores relevantes na propagação sonora atualmente verificada.

A caracterização do ambiente sonoro na situação de referência baseou-se na avaliação acústica realizada no âmbito do relatório de ensaio n.º R178A.23-23/06.12, datado de 23 de novembro de 2023.

Os resultados obtidos nesse estudo servem de base à presente caracterização no âmbito do estudo de impacte ambiental (EIA), permitindo aferir a conformidade legal da situação existente.

A análise dos resultados foi efetuada com base no disposto no Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, na sua redação atual, que aprova o regulamento geral do ruído.

Com base nos níveis sonoros medidos e constantes do referido relatório de ensaio, foram determinados os indicadores regulamentares Lden e Ln. A comparação destes indicadores com os valores limite de exposição aplicáveis permite concluir que, no período analisado, os valores de Lden e Ln cumprem os limites estabelecidos na legislação em vigor, verificando-se, assim, a conformidade da situação acústica de referência.

Identificação, Avaliação e Classificação de Impactes Ambientais

Na fase de construção, os principais impactes no ambiente sonoro decorram da utilização de máquinas e equipamentos afetos ao corte de vegetação, movimentação de terras e trabalhos de infraestruturação, da

instalação, funcionamento e posterior desativação do estaleiro e da circulação de veículos pesados associados ao transporte de materiais e equipamentos, com origem ou destino na área da obra.

A operação de maquinaria pesada implica um aumento temporário dos níveis sonoros na área de intervenção. Todavia, trata-se de emissões sonoras espacialmente limitadas à zona de obra e temporalmente circunscritas ao período de construção.

Atendendo à distância dos recetores sensíveis mais próximos, à interposição de área florestal e à existência de vias rodoviárias com tráfego intenso, nomeadamente a A4, não se prevê a ocorrência de acréscimos significativos dos níveis sonoros junto desses recetores.

Assim, o impacte na fase de construção é classificado como negativo, direto, certo, temporário, localizado, de magnitude reduzida e de baixa intensidade, não se prevendo incumprimento legislativo, pelo que, em termos globais, o impacte é considerado insignificante

Na fase de funcionamento, as principais fontes de ruído associadas à UVO correspondem à operação dos equipamentos afetos ao processo de valorização orgânica e à circulação de veículos ligeiros e pesados associados ao transporte de biorresíduos e materiais processados.

Refira-se que os equipamentos com maior potencial emissor de ruído serão instalados no interior dos edifícios, o que constitui uma medida de minimização intrínseca ao projeto.

Considerando a distância aos recetores sensíveis mais próximos, a existência de uma extensa área florestal entre a instalação e esses recetores, o enquadramento em zona industrial e a dominância sonora da autoestrada A4 no ambiente acústico local, não é expectável a ocorrência de impactes acústicos significativos junto dos recetores sensíveis, nem a ultrapassagem dos valores limite de exposição estabelecidos no regulamento geral do ruído.

O impacte na fase de funcionamento é classificado como negativo, direto, certo, permanente, localizado, de magnitude moderada e de muito baixa intensidade, não se prevendo incumprimento legislativo, pelo que, em termos globais, o impacte é considerado insignificante.

A eventual fase de desativação corresponderá à remoção de equipamentos produtivos e, se aplicável, à demolição de estruturas específicas da atividade que não possam ser reconvertidas para outros usos industriais. Estas ações implicarão a circulação de veículos para transporte de equipamentos e resíduos gerados.

Trata-se de atividades tipicamente associadas a operações de construção/demolição, com emissão sonora temporária e localizada.

Contudo, atendendo à inserção da instalação em área industrial e ao afastamento relativamente aos recetores sensíveis, não são expectáveis alterações relevantes dos níveis sonoros junto dos recetores atualmente existentes.

O impacte é, assim, classificado como negativo, direto, certo, temporário, localizado, de magnitude reduzida e de baixa intensidade, não se prevendo incumprimento legislativo, pelo que, em termos globais, o impacte é considerado insignificante.

Medidas de Minimização, Potenciação e/ou Compensação

Não obstante o projeto da Unidade de Valorização Orgânica (UVO) e o respetivo acesso se encontrarem em fase avançada de implementação, e considerando a avaliação de impactes efetuada, identificam-se medidas complementares que visam mitigar os impactes ambientais identificados, reforçar o desempenho ambiental da instalação e assegurar a sua sustentabilidade e conformidade legal ao longo do ciclo de vida do projeto.

Para a fase final de construção, propõem-se as seguintes medidas:

- Reposição das condições de circulação: assegurar que, após a conclusão da obra, o caminho vicinal localizado a sul da UVO apresenta condições adequadas de segurança e circulação, designadamente ao nível do pavimento, drenagem e sinalização, quando aplicável;
- Limpeza e verificação dos sistemas de drenagem: proceder à limpeza integral dos sistemas de drenagem implementados, garantindo a sua plena funcionalidade antes da entrada em funcionamento da instalação.

Estas medidas visam prevenir situações de degradação de acessibilidades, erosão ou obstrução hidráulica associadas à fase de construção.

Na fase de funcionamento, são propostas as seguintes medidas de carácter preventivo e de gestão:

- Implementação do sistema de gestão ambiental (SGA) da UVO, assegurando a monitorização sistemática dos aspetos ambientais relevantes e a melhoria contínua do desempenho ambiental da instalação;

- Garantia de operacionalidade do sistema de drenagem, assegurando a sua manutenção periódica e a verificação regular do seu estado de conservação, de forma a prevenir obstruções, escorrências
- indevidas ou contaminações;
- Manutenção dos espaços verdes e da cortina arbórea, com especial enfoque na preservação da barreira visual e funcional criada, contribuindo para a integração paisagística da instalação e para a atenuação de potenciais impactes (incluindo a atenuação sonora);
- Implementação de procedimentos de manutenção preventiva dos equipamentos, incluindo inspeções regulares e planos de manutenção programada, com vista a reduzir o risco de avarias, emissões anómalas ou acidentes;
- Formação periódica dos trabalhadores e equipas externas, em matérias de segurança, ambiente e boas práticas operacionais, reforçando a prevenção de ocorrências ambientais.

Estas medidas assumem carácter essencialmente preventivo, contribuindo para a minimização de riscos ambientais durante a exploração da UVO.

Atendendo ao horizonte de vida útil expectável do projeto, não se prevê a sua desativação num prazo temporal relevante à escala da presente avaliação.

Ainda assim, caso venha a ocorrer a desativação da instalação, o proponente deverá:

- Elaborar um plano de desativação, contemplando a remoção de equipamentos, gestão adequada de resíduos, eventual demolição de estruturas e requalificação da área intervencionada;
- Submeter o referido plano à autoridade competente em matéria de avaliação de impacte ambiental (AIA), para apreciação e validação.

Este plano deverá assegurar a reposição das condições ambientais do local.

Monitorização

A monitorização do ambiente sonoro tem como objetivo verificar a conformidade dos níveis sonoros associados à sua exploração com os valores limite estabelecidos no Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, na sua redação atual, que aprova o regulamento geral do ruído (RGR).

A monitorização deverá incidir sobre o recetor sensível identificado na caracterização da situação de referência, garantindo a comparabilidade dos resultados.

Assim, deverá estar prevista a realização de uma medição dos níveis de pressão sonora, nível sonoro médio de longa duração e critério de incomodidade, no mesmo ponto de avaliação (recetor sensível) considerado na caracterização da situação de referência, sempre que se verifiquem alterações relevantes nas fontes de ruído no exterior associadas à instalação, ou sempre que ocorram reclamações relacionadas com ruído.

Conclusões

Em face do exposto, entende-se que o descritor ambiente sonoro justifica a emissão de um parecer favorável, condicionado às medidas de minimização e ao plano de monitorização previsto.

3.8. Sistemas Ecológicos

Caracterização da Situação de Referência

Para a caracterização da situação de referência o EIA apoiou-se na realização de trabalho de campo (janeiro de 2022 e novembro de 2023) através do levantamento de amostras de flora e fauna nos biótopos presentes na parcela de implantação do projeto (antes do início da construção) e na envolvente próxima (antes do início da construção e no decurso da construção).

A análise da situação atual do descritor "Sistemas Ecológicos" para a área de estudo indica o seguinte:

- A área de implantação não se insere em nenhuma área do sistema nacional de áreas classificadas, estando as mais próximas a 5km do local, nomeadamente o Parque das Serras do Porto – Paisagem Protegida de âmbito regional e a Zona Especial de Conservação "Valongo";
- De acordo com o EIA existem 5 biótopos na área de estudo, destacando-se o eucaliptal como dominante, incidindo este na área de implantação do projeto;
- O EIA confirma a presença de 36 espécies florísticas, tendo sido identificada apenas uma espécie com especial interesse conservacionista, o sobreiro (*Quercus suber*). Por esse motivo, o estudo

conclui que a diversidade florística é reduzida, situação que resulta do elevado grau de intervenção humana na área de estudo.

- São destacadas como comunidades vegetais os povoamentos de eucalipto e pinheiro, o matagal, o acacial e as espécies ruderais;
- No âmbito do EIA, foram identificados 3 núcleos de sobreiros e diversos exemplares dispersos pela área de estudo. Um desses núcleos, composto por 10 indivíduos, foi destruído na fase inicial das obras, durante os trabalhos de limpeza do terreno, sem que tivessem sido cumpridos os requisitos legais para o seu abate, nomeadamente a submissão do pedido de autorização ao ICNF.
- A área de implantação apresenta várias espécies de flora exótica invasora, com predominância de espécies do género acácia, nomeadamente acácia-de-espigas (*Acacia longifolia*), austrália (*Acacia melanoxylon*) e mimosa (*Acacia dealbata*). Foram ainda identificadas a erva-das-pampas (*Cortaderia selloana*) e a tintureira (*Phytolacca americana*), embora associadas a uma gravidade de foco de invasão menor. O EIA identifica as movimentações de terras como a principal ação responsável pela proliferação destas espécies.
- O EIA refere que, com base na bibliografia disponível e no trabalho de campo realizado, não foi identificado qualquer habitat da Diretiva de Habitats, nem se verificam características favoráveis à ocorrência de espécies de flora com especial interesse conservacionista;
- Quando à fauna, o EIA caracteriza a comunidade como sendo composta por espécies comuns à generalidade da região, não tendo sido identificadas espécies exclusivas do local de implantação;
- Foi confirmada 1 espécie de réptil, 16 espécies de aves e 3 espécies de mamíferos na área de estudo;
- O EIA concluiu que a presença de linhas de água não é relevante para o valor conservacionista da área de estudo. Tal deve-se ao facto de estas não apresentarem vegetação higrófila capaz de albergar espécies de anfíbios, nem características ecológicas capazes de suportar qualquer comunidade piscícola. Acresce que margens se apresentarem bastante degradadas, com uma estrutura vegetal dominada por acácias e eucaliptos, e evidenciando fortes escorrências/enxurradas decorrentes de períodos de pluviosidade.
- De acordo com a bibliografia, não estão identificados abrigos de quirópteros de importância nacional para a área de estudo. A visita de campo corroborou esta informação, não tendo sido detetadas grutas ou abrigo. O EIA conclui que as espécies de morcegos com ocorrência provável na área de estudo são espécies não ameaçadas e que procuram como abrigo as construções humanas;

- O EIA menciona que o elenco faunístico apresenta hábitos generalistas de cariz florestal e adaptadas a habitats com elevada presença humana. Foram identificadas 10 espécies de mamíferos com especial interesse conservacionista e com potencial de ocorrência na área de estudo, mas apenas 2 foram confirmadas - Toutinegra-do-mato (*Sylvia undata*) e Coelho-bravo (*Orytolagus cuniculus*);
- Relativamente à fauna, o EIA conclui que a área de estudo não apresenta relevância conservacionista, em virtude da reduzida diversidade faunística.

Identificação, Avaliação e Classificação de Impactes Ambientais

O EIA avalia a importância dos impactes sobre o descritor "Sistemas Ecológicos" para a fase de construção e para a fase de funcionamento/presença do projeto, tendo em consideração o valor conservacionista determinado na situação de referência.

Fase de construção

O EIA menciona que, à data da sua elaboração, a fase de construção já se encontrava num estado avançado. Apesar disso, o Relatório Síntese (RS) descreve as atividades construtivas que poderão ter ocorrido e analisa os respetivos impactes, da seguinte forma:

1. Flora
   - Ações de desmatação que levaram à destruição da vegetação, cujo impacte é avaliado como negativo, direto, certo, permanente, isolado e de magnitude moderada. Contudo, sendo reduzido valor conservacionista da vegetação, o EIA considera o impacte de muito baixa intensidade e insignificante;
   - Circulação de máquinas e veículos para transporte de material vegetal e mobilização de terras, que levaram à suspensão e deposição de poeiras na vegetação envolvente, com consequências na taxa fotossintética, no crescimento das plantas, na queda prematura das folhas e menor imunidade a doenças. O EIA avalia o impacte como negativo, indireto, possível, temporário, restrito, de baixa intensidade e insignificante.
2. Fauna

- Ações de preparação do terreno que incluem a desmatação e movimentação de terras, provocando a destruição de habitat e morte de indivíduos. O EIA avalia os impactes como negativos, diretos, certos, permanentes, isolados e de magnitude moderada;
- Circulação de máquinas e veículos pesados afetos a todos os trabalhos de construção, introduzem elevadas perturbações para a fauna, causando a sua exclusão. Este impacte é avaliado como negativo, direto, certo, temporário, restrito e de magnitude reduzida.

Fase de funcionamento

O EIA não identifica impactes sobre a flora e vegetação na fase de funcionamento.

Para a fauna, o EIA identifica como principais ações passíveis de causar impactes sobre a fauna a circulação de veículos pesados, a presença de operários, o funcionamento de equipamentos e a iluminação do espaço. Estas ações causarão:

- A perturbação da fauna, que constitui um impacte negativo, direto, certo, permanente, restrito, de magnitude moderada, de baixa intensidade e pouco significativo;
- A morte da fauna por atropelamento/colisões, cujo impacte é avaliado como negativo, direto, possível, permanente, restrito, de magnitude moderada, de baixa intensidade e pouco significativo.

Fase desativação

O EIA não identifica impactes sobre a flora e vegetação decorrentes das operações de equipamentos e da demolição de infraestruturas. Contudo, refere que ocorrerá a perturbação da fauna, mas que esta não será superior à do projeto em funcionamento, não prevendo por isso impactes adicionais sobre a biodiversidade.

Medidas de Minimização, Potenciação e/ou Compensação

Destaca-se o Projeto de Arranjos Exteriores/Compensação de Sobreiros, como medida compensatória com efeitos sobre o descritor "Sistemas Ecológicos". Este abrange toda a área de intervenção e propõe a plantação de 30 sobreiros no local de implantação da UVO.

Para a fase de construção, listam-se as medidas com implicações sobre o descritor "Sistemas Ecológicos":

- Tendo em conta que para terminar a construção da via de acesso será necessário recorrer a área de empréstimo em cerca de 1 600 m3, a origem desse material deverá provir da escavação a

realizar para a construção das bacias de retenção/amortecimento de caudais pluviais. O excesso de terras resultante da escavação das bacias de retenção que não possa ser reutilizado em obra deve ser encaminhado para vazadouro devidamente licenciado localizado o mais próximo possível da área de obra, sem afetação de áreas de REN, RAN, Domínio Hídrico, de valor patrimonial ou conservacionista. O empreiteiro, deve, em sede de concurso dar prova do licenciamento desse vazadouro;

- A origem do material para finalizar o aterro da via de acesso deverá provir da escavação a realizar para a construção das bacias de retenção/amortecimento de caudais pluviais;
- O excesso de terras resultante da escavação das bacias de retenção que não possa ser reutilizado em obra deve ser encaminhado para vazadouro devidamente licenciado localizado o mais próximo possível da área de obra, sem afetação de áreas de REN, RAN, Domínio Hídrico, de valor patrimonial ou conservacionista. O empreiteiro, deve, em sede de concurso dar prova do licenciamento desse vazadouro;
- As movimentações de terras devem ser limitadas às zonas estritamente indispensáveis para a execução da obra (bacias e plataforma da via);
- Nos períodos secos e ventosos deve proceder-se à aspersão regular e controlada de água nas zonas de trabalho não pavimentadas onde ocorre mobilização de terras e circulação de veículos pesados;
- No âmbito das escavações a realizar para construção das bacias deve ser garantida a salvaguarda das linhas de água para as quais cada uma das bacias fará a drenagem, bem como do núcleo de sobreiros existente no canto sudeste da propriedade, próximo à bacia 2;
- A circulação de máquinas e equipamentos deve ser restringida ao interior da área de implantação do projeto;
- O núcleo de sobreiros identificado na proximidade da bacia de retenção 2 deve ser balizado de forma a impedir a circulação de máquinas e qualquer movimentação de terras no seu interior. **Deve ser usado material sinalizador apropriado no limite exterior da área de projeção da copa, de modo a evitar a aproximação aos troncos e a compactação do solo no subcoberto.** – Nova redação da medida de minimização;
- A velocidade de circulação dos veículos na zona de intervenção deverá ser reduzida (< 30 km/h);
- O transporte de materiais de construção como areias e britas, deverá ser efetuado em veículos adequados utilizando uma lona de cobertura.

Para a fase final da obra, é pertinente a medida:

- As áreas intervencionadas no decurso da obra, não impermeabilizadas no exterior do perímetro de implantação direta da UVO, devem ser alvo de renaturalização (escarificação/descompactação dos solos) procedendo-se à implementação do projeto de arranjos exteriores.

Na fase de funcionamento, importam as seguintes medidas:

- Implementar o Sistema de Gestão Ambiental da UVO;
- Deverá ser garantida a manutenção dos espaços verdes criados, com principal relevância para a cortina arbórea e para a consolidação dos taludes de aterro, promovendo a rega regular das árvores plantadas, pelo menos nos primeiros 3 anos. Os exemplares que após a plantação não tenham tido sucesso, devem ser substituídos na época de plantação seguinte (outono);
- Proceder ao controlo de espécies de flora invasora (*Acacia* sp, *Cortaderia selloana*) na área de espaços verdes e nos taludes de aterro de acordo com as metodologias constantes em invasoras.pt para as respetivas espécies.

Monitorização

O EIA não propõe a monitorização do descritor "Sistemas Ecológicos", e tal não se considera necessário, dado o reduzido valor conservacionista da área, o qual resulta da inexistência de espécies vegetais ou faunísticas com relevante interesse ecológico.

Acresce que o EIA propõe, como medida de minimização, o controlo de espécies exóticas invasoras dentro da área do projeto. Atendendo que o foco de invasão se localiza no exterior desse perímetro, considera-se que a integração dessa ação no plano de manutenção dos espaços exteriores da UVO é suficiente, não se justificando a elaboração de um plano específico de controlo de espécies exóticas invasoras.

Conclusões

À data de elaboração do EIA, a UVO já se encontrava em construção, sendo que os trabalhos suscetíveis de impactar o descritor "Sistemas Ecológicos" estavam praticamente concluídos. Tal situação, além de comprometer a eficácia da AIA como instrumento preventivo destinado a evitar, minimizar ou compensar impactos adversos, limita também a definição de medidas de proteção da biodiversidade.

Não obstante, verificou-se que o EIA apresenta uma boa caracterização da situação de referência, acompanhada de uma análise crítica consistente com os dados recolhidos. O estudo conclui pelo reduzido valor conservacionista da área de estudo e identifica adequadamente as implicações da implantação do projeto sobre as comunidades vegetais e faunísticas.

De um modo geral, os impactes sobre o descritos "Sistemas Ecológicos" são negativos, embora maioritariamente insignificantes. O EIA considera o grau de modificação do meio muito baixo, uma vez que as ações não afetam habitats e espécies com estatuto de ameaça, mantendo-se a abundância e a ocorrência local das espécies vegetais e faunísticas. Além disso, os impactes apresentam uma extensão e uma duração moderadas.

O EIA apresenta, ainda, um conjunto de medidas preventivas, minimizadoras e compensatórias, focadas nas componentes do projeto que ainda não estavam concluídas, nomeadamente a fase final de construção da via de acesso e a construção das bacias de retenção. Não obstante estas medidas, o EIA assinala que certos impactes não são passíveis de mitigação, por serem permanentes, como é o caso da remoção da vegetação e da mortalidade da fauna por atropelamento.

Assim, com base na análise efetuada ao EIA, emite-se parecer favorável condicionado à implementação integral das medidas de minimização anteriormente enumeradas, na redação indicada, e à execução do Projeto de Arranjos Exteriores/Compensação de Sobreiros.

3.9. Saúde Humana

No âmbito do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) do projeto Unidade de Valorização Orgânica (UVO) de Biorresíduos do Vale do Sousa, e após análise dos elementos enviados, informamos que o parecer é favorável uma vez que se encontram asseguradas, as condições necessárias à proteção da saúde e bem-estar dos trabalhadores e da população potencialmente exposta.

Importa, contudo, reforçar que, nas fases de exploração e de desativação do projeto, deverão ser elaborados e implementados os respetivos Planos de Segurança e Saúde, em conformidade com a legislação aplicável, assegurando a adequada identificação, avaliação e controlo dos riscos específicos inerentes às operações previstas.

De igual modo, o Proponente deve assegurar o cumprimento integral das medidas de prevenção, minimização, compensação e monitorização constantes no Estudo de Impacte Ambiental (EIA) e respetivo

aditamento, bem como das medidas adicionais resultantes da avaliação técnica efetuada pela Comissão de Avaliação. A implementação rigorosa destes instrumentos constitui condição essencial para garantir a adequada gestão dos impactes ambientais e a salvaguarda da saúde e bem-estar das populações ao longo de todas as fases de vida da instalação.

3.10. Clima e Alterações Climáticas

Caracterização da Situação de Referência

No que diz respeito à análise do descritor Alterações Climáticas, em termos genéricos, o EIA deve enquadrar o projeto nos instrumentos de política climática nacional, bem como, incluir claramente e de forma estruturada as vertentes de mitigação e de adaptação às alterações climáticas, respetivos impactes e vulnerabilidades esperadas, e consequentes medidas de minimização e de adaptação.

Antes de se aprofundar os temas de mitigação e adaptação no âmbito do descritor de alterações climáticas nas seções seguintes, é de referir que foram devidamente enquadrados no EIA os principais e mais recentes instrumentos de referência estratégica, que concretizam as orientações nacionais em matéria de políticas de mitigação e de adaptação às alterações climáticas, tais como a Lei de Bases do Clima (LBC), o Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC2050), o Plano Nacional Energia e Clima 2030 (PNEC 2030), bem como a Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAC 2020), o Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC) e o Roteiro Nacional para a Adaptação (RNA 2100).

A avaliação dos impactes decorrentes de projetos sujeitos a AIA, na perspetiva da **mitigação**, prende-se com a necessidade de calcular as emissões de GEE que ocorrem direta ou indiretamente nas diversas fases do projeto, para que as mesmas sejam analisadas numa perspetiva de mitigação das alterações climáticas. Neste contexto, o EIA deverá apresentar as estimativas de emissões de GEE, em tCO2eq, associadas a todas as atividades e componentes previstas para as fases de construção e exploração do projeto, quer na vertente emissora de carbono, quer na vertente de sumidouro.

Esta avaliação deve ser efetuada com vista ao apuramento do balanço de emissões de GEE, o qual constitui um elemento fundamental para a avaliação de impactes no âmbito deste descritor. As estimativas devem ser acompanhadas dos fatores de cálculo e respetivos pressupostos considerados.

Para a determinação das emissões de GEE devem ser utilizados, sempre que possível, os fatores de cálculo (e.g. Fator de Emissão e Poder Calorifico Inferior) e as metodologias de cálculo constantes do Relatório Nacional de Inventários (*NIR - National Inventory Report*), relatório que pode ser encontrado no Portal da APA. No que diz respeito especificamente ao Fator de Emissão de GEE (em tCO2eq/MWh de eletricidade produzida) relativo à eletricidade produzida em Portugal, devem ser tidos em consideração os valores constantes do documento disponibilizado em:

https://apambiente.pt/sites/default/files/_Clima/Inventarios/20250808/fe_gee_eletricidade_2025_final_apc.pd

Caso seja selecionada uma metodologia de cálculo diferente daquelas acima previstas deve ser apresentada a devida justificação dessa opção.

Com vista a apoiar o processo de análise e promover uma maior harmonização entre os resultados apresentados pelos promotores de projetos, encontra-se disponível uma Calculadora de Emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE), disponibilizada pela ApC no portal da APA. Esta calculadora permite estimar as emissões de GEE diretas ou indiretas associadas à atividade de um determinado setor, onde se incluem, por exemplo, as emissões associadas à produção de materiais, ao consumo de combustível ou às deslocações associadas a uma determinada atividade, às atividades de desflorestação, bem como as emissões indiretas do consumo de eletricidade, as emissões evitadas com a implementação de uma alteração tecnológica da atividade em questão, entre outras emissões passíveis de ocorrer em qualquer fase da atividade (construção ou fase preparatória, exploração e desativação).

No essencial, a vertente adaptação às alterações climáticas incide na identificação das vulnerabilidades do projeto face aos efeitos das mesmas, na fase de exploração, tendo em conta, em particular, os cenários climáticos disponíveis para Portugal e eventuais medidas de minimização e de prevenção.

Neste contexto, salienta-se que o Portal do Clima disponibiliza as anomalias de diversas variáveis climáticas (temperatura, precipitação, evapotranspiração, intensidade do vento, entre outras) face à normal de referência de 1971-2000, para os seguintes períodos 2011-2040, 2041-2070, 2071-2100. Estes resultados são apresentados para Portugal continental com uma resolução aproximada de 11 km para cenários de emissões conducentes a forçamentos radiativos médio (RCP 4.5) e elevado (RCP 8.5). Propõe-se a seleção do período até 2100 para projetos de longo prazo ou o período mais representativo face ao horizonte do projeto, atentos os cenários climáticos.

Adicionalmente, sublinha-se a relevância de ser considerada a informação constante das Estratégias e Planos Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas do(s) concelhos(s) onde se insere o projeto em avaliação.

Identificação, Avaliação e Classificação de Impactes Ambientais

Mitigação:

A avaliação dos impactes decorrentes de projetos sujeitos a AIA prende-se com a necessidade de calcular as emissões de GEE que ocorrem direta ou indiretamente nas diversas fases do projeto e que as mesmas sejam analisadas numa perspetiva de mitigação das alterações climáticas. Adicionalmente devem ser tidos em conta todos os fatores que concorrem para o balanço das emissões de GEE, quer na vertente emissora de carbono, quer na vertente de sumidouro, se aplicável.

De acordo com o EIA, é de salientar que parte das intervenções previstas já foram executadas, nomeadamente algumas atividades construtivas/infraestruturação, bem como as relacionadas com as ações de desmatação e terraplanagem afetas à área de implantação do projeto.

Para a fase de construção, o EIA considerou os impactes resultantes do consumo de combustíveis fósseis na operação de equipamentos e de maquinaria pesada necessária às atividades previstas nesta fase, apresentando uma estimativa de emissões de GEE de 411,7 tCO2eq.

O EIA considera, igualmente, o impacte inerente ao consumo de energia elétrica em obra, apresentando uma estimativa de emissões de GEE de 1,7 tCO2eq.

De igual forma, foi apresentada a estimativa de emissão de GEE associadas às deslocações da equipa afeta à obra, no valor de 28,8 tCO2eq, bem como as estimativas associadas ao transporte de materiais, no valor de 118,5 tCO2eq.

De acordo com o EIA, em 2023 foram afetados 4 ha de eucaliptal, associada à construção da UVO e da via de acesso à unidade industrial, resultando numa estimativa de emissões de GEE de 383,6 tCO2eq, associada à perda de biomassa.

No que diz respeito à fase de exploração, o EIA identifica o impacte positivo do projeto associado às emissões de GEE que poderão ser evitadas com a valorização energética do biogás (159,9 tCO2eq/ano) e com a produção de 949.163 Nm3 de biometano.

Adicionalmente, as estimativas de emissões de GEE passíveis de evitar por via indireta, decorrentes da redução da quantidade de resíduos depositados em aterro, podem variar, de acordo com o EIA, entre 21 ktCO2eq/ano e 54 ktCO2eq/ano, considerando uma quantidade de cerca de 25.000 toneladas/ano de biorresíduos e um cenário sem medidas de mitigação / minimização de impactes, nomeadamente a adoção de sistemas de captação e valorização de biogás. Por outro lado, no pressuposto de que os aterros seguem boas práticas de gestão, o EIA estima que a emissão anual seria entre, 2,1 ktCO2eq/ano e 27 ktCO2eq/ano.

Adicionalmente, o EIA considerou os impactes inerentes ao consumo de combustíveis fósseis resultantes da deslocação dos trabalhadores da unidade industrial (28,1 tCO2eq/ano), do transporte de matérias-primas – neste caso biorresíduos (resíduos verdes e resíduos alimentares) (70,4 tCO2eq/ano) –, do transporte de rejeitados das várias fases do processo e à expedição do composto (11,8 tCO2eq/ano). Foram igualmente considerados os impactes associados ao consumo de energia elétrica estimados em 549,3 tCO2eq/ano, não obstante o proponente indicar que "*toda a energia elétrica necessária ao funcionamento do projeto será assegurada por um comercializador com garantias de origem de fornecimento de eletricidade a partir de fontes renováveis*". Verifica-se, contudo, que a estimativa apresentada não reflete a evolução expectável do mix energético nacional previsto para o período de exploração, nos termos do PNEC 2030.

Adicionalmente, o EIA prevê a utilização de 8 equipamentos de ar condicionado, estimando a respetiva emissão de GEE em 5,49 tCO2eq/ano, inerente à utilização de gases fluorados nestes equipamentos, neste caso o R-32.

Para efeitos de compensação das ações de desflorestação, o EIA faz referência à implementação do Projeto de Arranjos Exteriores, prevendo a plantação de 0,7 ha de espécies resinosas (*Cupressus leylandii*), à qual corresponde, de acordo com o EIA, um contributo, em matéria de sequestro de carbono, de 65,4 tCO_2eq/ano - valor que não foi possível validar, uma vez que não foram apresentados os fatores de cálculo.

No que diz respeito à fase de desativação, o EIA prevê que os impactes no âmbito deste descritor sejam equiparáveis aos da fase de construção.

Adaptação

No essencial, a vertente adaptação às alterações climáticas incide na identificação das vulnerabilidades do projeto face aos efeitos das mesmas, na fase de exploração, tendo em conta, em particular, os cenários climáticos disponíveis para Portugal e eventuais medidas de minimização e de prevenção. Aspetos importantes a considerar englobam a possibilidade de aumento da frequência e intensidade dos fenómenos extremos, devendo, assim, o EIA, abordar a avaliação destes fenómenos tendo em consideração não apenas os registos históricos, mas também o clima futuro para a identificação das vulnerabilidades do projeto no tempo de vida útil do mesmo.

O EIA caracterizou o clima da região onde se insere a área em estudo com base na Normal Climatológica da Estação Climatológica nº 657 de Luzim. Adicionalmente, identificou as principais alterações previstas ao nível do clima, para a área em causa, recorrendo à informação constante do Portal do Clima e da Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas (EMAAC) do Porto.

Com base nos instrumentos mencionados, o EIA identifica como principais alterações previstas ao nível do clima para o final do século, a diminuição da precipitação média anual, o aumento da temperatura média anual, em especial das temperaturas máximas, a diminuição do número de dias de geada e o aumento da frequência de fenómenos extremos, em particular de precipitação intensa e de ondas de calor.

De acordo com o EIA, as principais vulnerabilidades relacionam-se por um lado, com as temperaturas elevadas, ondas de calor mais frequentes e o aumento do risco de incêndio, e por outro, com o aumento dos fenómenos extremos de precipitação, que se pode traduzir em episódios de inundação.

Contudo, de acordo com o EIA, o "local de implantação do projeto, face à rede hidrográfica presente e à geomorfologia, não apresenta qualquer suscetibilidade a riscos de cheias ou inundações".

Face ao exposto, o EIA identifica as principais vulnerabilidades do projeto o risco associado a temperaturas elevadas e a fenómenos extremos de precipitação intensa, de onde pode resultar as seguintes consequências:

- Afetação da taxa de decomposição dos biorresíduos, exigindo ajustamentos ao nível da frequência de recolha e das condições de pré-tratamento e operação do sistema de digestão anaeróbia, de modo a garantir a eficiência do processo;
- Aumento do risco de incêndio, não obstante a existência de rede de combate a incêndios na instalação;

- Afetação do funcionamento operacional e da integridade das infraestruturas, exigindo soluções adequadas de drenagem e gestão de águas pluviais;
- Danos estruturais e interrupções no fornecimento de energia, bem como perturbações no transporte de biorresíduos.

Medidas de Minimização, Potenciação e/ou Compensação

Para a fase de construção, identificam-se as seguintes medidas de minimização:

- Implementar um plano de gestão de eficiência energética para a fase de obra que privilegie: a seleção de equipamentos mais eficientes, que possibilitem a utilização de combustíveis alternativos, dentro daquilo que serão as opções de mercado existentes à data; a utilização de veículos de baixas ou zero emissões; a eficiência energética ao nível da iluminação, garantindo a gestão e monitorização dos consumos de energia para corrigir eventuais irregularidades de forma célere;
- Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos à obra, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões de GEE;
- O desbaste seletivo de vegetação, sempre que necessário, deverá atender, tanto quanto possível, à salvaguarda das espécies autóctones.

Para a fase de exploração, identificam-se as seguintes medidas de minimização:

- Implementar medidas de eficiência energética tais como, seleção de equipamentos mais eficientes, que usem combustíveis alternativos com menores emissões, dentro daquilo que serão as opções de mercado existentes à data; promover a eficiência energética ao nível da iluminação, da climatização, e de outros equipamentos previstos, bem como o recurso a energias renováveis para autoconsumo;
- Realizar auditorias energéticas com vista à identificação de áreas de melhoria, como a otimização de equipamentos, a utilização de iluminação mais eficiente e a implementação de sistemas de monitorização e controlo avançados;
- Privilegiar a aquisição de frota elétrica, bem como a otimização das rotas do transporte rodoviário inerente à operação da unidade industrial;
- Promover a instalação postos de carregamento para veículos elétricos;

- Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos à manutenção do projeto, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões de GEE;
- Promover o consumo de energia a partir de fonte renovável, para autoconsumo, através da instalação de painéis fotovoltaicos na cobertura do edifício ou de outros sistemas de produção de energia de fonte renovável;
- Selecionar preferencialmente equipamentos de climatização e de refrigeração que utilizem fluídos naturais ou gases fluorados com menor potencial de aquecimento global, quando disponíveis, alertando-se, no entanto, para as restrições de utilização, previstas no artigo 13.º do Regulamento (UE) 2024/573, de 7 de fevereiro de 2024;
- Implementar um plano de manutenção de fugas dos equipamentos que utilizem gases fluorados, de acordo com a legislação em vigor, quando aplicável.

Para a fase de desativação, identifica-se a seguinte medida de minimização:

- Os materiais a remover deverão ser transportados e encaminhados para operadores de gestão de resíduos devidamente licenciados, para que os resíduos sejam integrados em processos adequados de reciclagem, dado que a transformação de resíduos em novos recursos, em linha com um modelo de economia circular, contribui para a redução das emissões de GEE.

Face às vulnerabilidades do projeto identificadas acima e resultantes das projeções climáticas apresentadas para a região onde o mesmo se insere, devem ser implementadas as seguintes medidas de adaptação:

- Incluir, no Plano de Emergência Interno, um protocolo de resposta face a eventos meteorológicos extremos;
- Acautelar o cumprimento das medidas de gestão florestal indicadas no PMDFCI da região, nomeadamente a limpeza e manutenção das faixas de gestão de combustível na envolvente;
- Garantir uma adequada implantação e manutenção de zonas verdes e de espaços sombreados, onde prevaleça o uso de vegetação que favoreça a amenização local do clima e que crie condições de maior conforto térmico;
- Utilizar materiais de construção que tenham capacidade de suportar temperaturas mais elevadas, bem como, privilegiar a seleção de materiais e cores que reduzam a acumulação de calor;

- Garantir a aquisição de equipamentos com maior eficiência hídrica, bem como a adoção de medidas que promovam a respetiva eficiência.

Conclusões

Da análise efetuada no âmbito do descritor Clima e Alterações Climáticas, este Serviço pondera pela emissão de parecer setorial final favorável condicionado:

À implementação das medidas identificadas para a minimização do potencial de emissões de GEE e das medidas de atenuação da vulnerabilidade do projeto aos efeitos das alterações climáticas;

À apresentação, em fase prévia ao início da obra, da seguinte informação:

- Estimativa de emissões de GEE (tCO2eq) que resultam da produção de materiais utilizados em obra, contemplando todas as infraestruturas previstas no projeto (fase de construção);
- Identificação dos fatores de cálculo, incluindo os fatores de emissão, considerados na estimativa de emissões de GEE (tCO2eq) resultantes do contributo, em matéria de sequestro de carbono associado à implementação do Projeto de Arranjos Exteriores (fase de exploração);
- Revisão da estimativa de emissões de GEE (tCO2eq/ano) que resultam do consumo de energia elétrica considerando todas as infraestruturas do projeto, refletindo a evolução do mix energético nacional previsto para o período de exploração, nos termos do PNEC 2030 (fase de exploração).

Para efeitos do cálculo solicitado, sugere-se a utilização da calculadora de emissões de GEE da ApC, disponível no Portal da APA, conforme igualmente indicado na secção da Metodologia.

3.11. Vertente Energética

Caracterização da Situação de Referência

Na atualização do Plano Nacional de Energia e Clima 2030 (PNEC 2030) definida na Resolução da Assembleia da República n.º 127/2025, de 10 de abril, encontra-se prevista na Linha de Atuação 3.6. (PROMOVER A PRODUÇÃO E CONSUMO DE GASES RENOVÁVEIS), a adoção do plano de ação para o biometano em Portugal, por forma a dar continuidade aos compromissos assumidos de garantir a

transição energética enquanto alavanca de competitividade e reduzir as emissões de gases com efeito de estufa.

Pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 41/2024 de 15 de março de 2024 foi aprovado o Plano de Ação para o Biometano 2024-2040 (PAB), o qual estabelece uma estratégia integrada e sustentada, para promover o mercado do biometano como uma forma sustentável de reduzir as emissões de GEE, descarbonizar a economia nacional, reduzir as importações de gás natural nos setores industriais e doméstico, incluindo o seu uso na mobilidade, aproveitando integralmente os recursos endógenos existentes em vários setores.

Nos termos do artigo 69.o do Decreto-Lei n.º 62/2020, de 28 de agosto, na sua atual redação, e no Despacho Conjunto n.º 1/2026, de 9 de janeiro, da APA e da DGEG, o exercício da atividade de produção de gases de origem renovável e de baixo teor de carbono está sujeito a registo prévio, sendo apenas deferido a pessoas coletivas que demonstrem possuir capacidade técnica, financeira e de gestão adequadas.

Ao abrigo do disposto no artigo 70.o do Decreto-Lei n.º 62/2020, de 28 de agosto, foi atribuído ao proponente o título de Registo Prévio PROD.80/2024, de 14 de agosto de 2024, para o exercício da atividade de produção de gases de origem renovável ou de baixo tear de carbono para a unidade de produção de biometano a partir de purificação de biogás, gerado por digestão anaeróbia de resíduos orgânicos, no concelho de Paredes.

A UVO do Vale do Sousa integra-se na estratégia da Ambisousa para observância das obrigações de recolha seletiva de biorresíduos e da sua valorização, para cumprimento das metas de reutilização e reciclagem e, simultaneamente, o desvio de Resíduos Urbanos Biodegradáveis (RUB) de aterro.

Após avaliação da documentação apresentada para Análise de Conformidade do EIA, disponibilizada através do link no e-mail de 16 de abril de 2025, para emissão de Parecer Setorial, informa que a mesma se encontra de acordo, na sua generalidade, com o projeto apresentado à DGEG para efeitos de registo prévio para o exercício da atividade de produção de gases de origem renovável e de baixo teor de carbono.

Identificação, Avaliação e Classificação de Impactes Ambientais

Os impactes avaliados tendo em consideração as características do local e as atividades de projeto associadas à implementação e funcionamento do mesmo são:

Na fase de construção:

Desmatação - Previamente às operações de movimentações de terras para nivelamento do terreno, procede-se à limpeza da vegetação existente na área de intervenção. A limpeza foi realizada não só para o local/polígono de implantação da UVO, mas, também, para a via de acesso;

- Movimentação de terras - Nas áreas de implantação do projeto foi necessário proceder à mobilização de terras de forma a estabelecer as cotas de projeto;
- Atividades construtivas e infraestruturação - Terminadas as atividades de preparação do terreno, procede-se à construção do edificado e respetivas infraestruturas (redes de abastecimento e drenagem);
- Movimentação de máquinas e veículos - As atividades construtivas envolvem a circulação de meios mecânicos pesados nomeadamente giratória de rastos, dumper, cilindro, bulldozer, camião basculante, retroescavadora.

Na fase de funcionamento:

A atividade desenvolvida tem associado o consumo de recursos e a emissão de cargas ambientais. Resumidamente, há a referir:

a. Consumo de água;

b. Emissão de ruído derivado do funcionamento da UVO e circulação de viaturas;

c. Emissão de poluentes atmosféricos, odores e gases com efeito de estufa associados ao processo produtivo e à circulação de veículos pesados e ligeiros (dos trabalhadores).

Relativamente a uma eventual fase de desativação há a referir que, face às características do projeto, não é expectável a desativação desta unidade a médio prazo.

Da análise realizada verificou-se que a maior parte dos impactes negativos identificados são pouco significativos. Para a globalidade destes impactes, o EIA propõe a implementação de um vasto conjunto de medidas de minimização.

Na fase de funcionamento são propostas medidas que promovem a sustentabilidade ambiental do projeto, ao promover entre outros, a eficiência energética, a eficiência hídrica e o enquadramento no território. Assim propõe-se o desenvolvimento e implementação, dos seguintes projetos:

- Projeto de reaproveitamento de águas pluviais;

- Projeto de unidade de produção para autoconsumo (UPAC) fotovoltaica;
- Complemento do projeto de arranjos exteriores da UVO;
- Projeto de integração paisagística da via de acesso.

Entre as medidas a ter em consideração, estão as medidas relacionadas com a mitigação dos impactes negativos importantes identificados no EIA. Na fase de funcionamento da UVO identificou-se um impacte negativo e relacionado com os riscos de inundação/galgamento da EN319 a jusante do projeto.

Conclui-se que a maior parte dos impactes associados à fase de construção são insignificantes ou pouco significativos, situação que se ficará a dever, entre outros aspetos já discriminados no presente relatório, às características geológicas e pedológicas do local, ao facto de se tratar de uma área relativamente degradada, maioritariamente ocupada por eucaliptal, não possuindo valor conservacionista e se encontrar afastada de recetores sensíveis. Os impactes positivos desta fase estão associados às questões do emprego e da atividade económica.

Conclusões

O projeto apresentado pela Ambisousa a ser implementado concelho do Paredes, prevê a implementação e operação de uma unidade de produção de biometano, com uma potência de 0,442 MW, não se verificando interferências/sobreposições com outras áreas de competência desta Direção-Geral.

1. Nos termos do artigo 69.º do Decreto-Lei n.º 62/2020, de 28 de agosto, na sua atual redação, o exercício da atividade de produção de gases de origem renovável e de baixo teor de carbono está sujeito a registo prévio, sendo apenas deferido a pessoas coletivas que demonstrem possuir capacidade técnica, financeira e de gestão adequadas.

2. O pedido de registo prévio é acompanhado dos elementos instrutórios mencionados no Anexo VI do referido diploma legal, conforme previsto na alínea a) do n.º 1 do seu artigo 70.º, tendo sido remetido, para esse efeito o projeto de execução da unidade de produção de biometano.

Ao abrigo do disposto no artigo 70.o do citado diploma, foi atribuído ao proponente o título de Registo Prévio PROD. 80/2024, de 14 de agosto de 2024, para o exercício da atividade de produção de gases de origem renovável ou de baixo teor de carbono para a unidade de produção de biometano a partir de purificação de biogás, gerado por digestão anaeróbia de resíduos orgânicos no concelho de Paredes.

A documentação submetida encontra-se de acordo, na sua generalidade, com o projeto apresentado pelo proponente Ambisousa à DGEG para efeitos de pedido de registo prévio para o exercício da atividade de produção de gases de origem renovável ou de baixo teor de carbono.

Todas as atividades de operação e manutenção da rede a construir deverão ser executadas de uma forma segura, de modo a minimizar, tanto quanto praticável, o impacto no meio ambiente e consistentes com os requisitos da legislação nacional ou normas relevantes aplicáveis.

Todas as medidas preventivas viáveis e eficazes deverão ser tomadas para assegurar a segurança do pessoal, do público em geral e para proteger propriedades, as instalações e o ambiente.

Tendo em conta as características do local de implantação do projeto e as características da obra, considera-se que os impactes decorrentes da fase de construção serão maioritariamente pouco importantes.

Para promover o aumento da utilização de gases renováveis no processo de descarbonização do país, Portugal incluiu uma reforma dedicada à promoção da produção e do consumo de biometano sustentável, criando as condições necessárias para o desenvolvimento de uma economia do biometano em Portugal.

Atendendo à sua importância e aos benefícios socioeconómicos e ambientais que permitirão o desenvolvimento racional e sustentável a nível regional e nacional, considera-se o projeto relevante no quadro da transição energética e da estratégia para o desenvolvimento deste gás renovável no país, bem como para a dinamização da economia, encontrando-se alinhando com as metas do Plano Nacional de Energia e Clima (PNEC 2030), do Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC 2050).

Face ao exposto, emite-se parecer favorável.

3.12. Património Cultural

Caracterização da Situação de Referência

A caracterização da situação de referência do património cultural foi efetuada tendo em vista a identificação de condicionantes à execução do Projeto, nomeadamente de natureza arqueológica, arquitetónica e etnográfica.

1. METODOLOGIA APLICADA

Relativamente à escala de análise espacial é considerada:

- Área de Estudo (AE) – correspondente à área de incidência do projeto (AI), juntamente com a zona de enquadramento (ZE)";
- Área de Incidência Direta (AID) – entendida como "a área que é diretamente afetada pelo projeto";
- Área de Incidência Indireta (AII) – "corresponde à área que é passível de ser afetada no decorrer da implementação do projeto, até um máximo de 50 metros";
- Zona de Enquadramento (ZE) – "corresponde a um buffer de cerca de 2 quilómetros para além dos limites definidos no AID, podendo, no entanto, ser mais alargada";
- Área de Incidência (AI) – área "que inclui, para além da AID e AII" (Elementos Adicionais, doravante designados Aditamento, p. 51-92).

Metodologicamente foi efetuada a pesquisa documental da área de estudo que incluiu consulta das bases de dados patrimoniais e Instrumentos de Gestão Territorial (IGT) do Município de Paredes, seguida da prospeção arqueológica sistemática da área de incidência do projeto.

É apresentado um enquadramento histórico-arqueológico da ocupação humana da região atualmente ocupada pelo concelho de Paredes, o qual revela que se trata de um território cujas condições naturais privilegiadas permitiram ocupação humana desde tempos remotos, nomeadamente desde a Pré-História recente até à atualidade. O estudo destaca a riqueza arqueológica relativa "à mineração durante a época romana, existindo vestígios de ocupação humana desde a época megalítica até à Baixa Idade Média. Esta ocupação é demonstrada através de uma série de vestígios arqueológicos como o Castro do Muro, a Mamoa de Ramos e todos os vestígios mineiros registados nesta área.

A ocupação romana é a mais marcante na região com identificação de vestígios que testemunham as suas práticas religiosas, funerárias e de exploração mineira. Identifica-se um grande conjunto de necrópoles nas freguesias de Baltar, Parada de Todeia e Vandoma com vestígios cerâmicos como jarros, bilhas, tigelas, provenientes de achados fortuitos sem acompanhamento arqueológico" (RS, p. 156-288).

O Trabalho de campo teve início nas imediações da AI do projeto trabalho, "através da observação da paisagem envolvente seguindo-se a prospeção sistemática de toda a área de afetação do projeto". No que se refere à área de incidência o estudo dá nota que à data da realização do trabalho de campo, a UVO "já se encontrava em fase adiantada de construção", pelo que "não foi possível efetuar quaisquer trabalhos de prospeção arqueológica, não sendo assim apresentada a habitual Carta de Visibilidade do Solo, por a mesma não ser justificável" (idem, p. 158 de 288).

Os trabalhos de campo, "permitiram constatar a existência de um grande aterro, resultado da acumulação das terras provenientes das terraplanagens para a regularização da encosta, que possuía um grau de inclinação acentuado. Durante a realização dos trabalhos de campo, constatou-se que os trabalhos relacionados com o remeximento do subsolo encontravam-se em grande parte já executados, nomeadamente, a escavação e regularização da encosta, a abertura de valas", bem como a beneficiação do acesso que liga o projeto à EN319". Face à "impossibilidade de realizar trabalhos de prospeção, observaram-se os cortes dos taludes, e constatou-se que o solo superficial original possuía pouca espessura, cobrindo imediatamente o substrato rochoso, que pontualmente aflorava à superfície" (idem).

No que se refere à via de acesso, de ligação do projeto à EN319, "em grande parte foi adotado um caminho de terra já existente, que será beneficiado. Na aproximação do local de implantação do projeto o acesso encontra-se sobre um aterro que, aquando da realização dos trabalhos de campo, já tinha sido construído" (idem, p. 159 de 288).

Em sede de verificação da conformidade do EIA verificou-se a necessidade de clarificar algumas questões relacionadas com a definição dos limites da área de intervenção.

No âmbito do Aditamento foi redefinido o *"limite da área de intervenção global da UVO o qual passou a integrar um conjunto de projetos associados (…), nomeadamente:*

- *Ligação à rede de gás natural (conduta de biometano);*
- *Desvio de Poste da linha de muito alta Tensão;*
- *Construção de duas bacias de retenção"* (idem).

Na fase de realização dos trabalhos do EIA *"a via de acesso, o principal projeto associado, já se encontrava em construção (desmatação e aterro realizado)". "Posteriormente, à data do pedido de esclarecimentos, os restantes projetos já se encontravam totalmente ou parcialmente construídos. Destes, a 'conduta de ligação à rede de gás natural' e o 'desvio do poste de muito alta tensão' já se encontravam executados. Relativamente aos locais das bacias de retenção, apesar de atualmente estar em falta a execução da escavação para as duas bacias, a área em causa já se encontrava alterada" pelos trabalhos da construção da UVO, encontrando-se em grande parte desmatada e intervencionada com circulação de veículos e decapagem dos depósitos de superfície"* (idem).

2. RESULTADOS OBTIDOS

A pesquisa documental revelou a existência de quatro ocorrências patrimoniais (OP) na área de estudo:

- OP1 – São Silvestre | Povoado fortificado | Idade do Ferro, romanizado (CNS:3702), localizada a cerca de 1800 metros da área de projeto;
- OP2 – Calvário | Necrópole | Romano (CNS:15220);
- OP3 – Mamoa de Ramos ou Mamoa da Cavada da Oira | Neocalcolítico (CNS: 15742), classificada Monumento de Interesse Municipal, localizada a cerca de 1 km;
- OP4 – Sobreiros, "sítio arqueológico localizado cerca de 300 m a sul da área de intervenção do projeto" (idem, p. 157 de 288).

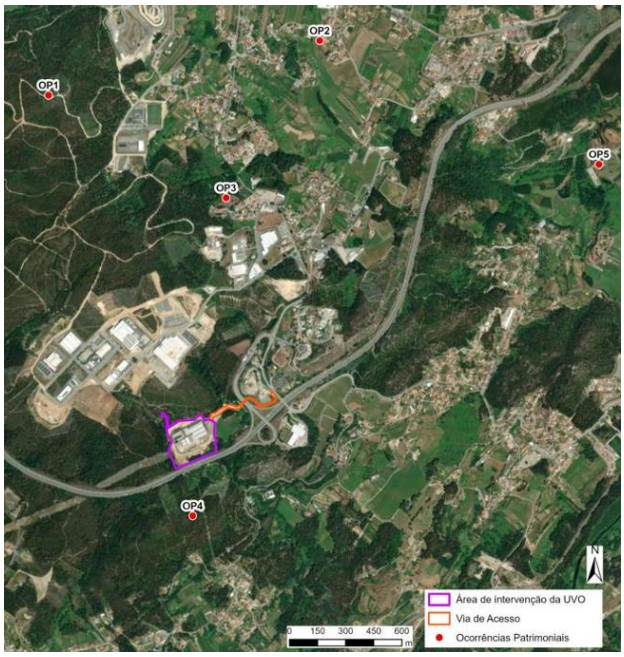


Figura 4 – Ocorrências de interesse cultural identificadas na área envolvente (Fonte: RS – EIA)

A recolha documental efetuada, *"não levou à identificação de qualquer ocorrência patrimonial conhecida [na área de incidência do projeto], encontrando-se a mais próxima, a mais de 300 m, não tendo, assim, havido necessidade de efetuar trabalhos de relocalização de ocorrências. Face ao descrito anteriormente, dos atuais trabalhos arqueológicos, não resultou a identificação de quaisquer outras ocorrências patrimoniais"* (idem, p. 158 de 288).

Dos trabalhos de prospeção realizada na área de Projeto não resultou a identificação de qualquer vestígio patrimonial.

Os trabalhos não revelaram a presença de património classificado ou em vias de classificação na área de incidência do projeto.

Avaliação de Impactes e Medidas de Minimização Propostas

O EIA indica como ações potencialmente geradoras de impactes negativos sobre eventuais vestígios arqueológicos, na fase de construção, a desmatação, a terraplanagem (escavação e aterro), movimentação de máquinas e veículos, construção de infraestruturas e a instalação do estaleiro (idem, p. 238 de 288).

É, contudo, de assinalar que, à data da realização dos trabalhos de campo, a unidade em questão já se encontrava em fase de construção, tendo sido previamente executadas as operações de desmatação e uma parte substancial da mobilização de terras nas áreas de implantação dos projetos associados.

Deste modo, não foi possível à equipa técnica proceder à prospeção sistemática das áreas de intervenção em momento anterior ao início dos trabalhos. As ações realizadas já em contexto de área intervencionada não permitiram identificar elementos patrimoniais suscetíveis de afetação.

Não obstante, considerando que subsistem por executar trabalhos de escavação – designadamente no âmbito das bacias de retenção -, deverão ser acautelados potenciais impactes negativos decorrentes da implementação do projeto.

Relativamente às medidas de minimização preconizadas no EIA, considera-se que estas carecem de reformulação, pelo que devem ser ajustadas e complementadas com as que seguidamente se enunciam as quais deverão constar no parecer final da CA.

Síntese Conclusiva

Verifica-se que a implementação do projeto poderá ter originado impactes negativos, diretos e indiretos sobre eventuais ocorrências patrimoniais desconhecidas, particularmente na fase de preparação do terreno, envolvendo ações de desmatação, remoção da camada vegetal e intrusão no subsolo (terraplanagem, construção de infraestruturas, instalação e atividade do estaleiro e ligações das infraestruturas às redes públicas).

Atendendo a que o projeto se encontra já em fase avançada execução, desconhece-se, contudo, a verificação efetiva de impactes negativos sobre o património cultural.

Face à situação de referência atual e ao estado de desenvolvimento do projeto, o EIA propõe a elaboração e posterior implementação de diversos projetos complementares, destacando-se, entre estes, o Projeto de Integração Paisagística da via de acesso e o Projeto de Acessibilidade do caminho vicinal, com vista à reposição das condições de circulação pública, afetadas pela sobreposição resultante da construção da bacia de retenção de águas pluviais (Bacia 2).

O estudo identifica ainda um conjunto de medidas de minimização de carácter geral a adotar durante a fase de execução dos projetos associados, das quais se destaca o acompanhamento arqueológico permanente e presencial das intervenções que impliquem mobilização do subsolo, nomeadamente os trabalhos de construção das bacias de retenção e outras ações com potencial de afetação.

Tendo em consideração a informação disponível e a sensibilidade arqueológica do território envolvente, não deve ser excluída a possibilidade de ocorrência de impactes sobre o património arqueológico durante a fase de construção, fase esta potencialmente impactante para eventuais vestígios não identificados, designadamente em áreas não prospetadas – como a zona de reposição do caminho vicinal – ou ocultos pela vegetação, pelo solo ou pelo subsolo.

Face ao exposto, e considerando que os potenciais impactes do projeto sobre o Património Cultural são passíveis de minimização mediante a adoção das condições e medidas preconizadas no capítulo VI. Do presente parecer setorial – orientadas para a salvaguarda de eventuais ocorrências arqueológicas não detetadas -, conclui-se que o projeto se afigura viável no âmbito deste fator ambiental.

Elementos e Medidas de Minimização a integrarem o Parecer Final da CA e a Proposta de DIA

O EIA preconiza um conjunto de medidas de medidas de minimização gerais e específicas com as quais genericamente se concorda que, no entanto, carecem de reformulação, pelo que devem antes ser adotadas as que seguidamente se enunciam.

1. CONDICIONANTES AO PROJETO

C1. O desenvolvimento dos Projetos associados (incluindo o Projeto de Integração paisagística da via de acesso e o Projeto de Acessibilidade do caminho vicinal) não podem afetar as ocorrências

patrimoniais que venham a ser identificadas no âmbito dos trabalhos a realizar na fase de elaboração do Projeto de Execução. Em caso de afetação direta deve demonstrar e justificar a sua inevitabilidade.

2. ELEMENTOS A APRESENTAR À AUTORIDADE DE AIA NA FASE DE LICENCIAMENTO – ELABORAÇÃO DOS PROJETOS ASSOCIADOS EM FALTA

Devem ser apresentados à Autoridade de AIA, para apreciação e pronúncia, os seguintes elementos:

E1. Plano de Acompanhamento Ambiental de Obra (PAAO) revisto e atualizado de forma a refletir as condições impostas na presente decisão, nomeadamente com as medidas de minimização relativas ao património cultural para a fase de construção.

E2. Apresentação dos projetos associados que venham a ser considerados necessários para o funcionamento do Projeto UVO, nomeadamente o Projeto de Integração paisagística da via de acesso e o Projeto de Acessibilidade do caminho vicinal.

3. ELEMENTOS A APRESENTAR À AUTORIDADE DE AIA EM FASE PRÉVIA AO INICIO DA OBRA DOS PROJETOS ASSOCIADOS EM FALTA

Devem ser apresentados à Autoridade de AIA, para apreciação e pronúncia, em fase prévia ao início da empreitada os seguintes elementos:

E3. Planta de Condicionantes atualizada, considerando o layout final do projeto, a qual deve incluir todos os elementos de projeto (incluindo todos os projetos associados). Esta planta deve dar cumprimento às condições impostas na presente decisão e incluir a implantação e identificação dos elementos patrimoniais que venham a ser identificados no âmbito dos trabalhos previstos realizar na fase prévia ao início da empreitada dos projetos associados, com a respetiva numeração, impondo restrição à sua afetação.

E4. Resultados da prospeção arqueológica sistemática nas áreas correspondentes aos projetos associados ainda não intervencionadas, designadamente das que resultem do desenvolvimento do Projeto de Integração Paisagística da via de acesso e do Projeto de Acessibilidade do caminho vicinal, sempre que estas se localizem fora das zonas previamente afetadas. Esta prospeção deverá abranger, nomeadamente, áreas destinadas à abertura de novos acessos ou à beneficiação dos existentes, novas zonas de depósito temporário ou de empréstimo e de estaleiro e de quaisquer superfícies a intervencionar

com vista à identificação de eventuais ocorrências de interesse patrimonial inéditas, cujos resultados deverão sustentar a avaliação de impactes e a definição de medidas de minimização a adotar.

Em conformidade com os resultados, apresentar:

a) Fichas da Caraterização das ocorrências patrimoniais identificadas (caso aplicável).

b) Quadro Síntese com a distância dos elementos patrimoniais que venham a ser inventariados relativamente às componentes de projeto (relativamente ao limite exterior das ocorrências ou da área de sensibilidade arqueológica / área de dispersão de materiais).

c) Avaliação de impactes (tendo em conta a implementação do Projeto e a real afetação provocada pela materialização das várias componentes de obra) e proposta de medidas de minimização.

E5. Em função dos resultados obtidos nos trabalhos de prospeção arqueológica, caso aplicável, apresentação dos resultados de sondagens de diagnóstico, onde deverão ser analisados e avaliados os impactes sobre os eventuais vestígios e preconizados trabalhos complementares de minimização ou definidas áreas para salvaguarda das ocorrências patrimoniais identificadas; A demonstração dos ajustes ao projeto deve ser apresentada à Autoridade de AIA nesta fase.

E6. Se a afetação direta de um sítio (total ou parcial) for considerada como inevitável, deve ser devidamente justificada e ficar expressamente garantida a salvaguarda pelo registo da totalidade dos vestígios e contextos a afetar, através da escavação arqueológica integral.

E7. Destes trabalhos arqueológicos deverá resultar um relatório preliminar a entregar ao organismo competente da Tutela do Património Cultural, onde deverão ser analisados e avaliados os impactes sobre ocorrências patrimoniais ou outros vestígios incógnitos e preconizados trabalhos complementares de minimização ou definidas áreas para a salvaguarda dos arqueossítios (caso aplicável).

E8. Cartografia do projeto atualizada com a implantação de todos os elementos patrimoniais identificados – caso aplicável - (com a respetiva identificação) e a identificação das condições de visibilidade do terreno das áreas objeto de prospeção (projetos associados), à escala 1:25 000 e à escala de projeto (1:2 000 ou 1:5 000). Estes elementos patrimoniais devem estar

individualmente identificados e georreferenciados (os elementos patrimoniais devem ser apresentados sob a forma de polígono – área de dispersão / concentração dos vestígios).

E9. Informação geográfica do layout final do projeto, em formato vetorial (no formato GPKG (OGC Geo Package – software QGIS) ou em alternativa no formato LPK (Layer Package – software ESRI), designadamente com todas as componentes do projeto e os elementos patrimoniais inventariados (caso aplicável).

E10. Os trabalhos, ações e estudos devem ser previamente sujeitos à apreciação da Tutela do Património Cultural com vista à obtenção de aprovação por parte da mesma e deverão integrar os elementos a apresentar em fase prévia ao início da obra.

4. ELEMENTOS A APRESENTAR À AUTORIDADE DE AIA NA FASE DE EXPLORAÇÃO

E11. Demonstrar que foi entregue o relatório final que apresenta os resultados finais, no prazo máximo de um ano a partir da data da conclusão dos trabalhos arqueológicos, de acordo com Regulamento de Trabalhos Arqueológicos (RTA).

5. MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO

Fase Prévia à construção

MM1. Assegurar a obtenção da autorização concedida pela Tutela do Património Cultural para a realização dos trabalhos de acompanhamento arqueológico da fase de construção.

MM2. O cumprimento das medidas aplicáveis à fase de execução da obra (em falta) deve ser verificado no âmbito do Acompanhamento Ambiental da Obra.

MM3. Informar a equipa de acompanhamento arqueológico com uma antecedência não inferior a oito dias de quaisquer trabalhos que impliquem impactes no solo e no subsolo (incluindo na fase de desmatação) com uma antecedência não inferior a oito dias, de modo a garantir o cumprimento das disposições da DIA.

MM4. No âmbito do Acompanhamento Ambiental da Obra, a equipa de acompanhamento arqueológico deverá ser informada com uma antecedência não inferior a oito dias de quaisquer trabalhos que impliquem impactes no solo e no subsolo (incluindo na fase de desmatação dos projetos associados), de modo a garantir o cumprimento das disposições da DIA.

MM5. Promover uma ação de formação/sensibilização dirigida aos trabalhadores e responsáveis envolvidos na empreitada, prévia ao início da obra, relativamente aos valores patrimoniais em presença e às medidas cautelares estabelecidas para os mesmos no decurso de construção. Estas ações devem ser realizadas sempre que há entrada de novos funcionários e/ou subempreiteiros na obra, nomeadamente

desde a fase prévia até ao final da empreitada, incluindo nas ações de requalificação ambiental / paisagística das zonas intervencionadas.

MM6. Antes do início das obras (projetos associados) devem ser sinalizadas e vedadas permanentemente todas as ocorrências patrimoniais identificadas na Planta de Condicionantes ou outras que venham a ser identificadas durante os trabalhos de reprospeção (ou durante a fase de acompanhamento), situadas a menos de 50 m da frente de obra, de modo a evitar a passagem de maquinaria e pessoal afeto à obra, sendo estabelecida uma área de proteção com cerca de 10 metros em torno do limite da ocorrência.

Fase de construção

MM7. Proceder à manutenção e vigilância das sinalizações/balizamentos, até ao final das obras, incluindo, na fase final (em que já não existe mobilização de sedimentos), as operações de desmonte de pargas e, mesmo, durante a recuperação paisagística das zonas intervencionadas.

MM8. Acompanhamento arqueológico integral, permanente e presencial de todas as operações que impliquem movimentação dos solos (desmatações, remoção e revolvimento do solo, decapagens superficiais, preparação e regularização do terreno, escavações no solo e subsolo, incluindo terraplenagens, depósitos e empréstimos de inertes), quer nas fases preparatórias, como a instalação de novos estaleiros, abertura/alargamento de acessos e áreas a afetar pelos trabalhos de construção incluindo os referentes aos projetos associados. O acompanhamento deverá ser continuado e efetivo, pelo que se houver mais que uma frente de obra a decorrer em simultâneo terá de se garantir o acompanhamento de todas as frentes.

Estes trabalhos devem ser desenvolvidos, de acordo com o número de frentes, por um arqueólogo ou uma equipa devidamente credenciada para o efeito pela Tutela do Património Cultural, e com experiência comprovada em trabalhos semelhantes.

Os trabalhos são igualmente aplicáveis aos trabalhos de construção a ocorrer nas distintas fases de implementação do Projeto e a todos os projetos associados em execução e os que possam vir a ser necessários.

MM9. Realizar, após a desmatação, a reprospeção arqueológica sistemática do terreno (projetos associados), no solo livre de vegetação, com a finalidade de colmatar as lacunas de conhecimento, bem como de caminhos de acessos e outras áreas funcionais da obra.

MM10. Sempre que forem encontrados vestígios arqueológicos, a obra será suspensa nesse local, ficando o arqueólogo obrigado a comunicar de imediato à Tutela do Património Cultural as ocorrências, acompanhadas de uma proposta de medidas de minimização a implementar sob a forma de um relatório preliminar.

MM12.Se a destruição de um sítio (total ou parcial) depois de devidamente justificada, for considerada como inevitável, deverá ficar expressamente garantida a salvaguarda pelo registo da totalidade dos vestígios e contextos a afetar, através da escavação arqueológica integral.

MM13. As estruturas arqueológicas que forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra devem, em função do seu valor patrimonial, ser conservadas in situ, de acordo com parecer prévio da Tutela, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação para o futuro.

MM14. Os achados móveis efetuados no decurso destas medidas deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo da Tutela do Património Cultural.

Fase de Exploração

MM15. Sempre que ocorram trabalhos de manutenção que envolvam alterações que obriguem a revolvimentos do subsolo, circulação de maquinaria e pessoal afeto, nomeadamente em áreas anteriormente não afetadas (e que não foram alvo de intervenção), deve efetuar-se o acompanhamento arqueológico destes trabalhos e cumpridas as medidas de minimização previstas para a fase de construção, quando aplicáveis.

Fase de Desativação

MM16. Na fase de desativação de todos os elementos do projeto deverá ser realizado o acompanhamento arqueológico e seguidas as medidas previstas para a fase de construção, aplicáveis.

Conclusões

De acordo com o acima exposto, no que concerne ao fator ambiental Património Cultural, considera-se estarem reunidos os elementos indispensáveis para a emissão de parecer favorável condicionado ao Projeto da "Unidade de Valorização Orgânica (UVO) de Biorresíduos do Vale do Sousa", nomeadamente ao

cumprimento das condições e das medidas de minimização apresentadas para a fase de exploração que constam do presente parecer, as quais devem ser incluídas no Parecer Final da Comissão de Avaliação.

3.13. Resíduos e Entidade Licenciadora

Caracterização da Situação de Referência

A análise à carga ambiental 'resíduos' considera o (i) enquadramento legislativo nacional na matéria em análise, (ii) uma descrição do sistema de gestão de resíduos urbanos do concelho no qual o projeto se implanta bem como das infraestruturas associadas, uma (iii) caracterização do ambiente potencialmente afetado pela produção de resíduos resultantes do projeto e uma (iv) caracterização dos locais de armazenamento temporário de resíduos no local de implantação do projeto.

A atividade da AMBISOUSA envolve a gestão, recolha seletiva e tratamento dos resíduos urbanos dos municípios de Castelo de Paiva, Felgueiras, Lousada, Paços de Ferreira, Paredes e Penafiel, numa área de 767 km^2.

A AMBISOUSA explora, atualmente, o aterro da Lustosa (resíduos sólidos urbanos) e o aterro de rio Mau (resíduos inertes) e 2 centrais de valorização energética a biogás, que se encontram instaladas em cada um dos aterros referidos. O biogás é queimado/valo rizado nestas instalações, sendo a energia elétrica produzida injetada na rede.

Os resíduos provenientes da recolha seletiva em ecoponto e as transferências dos 8 ecocentros existentes na região do Vale do Sousa, são recolhidos pela Ambisousa e transportados para as duas unidades de triagem também exploradas pela Ambisousa e posterior mente encaminhados para as Entidades Gestoras de Resíduos de Embalagens: Sociedade Ponto Verde, Novo Verde e Eletrão.

Em termos de quantidades de resíduos, em 2022, foram geridos globalmente, quer pela AMBISOUSA, quer diretamente pelos Municípios, 149 421,30 toneladas de Resíduos Urbanos (Quadro 4.40). O tratamento destes resíduos permitiu, em 2022, o envio de 12 649 toneladas de materiais provenientes da recolha multimaterial para reciclagem e a produção de 2 127 Mwh de energia.

Tendo em conta a quantidade de resíduos recebidos nas instalações de tratamento e o tratamento de resíduos na origem, a produção total da AMBISOUSA em 2022 foi de 150 873,675 toneladas de resíduos, a que corresponde uma capitação de 458 kg/hab.ano.

Apesar do esforço já realizado no terreno para captura e encaminhamento de materiais para valorização, existe ainda um potencial considerável de resíduos valorizáveis na fração indiferenciada, conforme é possível verificar no gráfico da Figura 3, sendo particularmente relevante o peso dos biorresíduos (cerca de 39%) e do plástico, papel-cartão e vidro (cerca de 31% no seu conjunto), e que importa encaminhar para destino final adequado.

Atualmente os biorresíduos produzidos nos municípios da Ambisousa não são alvo de recolha seletiva e/ou separação. Os biorresíduos são cerca de 40% dos resíduos indiferenciados da Ambisousa e são encaminhados conjuntamente com a fração indiferenciada para deposição direta em aterro sanitário. Os municípios de Castelo de Paiva, Paredes e Penafiel enviam os seus resíduos indiferenciados para o aterro sanitário de Penafiel, e os municípios de Felgueiras, Lousada e Paços de Ferreira encaminham os resíduos indiferenciados para o aterro de Lousada.

Tratando-se de uma área rural (florestal), sem qualquer tipo de infraestrutura urbana/edificação, no local de implantação direta do projeto não existem atividades de produção de resíduos nem quaisquer locais de armazenamento de resíduos.

Na área envolvente, destaca-se a presença do Parque Empresarial de Baltar/Parada no qual estão implantadas diversas unidades industriais. Cada uma das unidades aí instaladas produzirá um conjunto de resíduos em função da sua atividade, não sendo possível, no âmbito do presente estudo, aceder a informação acerca das características de cada um dos locais de armazenamento temporário de resíduos. A gestão desses resíduos deverá cumprir o regime legal em vigor e o regulamento do próprio Parque Empresarial.

O local de implantação do projeto encontra-se, aliás, na continuidade do Parque Empresarial de Baltar-Parada que se localiza a norte. Nesse sentido, será expectável que, mesmo que a implantação do projeto não ocorresse no local em causa, no futuro este vir ia a ser ocupado por uma outra atividade económica, muito provavelmente industrial ou de armazenagem.

Identificação, Avaliação e Classificação de Impactes Ambientais

Tendo em conta que todos os resíduos (quer os resíduos rececionados para tratamento, quer os gerados no decurso do processo de tratamento), são geridos no interior da nave industrial em áreas

impermeabilizadas dedicadas para o efeito, sem qualquer contacto com o meio ambiente exterior, não se perspetiva um impacte significativo, desde que seja garantida a correta gestão dos resíduos.

Medidas de Minimização, Potenciação e/ou Compensação

O EIA prevê a implementação de um conjunto de medidas de carácter transversal aos diferentes descritores, assim como medidas específicas de cada um dos descritores avaliados.

Face ao exposto, e considerando a análise dos fatores ambientais 'Resíduos' e 'Entidade Licenciadora', deverá proceder-se à integração, na Declaração de Impacte Ambiental (DIA), das medidas de minimização enunciadas nos pontos seguintes:

Fase de construção

- Proceder a uma correta gestão dos resíduos produzidos nas ações de obra ainda por executar (ex: acessos de caminhos, arranjos finais, …), no que respeita ao seu armazenamento temporário e destino final, assegurando que são tratados, valorizados ou eliminados em instalações devidamente licenciadas/autorizadas para o efeito;
- Sempre que ocorra um derrame de produtos poluentes no solo deve proceder-se à recolha do solo contaminado e ao seu encaminhamento para destino final adequado por operador licenciado.

Fase de exploração

- Estabelecimento e aplicação de um Plano de Gestão de Odores (PGO), como parte integrante do Sistema de gestão ambiental da UVO (MTD 12 para tratamento de resíduos, nos termos da Diretiva 2010/75/UE do Parlamento Europeu);
- Deverá ser garantida a manutenção dos espaços verdes criados, com principal relevância para a cortina arbórea e para a consolidação dos taludes de aterro, promovendo a rega regular das árvores plantadas, pelo menos nos primeiros 3 anos. Os exemplares que a pós a plantação não tenham tido sucesso, devem ser substituídos na época de plantação seguinte (outono);
- Otimizar o tratamento aeróbio na etapa de compostagem, por ex. controlando o conteúdo de O2 e manutenção do sistema de arejamento de forma a minimizar as emissões de odores;

- Verificar periodicamente a eficiência do sistema de desodorização (biofiltros). Caso se detete alguma anomalia proceder à rápida resolução;
- Prevenir ou reduzir emissões difusas para a atmosfera, incluindo a emissão de odores tendo em conta boas práticas operacionais como seja inspeções, manutenção preventiva e gestão adequada das operações, nomeadamente ao nível:
  - a prevenção de corrosão;
  - a contenção e recolha de emissões difusas;
  - a seleção criteriosa de biorresíduos de entrada;
  - o correto armazenamento e manuseamento de resíduos;
  - a minimização do tempo de residência de resíduos na receção e armazenamento;
  - a manutenção eficaz da instalação.
- Garantir que os digestores e tanques de armazenamento de resíduos têm selos e coberturas herméticas de alta qualidade para evitar emissões difusas;
- Implementar boas práticas de armazenamento e transporte de biorresíduos para reduzir o tempo de armazenamento e a decomposição aeróbia;
- Implementar um plano de sensibilização direcionado ao pessoal da UVO relacionado com a temática dos odores incluindo as operações de abertura e fecho dos portões as quais devem ser realizadas no menor tempo possível;
- Restringir o uso da flare a situações de emergência ou de indisponibilidade da rede de biometano;
- Implementar procedimentos de segurança relacionados com a manutenção regular dos equipamentos, promovendo a realização de inspeções regulares e atividades de formação dos colaboradores e das equipas externas de forma a mitigar o risco de acidentes relacionados com o biogás.
- Prevenir ou reduzir o ruído ambiental, tendo em conta boas práticas operacionais como seja inspeções, manutenção preventiva e gestão adequada das operações e equipamentos;
- Implementar um plano de controlo dos rejeitados do processo e/ou lotes não conformes da recolha seletiva, de forma a garantir que os mesmos não são encaminhados para aterro sem estabilização da matéria orgânica;
- Controlo e rastreabilidade das cargas rececionadas, no sentido de averiguar a percentagem de contaminantes à entrada das instalações de tratamento;

- Proceder ao controlo do tratamento dos contaminantes (estabilizar a matéria orgânica aderente aos contaminantes)
- Implementar um plano de controlo da eficiência dos sistemas de desodorização;
- Aplicação e implementação de um Plano de Controlo de Pragas;
- Caso venha a existir a opção de reco lha seletiva de biorresíduos através de sacos, terá que ser, previamente, incorporado um sistema de abertura de sacos com facas especiais no tambor do tromel.
- Não se encontra autorizada a entrada de quaisquer resíduos adicionais, por by-pass de resíduos frescos, designadamente de resíduos verdes ou resíduos alimentares, após a etapa de digestão anaeróbia, devendo os processos subsequentes de pré-compostagem e compostagem ser realizados, unicamente, à mistura do material digerido proveniente da digestão anaeróbia e material estruturante que recircula da secção de refinação do composto. Qualquer alteração a este nível terá implicações na capacidade instalada da instalação, pelo que carece de prévia autorização/licenciamento, nos termos da legislação aplicável.
- As lamas provenientes do sistema de tratamento de lixiviados (ETAL) não podem ser introduzidas em qualquer etapa do processo de tratamento aeróbio (pré-compostagem e/ou compostagem), devendo ser encaminhadas para operador de gestão de resíduos devidamente licenciado.

Fase de desativação

Tendo em conta o horizonte de tempo de vida útil do projeto e não sendo expectável a sua desativação num horizonte temporal facilmente alcançável à escala da avaliação de impactes, deverá a Ambisousa, caso venha a efetuar a desativação da instalação, prever um plano de desativação do projeto, a submeter à Entidade licenciadora, com uma antecedência mínima de 6 meses antes da efetiva cessação, que deverá conter, no mínimo:

- A solução final de requalificação da área a qual deve ser compatível com os instrumentos de gestão territorial e com o quadro legal então em vigor;
- As ações de desmantelamento e obra a ter lugar, respetivos impactes e medidas de mitigação associadas - garantindo que essas ações são executadas sem prejuízo ambiental;
- O destino a dar a todos os elementos retirados promovendo uma gestão eficaz dos resíduos gerados de acordo com a sua tipologia e garantindo o encaminhamento adequado para operadores autorizados.

Monitorização

Dada a obrigação legal da empresa anualmente reportar os dados da produção e gestão dos seus resíduos, através do preenchimento anual do Mapa Integrado de Registo de Resíduos (MIRR), na plataforma eletrónica SILiAmb, considera-se não existir necessidade da empresa implementar um programa de monitorização para os fatores ambientais 'Resíduos' e 'Entidade licenciadora'.

Contudo, caso ocorram: - acidentes/incidentes relacionados com a gestão de resíduos, deverão registar e apresentar os acontecimentos/causas, respetivas consequências, correções e ou ações corretivas; - ocorram alterações das condições de gestão dos resíduos, deverão apresentar descrição pormenorizadas das mesmas e as devidas justificações.

Conclusões

Face ao exposto, considera-se que os fatores ambientais 'Resíduos' e 'Entidade licenciadora' merecem parecer favorável condicionado ao cumprimento das medidas de minimização elencadas.

Pareceres Externos

Tal como mencionado anteriormente, no âmbito da presente avaliação e ao abrigo do ponto 12 do artigo 14.º do RJAIA, foi solicitado parecer à Câmara Municipal de Paredes, à Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), à Infraestruturas de Portugal SA e à E-REDES - Distribuição de Eletricidade, S.A, tendo todas as entidades respondido.

Do parecer da Câmara Municipal de Parede que pode ser lido na íntegra em anexo ao presente Parecer Técnico Final da CA, salienta-se que deverão ser implementadas medidas adicionais nas áreas (componentes de fatores ambientais) de controlo de odores e de prevenção da formação de atmosferas gasosas explosivas, medidas estas que têm como objetivo reforçar a proteção ambiental e a segurança, em conformidade com as conclusões constantes do Estudo de Impacte Ambiental (EIA). Referindo a Câmara Municipal de Parede o seguinte: *"Considerando que muitas de ações já se encontram efetivas,*

nomeadamente as mobilizações de terras para a criação da plataforma e os acessos, considera-se nesta fase que será relevante ter em consideração a fase de funcionamento, em destaque no atinente à emissão de odores, que de acordo com o documento "As frequências de perceção de odores mais elevadas estão circunscritas ao perímetro da UVO e à área florestal localizada a poente da UVO, não afetando recetores sensíveis. Segundo o estudo realizado a potencial afetação por odores de recetores sensíveis será, no máximo de 88 h no ano".

Face ao exposto propõe-se que sejam consideradas medidas adicionais no sentido de minimizar este efeito, assim como tendo em consideração o elencado no documento "No âmbito do projeto de execução da UVO foi efetuado um estudo de classificação de áreas perigosas, tendo-se concluído que o pior cenário corresponde à 'ocorrência de uma atmosfera gasosa explosiva em condições normais de funcionamento', mas que, se ocorrer, será apenas por um curto período e num raio muito diminuto no interior da instalação, não constituindo risco para o exterior", deverá ser ponderado medidas adicionais no sentido de acautelar /minimizar o mesmo."

O parecer da ANEPC refere que: "*…um projeto desta natureza se constitui, necessariamente, um importante fator dinamizador para o incremento dos níveis de vulnerabilidade local já existentes, pelo surgimento de novos elementos expostos, que aumentarão de forma muito significativa o grau de risco associado. Assim, a implantação do projeto não deverá ser alheia à definição e concretização de medidas de minimização associadas à gestão dos riscos de acidente grave ou catástrofe com expressão na área de intervenção do projeto.*

Deste modo, e atendendo à tipologia do projeto, considera-se que as medidas evidenciadas no EIA devem ser complementadas com outras que contribuam, de forma antecipada, para a prevenção e redução do risco, garantindo a segurança de pessoas e bens, designadamente:

- *Tendo em atenção que a unidade de valorização orgânica de bioresíduos irá produzir/armazenar um conjunto de substâncias perigosas, designadamente biogás e biometano, deverá ser feita uma modelação de possíveis acidentes envolvendo essas substâncias, que possam afetar o homem e ambiente no exterior da instalação, apresentando os respetivos cenários de acidente tendo por base, por exemplo, as indicações contidas no Caderno Técnico PROCIV 2 "Guia da Informação para a Elaboração do Plano de Emergência Externo (Directiva "Seveso II")", disponível na página de internet da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil, em especial no seu capítulo 5 sobre cenários de acidente grave.*

- *Nesse mesmo contexto importará identificar situações de perigo, de origem interna ou externa, que possam ocasionar um cenário de acidente em que esteja envolvido o biometano ou outras substâncias presentes, modelando as suas consequências e ponderando o efeito cumulativo com outros projetos existentes na envolvente e o efeito "dominó", em caso de acidente industrial.*
- *Adequar o projeto ao Regulamento Técnico de Segurança Contra Incêndios em Edifícios, sem prejuízo de tal ocorrer em fase posterior de licenciamento, tendo em atenção o cumprimento no Regime Jurídico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios (Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 novembro, na sua atual redação), e demais Portarias aplicáveis.*
- *Na fase de construção e de exploração, informar do projeto o Serviço Municipal de Proteção Civil de Paredes, dependente da respetiva Câmara Municipal, bem como os agentes de proteção civil localmente relevantes (Corpos de Bombeiros, por exemplo), designadamente quanto às ações que serão levadas a cabo e respetiva calendarização, de modo a possibilitar um melhor acompanhamento e intervenção, bem como para ponderar a eventual necessidade de atualização do respetivo Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil.*
- *Garantir as acessibilidades e espaço de estacionamento privilegiado destinado aos organismos afetos ao socorro a envolver em situações de acidente e emergência. Em especial na fase de construção, tendo particular atenção ao eventual aumento do fluxo de trânsito provocado pela movimentação de veículos afetos às obras, os trabalhos a desenvolver não deverão comprometer a operacionalidade das ações de proteção civil e socorro, devendo ser equacionadas rotas alternativas que salvaguardem a passagem de veículos afetos ao socorro e emergência.*
- *Elaborar um Plano de Emergência do projeto, extensível a todas as suas fases de desenvolvimento, de modo a permitir obter uma melhor identificação quanto aos riscos existentes no mesmo (e seu potencial impacto, se algum, nas populações vizinhas), ou na sua envolvente, e, consequentemente, uma mais expedita definição de procedimentos e ações a desencadear para responder a situações de emergência no interior da área de projeto. Este Plano deverá ser comunicado à ANEPC / Comando Sub-Regional de Emergência e Proteção Civil da Área Metropolitana do Porto e aos serviços e agentes de proteção civil do concelho de Paredes.*
- *No âmbito deste mesmo planeamento, equacionar a promoção da realização de ações de sensibilização dirigidas à população presente na área de projeto, em qualquer momento, quanto às medidas de autoproteção a adotar em caso de ocorrência, ou iminência de ocorrência, de qualquer dos riscos que se venham a aferir como críticos para a salvaguarda de pessoas e bens, bem como assegurar-se a realização periódica de simulacros, tendo em linha de conta os principais riscos*

identificados, com o envolvimento dos agentes de proteção civil e do Serviço Municipal de Proteção Civil de Paredes.

- *Durante a fase de construção, assegurar o cumprimento das normas de segurança respeitantes ao armazenamento de matérias perigosas. Os locais de armazenamento deverão estar devidamente assinalados e compartimentados, com vista a evitar situações de derrame, explosão ou incêndio.*
- *Durante a fase de exploração, assegurar, pela entidade responsável, a gestão do combustível numa faixa envolvente à área de implantação do projeto, de acordo com o disposto no Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, na sua atual redação).”*

O parecer da Infraestruturas de Portugal SA refere que:” *Da análise efetuada aos documentos disponibilizados no âmbito do Estudo de Impacto Ambiental, constata-se que não foram devidamente salvaguardadas as considerações expressas nos anteriores pareceres, e que, estes serviços nunca se pronunciaram relativamente aos estudos apresentados, à execução dos trabalhos inseridos na zona de servidão non aedificandi da via em causa, nem à utilização das infraestruturas de drenagem afetas à sua concessão, as quais se encontram já significativamente sobrecarregadas em resultado da contínua impermeabilização associada à expansão da zona industrial de Baltar nos últimos anos.*

Face ao exposto, no que respeita à vertente rodoviária e ao necessário cumprimento das condicionantes associadas à autoestrada A4, importa salientar que os estudos e trabalhos que se encontram ainda por desenvolver deverão observar, em todas as fases, de forma estrita e inequívoca, o disposto na Lei n.º 34/2015 de 27 de abril, com particular incidência nos seguintes preceitos legais:

- *Artigo 32.º Zonas de servidão non aedificandi; alínea a), do n.º 8;*
- *Artigo 33.º Zonas de servidão de visibilidade;*
- *Artigos 55.º a 58.º Disposições aplicáveis a edificações, vedações, obras de contenção e a diversas permissões, com especial relevância para situações que envolvam apoios de linhas elétricas localizados nas imediações da autoestrada.*

No que respeita à vertente da drenagem, considera-se indispensável a disponibilização do respetivo projeto de execução, por forma a permitir que, em articulação com o Estudo Hidrológico anexo ao Estudo de Impacte Ambiental, esta especialidade possa ser analisada de modo integrado, coerente e tecnicamente fundamentado.

Considera-se, igualmente essencial, a apresentação de uma planta que identifique de forma clara e inequívoca as infraestruturas já executadas e aquelas que se encontram ainda por implementar, bem como a indicação expressa da entidade responsável pela respetiva execução.

Não obstante o aqui exposto, e em resultado da análise aos elementos disponibilizados, entende-se que a bacia de retenção n.º 1 deverá localizar-se a uma maior distância do limite da zona da autoestrada (vedação), devendo ser avaliada a viabilidade da sua relocalização para a lateral poente da unidade industrial.

Adicionalmente, identifica-se a necessidade de intervenção na linha de água a montante da passagem hidráulica existente, com vista à sua adequada estabilização e proteção face ao significativo incremento de caudal.

Salienta-se também que quaisquer trabalhos a executar nas proximidades da autoestrada não poderão, em circunstância alguma, interferir com, nem causar danos às infraestruturas existentes, designadamente aos sistemas de drenagem, vedações ou a quaisquer outros elementos afetos à exploração da via. Todos os encargos decorrentes de eventuais intervenções necessárias, bem como da reposição integral das condições iniciais, serão integralmente suportados pelo requerente do processo.

Nenhuma intervenção com impacto direto em zonas limítrofes à autoestrada, ou na envolvente de obras de arte, poderá ser executada sem a prévia análise e aprovação da BCR, bem como do seu Gestor Operacional do Centro Operacional da Maia.

Acresce que é da exclusiva responsabilidade do requerente assegurar o adequado funcionamento dos sistemas de drenagem localizados fora dos limites da concessão, devendo igualmente garantir a manutenção do regime de escoamento atualmente existente ou, em alternativa, prever e implementar soluções técnicas de mitigação adequadas. Qualquer impacto decorrente do incumprimento deste pressuposto será da exclusiva responsabilidade do requerente.

Mais se indica a necessidade de ser expressamente assumida, pelo promotor ou por outra entidade competente, a responsabilidade pela manutenção das bacias de retenção propostas no estudo, condição considerada essencial para a adequada evolução do presente processo.

Assim, e por forma a permitir a formulação de uma pronúncia final devidamente fundamentada sobre a matéria em apreço, solicita-se a disponibilização do projeto de execução associado à Unidade de

Valorização Orgânica de Biorresíduos do Vale do Sousa, bem como a apresentação do planeamento futuro da intervenção.

Solicita-se ainda, a identificação clara e inequívoca da entidade responsável pela construção das infraestruturas que se encontram ainda em falta, explicitando se tal responsabilidade recai sobre o promotor do presente processo ou sobre o Município de Paredes, com o objetivo de clarificar o enquadramento e a evolução futura desta zona limítrofe da autoestrada A4, a qual, conforme anteriormente referido, evidencia já impactos negativos resultantes da contínua impermeabilização das áreas envolventes.

No que concerne à análise direcionada à vertente ambiental constante do Estudo de Impacte Ambiental do projeto da Unidade de Valorização Orgânica de Biorresíduos do Vale do Sousa, consideramos que se deve incluir a análise relativa às interações do projeto com a infraestrutura de transporte rodoviário A4 Auto-estrada Porto/Amarante, nomeadamente ao nível da emissão de poeiras que poderão acelerar a degradação do pavimento da A4, do aumento de risco de incêndio e de impactes cumulativos na qualidade de ar e ambiente sonoro.

O presente processo contempla também acesso à referida Unidade pela EN319 através da melhoria de uma interseção/acesso existente, o qual carece de licenciamento por parte da IP, S.A., nos termos disposto no artigo 50.º do EERRN, e sobre o qual se tecem as seguintes considerações:

- *Nos elementos relativos ao acesso constam apenas de "Anexo_III_A_via_de_acesso", e, através dos mesmos é possível verificar que a concordância a sul tem um raio muito reduzido, situação que deverá ser revista.*
- *Verifica-se ainda que quer o perfil longitudinal quer os perfis transversais, não demonstram a ligação à EN319 (terminam antes), elementos fundamentais à análise solicitada.*
- *É ainda necessário que seja identificada a dimensão dos veículos que serão utilizados, assim como o correspondente varrimento na ligação à EN319.*
- *Deverá igualmente ser definida a sinalização a implementar.*
- *É importante perceber a geração de tráfego que se perspetiva para o local.*
- *Entende-se que estão em falta os parâmetros geométricos da interseção, para que seja possível analisar a sua viabilidade (largura, raios de concordâncias, perfil transversal, perfil longitudinal, etc).*

Face ao exposto, aguardam-se os esclarecimentos adicionais aqui solicitados, considerados indispensáveis à emissão do respetivo parecer final. "

A E-REDES refere no seu parecer que o projeto merece o parecer favorável da entidade, no entanto salienta que: "*Todas as intervenções no âmbito da execução do EIA do Plano, ficam obrigadas a respeitar as servidões administrativas constituídas, com a inerente limitação do uso do solo sob as infraestruturas da RESP, decorrente, nomeadamente, da necessidade do estrito cumprimento das condições regulamentares expressas no Regulamento de Segurança de Linhas Elétricas de Alta Tensão (RSLEAT) aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 1/92 de 18 de fevereiro e no Regulamento de Segurança de Redes de Distribuição de Energia Elétrica em Baixa Tensão (RSRDEEBT) aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 90/84 de 26 de dezembro, bem como das normas e recomendações da DGEG e da E-REDES em matéria técnica.*

Informamos que, por efeito das servidões administrativas associadas às infraestruturas da RESP, os proprietários ou locatários dos terrenos na área do EIA, ficam obrigados a: (i) permitir a entrada nas suas propriedades das pessoas encarregadas de estudos, construção, manutenção, reparação ou vigilância dessas infraestruturas, bem como a permitir a ocupação das suas propriedades enquanto durarem os correspondentes trabalhos, em regime de acesso de 24 horas; (ii) não efetuar nenhuns trabalhos e sondagens, na vizinhança das referidas infraestruturas sem o prévio contacto e obtenção de autorização por parte da E-REDES; (iii) assegurar o acesso aos apoios das linhas, por corredores viários de 6 metros de largura mínima e pendente máxima de 10%, o mais curtos possível e sem curvas acentuadas, permitindo a circulação de meios ligeiros e pesados como camião com grua; (iv) assegurar na envolvente dos apoios das linhas, uma área mínima de intervenção de 15 m x 15 m; (v) não consentir, nem conservar neles, plantações que possam prejudicar essas infraestruturas na sua exploração.

Alertamos, ainda, para a necessidade de serem tomadas todas as precauções, sobretudo durante o decorrer de trabalhos, de modo a impedir a aproximação de pessoas, materiais e equipamentos, a distâncias inferiores aos valores dos afastamentos mínimos expressos nos referidos Regulamentos de Segurança, sendo o promotor e a entidade executante considerados responsáveis, civil e criminalmente, por quaisquer prejuízos ou acidentes que venham a verificar-se como resultado do incumprimento das distâncias de segurança regulamentares. "

O descritor "Recursos hídricos" considera que dever-se-á dar cumprimento ao exposto no parecer emitido pela Infraestruturas de Portugal S.A., no que respeita à drenagem das águas pluviais, antes do início da exploração da UVO.

4. CONSULTA PÚBLICA

Conforme já referido, e de acordo com o disposto no n.º 1 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, a Consulta do Público, cuja entidade promotora foi a CCDR NORTE, decorreu entre os dias 5 de janeiro a 13 de fevereiro de 2026, garantindo-se assim um total de 30 dias úteis de consulta. Durante este período de Consulta Pública foram registadas 9 participações, sendo que do total de contributos recebidos, 4 participações revelaram concordância e 5 revelaram discordância com o projeto em consulta.

As participações classificadas como concordância reconhecem que a Unidade constitui uma solução alinhada com os princípios da economia circular e com as metas nacionais e europeias de descarbonização, destacando o papel da digestão anaeróbia na valorização de biorresíduos e na produção de biometano. Essas participações reforçam o mérito ambiental do projeto, sublinhando que a Unidade representa um contributo positivo para o desvio de resíduos biodegradáveis de aterro e para a produção de composto e biometano; contudo, recomendam o reforço do pré-tratamento, a garantia de controlo eficaz de contaminantes e a estabilização de rejeitados.

As participações de discordância apresentadas no âmbito da Consulta Pública revelam um conjunto vasto e consistente de preocupações sobre o projeto da Unidade de Valorização Orgânica da Ambisousa. As discordâncias referem-se, em especial, sobre a potencial ameaça direta à saúde pública e ao equilíbrio ambiental, considerando que a localização é ambiental, social e eticamente desadequada e que a oposição fundamentada das populações foi desconsiderada, solicitando a realização de um estudo independente de alternativas de localização, afastado de zonas residenciais e de captações de água ao nível de todo o Vale do Sousa, considerando que a UVO servirá seis concelhos do Vale do Sousa, e não apenas Paredes.

Entre os potenciais impactes negativos mais referidos destacam-se: odores intensos e persistentes, emissões atmosféricas poluentes, riscos de contaminação de recursos hídricos e aumento de ruído devido ao funcionamento dos equipamentos e ao tráfego de veículos pesados.

São levantadas, também, questões relacionadas com o aumento de tráfego de pesados, dezenas por dia, sendo indicado no RS que se prevê a entrada de 9 camiões por dia.

Todas as participações foram tidas em consideração na análise técnica efetuada e no estabelecimento das condições, medidas de minimização e programas de monitorização preconizados no parecer setorial.

5. CONCLUSÕES

Após a avaliação do EIA e respetivo Aditamento, e tendo em consideração os pareceres setoriais emitidos pelas entidades integrantes da Comissão de Avaliação (CA) e a ponderação efetuada pela CA aos resultados da Consulta Pública e da consulta a entidades externas à CA, considera-se que a informação reunida e disponibilizada constitui um suporte capaz de apoio à tomada de decisão.

Da avaliação efetuada, e face aos pareceres setoriais emitidos, verifica-se que:

- Relativamente ao Ordenamento do Território e Ordenamento do Território, considera-se que a implementação deste projeto não acarretará impactes consideráveis (atendendo, principalmente, ao que para este espaço se encontra previsto no PDM de Paredes), podendo facilmente ser ultrapassados pelas medidas de minimização identificadas, pelo que se emite parecer favorável condicionada às mesmas.

- Relativamente à Socioeconomia, considerando que, os impactes previsíveis, no que respeita à economia e possível empregabilidade, são positivos, e os negativos serão, maioritariamente, pouco significativos, dado já ter ocorrido grande parte da construção, e os impactes, na fase de funcionamento, prender-se-ão com a possível emissão de odores, ruído e interferência com recursos hídricos, que são fatores ambientais analisados neste parecer técnico e cujos potenciais impactes se encontram acautelados, emite-se parecer favorável condicionado à apresentação dos elementos em sede de licenciamento e ao cumprimento das condições e medidas de minimização identificadas no presente parecer e para as medidas de minimização identificadas no EIA para os descritores ambientais conexos, particularmente os aplicáveis à Saúde Humana, Qualidade do Ar, Ruído e Recursos Hídricos, e ainda à implementação do procedimento de registo de reclamações expresso no campo "Monitorização".

- Relativamente aos Solos, considera-se que asseguradas as boas práticas ambientais de construção (Plano de Gestão Ambiental-PGA), e cumpridas as medidas de minimização elencadas, estão reunidas as condições para emissão de parecer setorial final favorável condicionado.

- Relativamente à Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais, considera-se que tendo em conta que os impactes ambientais identificados são pouco a muito significativos, emite-se parecer favorável condicionado à implementação das medidas de minimização elencadas e ao elemento solicitado.

- Relativamente aos Recursos Hídricos, emite-se parecer favorável condicionado à verificação das condições impostas, à implementação de todas as medidas de Minimização, Potenciação e/ou Compensação indicadas, nas correspondentes fases do projeto, dos planos de monitorização nas correspondentes fases do projeto e à obtenção dos títulos de utilização dos recursos hídricos para captação de água e rejeição das águas pluviais potencialmente contaminadas.

- Relativamente à Qualidade do Ar, emite-se parecer favorável condicionado, ao cumprimento rigoroso do estipulado no Plano de Monitorização e aplicação rigorosa das medidas de minimização que constam do presente parecer.

- Relativamente ao Ambiente Sonoro, emite-se parecer favorável, condicionado às medidas de minimização e ao plano de monitorização previsto.

- Relativamente aos Sistemas Ecológicos, é de referir que de um modo geral, os impactes sobre o descritor são negativos, embora maioritariamente insignificantes e os impactes apresentam uma extensão e uma duração moderadas. Assim, emite-se parecer favorável condicionado à implementação integral das medidas de minimização indicadas e à execução do Projeto de Arranjos Exteriores/Compensação de Sobreiros.

- Relativamente à Saúde Humana, uma vez que se encontram asseguradas, as condições necessárias à proteção da saúde e bem-estar dos trabalhadores e da população potencialmente exposta, emite-se parecer favorável condicionado às medidas de minimização elencadas e à elaboração e implementação dos Planos de Segurança e Saúde solicitados, em conformidade com a legislação aplicável.

- Relativamente ao Clima e Alterações Climáticas, emite-se emissão de parecer setorial final favorável condicionado à implementação das medidas identificadas e à apresentação, em fase prévia ao início da obra, da informação solicitada.

- Relativamente à Vertente energética, tendo em conta as características do local de implantação do projeto e as características da obra, considera-se que os impactes decorrentes da fase de construção serão maioritariamente pouco importantes. Considera-se ainda que atendendo à importância e aos benefícios socioeconómicos e ambientais do projeto, os quais permitirão o desenvolvimento racional e sustentável a nível regional e nacional, considera-se o projeto relevante no quadro da transição energética e da estratégia para o desenvolvimento deste gás renovável no país, bem como para a dinamização da economia, pelo que se emite parecer favorável.

- Relativamente ao Património Cultural, considera-se estarem reunidos os elementos indispensáveis para a emissão de parecer favorável condicionado ao Projeto da "Unidade de Valorização Orgânica (UVO) de Biorresíduos do Vale do Sousa", nomeadamente ao cumprimento das condições e das medidas de minimização apresentadas.

- Relativamente a Resíduos e Entidade Licenciadora, tendo em conta que todos os resíduos são geridos no interior da nave industrial em áreas impermeabilizadas dedicadas para o efeito, sem qualquer contacto com o meio ambiente exterior, não se perspetiva um impacte significativo, pelo que se emite parecer favorável condicionado ao cumprimento das medidas de minimização elencadas.

Assim, face à avaliação realizada sobre os elementos de projeto, e respetivo EIA, atendendo às conclusões setoriais sobre cada um dos descritores, e tendo em conta que os impactes mais significativos poderão ser minimizados se forem implementadas as adequadas medidas de minimização, a Comissão de Avaliação (CA) emite parecer favorável ao projeto da «Unidade de Valorização Orgânica de Biorresíduos do vale do Sousa», condicionado ao cumprimento de:

A. Condicionantes

Fase de construção

1. A execução das bacias de retenção de caudais pluviais deverá ter em conta o parecer emitido pela Infraestruturas de Portugal S.A., Ref.ª 1518PRT260202, saída 007-5052757, de 23/04/026, devendo estas bacias deverão estar operacionais antes do início de funcionamento da UVO.

Previamente à fase de exploração

2. As três captações, geridas pela CADOPATO, que constituem um sistema autónomo de abastecimento de água, terão de ser desativadas, e os utilizadores desse sistema ligados ao sistema de abastecimento de água gerido pelo Município de Paredes. A efetivação das ligações deverá ocorrer antes da entrada em funcionamento da UVO.

Previamente à execução dos projetos complementares

3. O desenvolvimento dos Projetos complementares (incluindo o Projeto de Integração paisagística da via de acesso e o Projeto de Acessibilidade do caminho vicinal) não podem afetar as ocorrências

patrimoniais que venham a ser identificadas no âmbito dos trabalhos a realizar na fase de elaboração do Projeto de Execução. Em caso de afetação direta deverá ser demonstrado e justificado a sua inevitabilidade.

B. Elementos a apresentar à Autoridade de AIA

Em sede de licenciamento, na fase de vistoria prévia à exploração

1. Entrega de parecer emitido pela Câmara Municipal de Paredes que comprove o cumprimento dos Índices Urbanísticos aplicáveis.

2. Entrega de comprovativos da efetivação das ligações à rede pública de abastecimento gerida pelo Município de Paredes.

3. Parecer da Infraestruturas de Portugal SA. que ateste o cumprimento do requerido no seu parecer.

4. Parecer da ANEPC que ateste o cumprimento do requerido no seu parecer, nomeadamente:

- Tendo em atenção que a unidade de valorização orgânica de biorresíduos irá produzir/armazenar um conjunto de substâncias perigosas, designadamente biogás e biometano, deverá ser feita uma modelação de possíveis acidentes envolvendo essas substâncias, que possam afetar o homem e ambiente no exterior da instalação, apresentando os respetivos cenários de acidente tendo por base, por exemplo, as indicações contidas no Caderno Técnico PROCIV 2 "Guia da Informação para a Elaboração do Plano de Emergência Externo (Directiva "Seveso II")", disponível na página de internet da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil, em especial no seu capítulo 5 sobre cenários de acidente grave;
- Nesse mesmo contexto importará identificar situações de perigo, de origem interna ou externa, que possam ocasionar um cenário de acidente em que esteja envolvido o biometano ou outras substâncias presentes, modelando as suas consequências e ponderando o efeito cumulativo com outros projetos existentes na envolvente e o efeito "dominó", em caso de acidente industrial;
- Adequar o projeto ao Regulamento Técnico de Segurança Contra Incêndios em Edifícios, sem prejuízo de tal ocorrer em fase posterior de licenciamento, tendo em atenção o cumprimento no Regime Jurídico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios (Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 novembro, na sua atual redação), e demais Portarias aplicáveis;
- Garantir as acessibilidades e espaço de estacionamento privilegiado destinado aos organismos afetos ao socorro a envolver em situações de acidente e emergência;

- Elaborar um Plano de Emergência do projeto, extensível a todas as suas fases de desenvolvimento, de modo a permitir obter uma melhor identificação quanto aos riscos existentes no mesmo (e seu potencial impacto, se algum, nas populações vizinhas), ou na sua envolvente, e, consequentemente, uma mais expedita definição de procedimentos e ações a desencadear para responder a situações de emergência no interior da área de projeto. Este Plano deverá ser comunicado à ANEPC / Comando Sub-Regional de Emergência e Proteção Civil da Área Metropolitana do Porto e aos serviços e agentes de proteção civil do concelho de Paredes;
- No âmbito deste mesmo planeamento, equacionar a promoção da realização de ações de sensibilização dirigidas à população presente na área de projeto, em qualquer momento, quanto às medidas de autoproteção a adotar em caso de ocorrência, ou iminência de ocorrência, de qualquer dos riscos que se venham a aferir como críticos para a salvaguarda de pessoas e bens, bem como assegurar-se a realização periódica de simulacros, tendo em linha de conta os principais riscos identificados, com o envolvimento dos agentes de proteção civil e do Serviço Municipal de Proteção Civil de Paredes.

5. Parecer emitido pela Câmara Municipal de Paredes, a atestar a execução da operação urbanística, conforme o definido no ponto 2, do artigo 7.º do Regime Jurídico de Urbanização e Edificação.

6. A construção da bacia de retenção de águas pluviais denominada de bacia 2, sobrepõe-se a um caminho vicinal que, atravessando a propriedade da Ambisousa, permite a acessibilidade ao território a sul da A4. Nesse sentido, deverá ser desenvolvido projeto de circulação pública que garanta a circulação pública em toda a extensão do caminho vicinal atualmente existente, garantindo o devido funcionamento da bacia e não afetando os sobreiros existentes na sua proximidade.

7. Plano de Acompanhamento Ambiental de Obra (PAAO) revisto e atualizado de forma a refletir as condições impostas na DIA, nomeadamente com as medidas de minimização relativas ao património cultural para a fase de construção dos projetos associados em falta.

8. Apresentação dos projetos que venham a ser considerados necessários para o funcionamento do Projeto UVO, nomeadamente o Projeto de Integração paisagística da via de acesso e o Projeto de Acessibilidade do caminho vicinal.

Em fase prévia ao início das obras dos projetos ainda não executados

9. Planta de Condicionantes atualizada, considerando o *layout* final do projeto, a qual deve incluir todos os elementos de projeto (incluindo todos os projetos associados). Esta planta deve dar cumprimento às condições impostas na presente decisão e incluir a implantação e identificação dos elementos patrimoniais que venham a ser identificados no âmbito dos trabalhos previstos realizar na fase prévia ao início da empreitada dos projetos associados, com a respetiva numeração, impondo restrição à sua afetação.

10. Resultados da prospeção arqueológica sistemática nas áreas correspondentes aos projetos associados ainda não intervencionadas, designadamente das que resultem do desenvolvimento do Projeto de Integração Paisagística da via de acesso e do Projeto de Acessibilidade do caminho vicinal, sempre que estas se localizem fora das zonas previamente afetadas. Esta prospeção deverá abranger, nomeadamente, áreas destinadas à abertura de novos acessos ou à beneficiação dos existentes, novas zonas de depósito temporário ou de empréstimo e de estaleiro e de quaisquer superfícies a intervencionar com vista à identificação de eventuais ocorrências de interesse patrimonial inéditas, cujos resultados deverão sustentar a avaliação de impactes e a definição de medidas de minimização a adotar. Em conformidade com os resultados, apresentar:

    a) Fichas da Caraterização das ocorrências patrimoniais identificadas (caso aplicável).

    b) Quadro Síntese com a distância dos elementos patrimoniais que venham a ser inventariados relativamente às componentes de projeto (relativamente ao limite exterior das ocorrências ou da área de sensibilidade arqueológica / área de dispersão de materiais).

    c) Avaliação de impactes (tendo em conta a implementação do Projeto e a real afetação provocada pela materialização das várias componentes de obra) e proposta de medidas de minimização.

11. Em função dos resultados obtidos nos trabalhos de prospeção arqueológica, caso aplicável, apresentação dos resultados de sondagens de diagnóstico, onde deverão ser analisados e avaliados os impactes sobre os eventuais vestígios e preconizados trabalhos complementares de minimização ou definidas áreas para salvaguarda das ocorrências patrimoniais identificadas; A demonstração dos ajustes ao projeto deve ser apresentada à Autoridade de AIA nesta fase.

12. Se a afetação direta de um sítio (total ou parcial) for considerada como inevitável, deve ser devidamente justificada e ficar expressamente garantida a salvaguarda pelo registo da totalidade dos vestígios e contextos a afetar, através da escavação arqueológica integral.

13. Destes trabalhos arqueológicos deverá resultar um relatório preliminar a entregar ao organismo competente da Tutela do Património Cultural, onde deverão ser analisados e avaliados os impactes sobre ocorrências patrimoniais ou outros vestígios incógnitos e preconizados trabalhos complementares de minimização ou definidas áreas para a salvaguarda dos arqueossítios (caso aplicável).

14. Cartografia do projeto atualizada com a implantação de todos os elementos patrimoniais identificados – caso aplicável - (com a respetiva identificação) e a identificação das condições de visibilidade do terreno das áreas objeto de prospeção (projetos associados), à escala 1:25 000 e à escala de projeto (1:2 000 ou 1:5 000). Estes elementos patrimoniais devem estar individualmente identificados e georreferenciados (os elementos patrimoniais devem ser apresentados sob a forma de polígono – área de dispersão / concentração dos vestígios).

15. Informação geográfica do *layout* final do projeto, em formato vetorial (no formato GPKG (OGC *Geo Package* – software QGIS) ou em alternativa no formato LPK (*Layer Package* – software ESRI), designadamente com todas as componentes do projeto e os elementos patrimoniais inventariados (caso aplicável).

16. Os trabalhos, ações e estudos devem ser previamente sujeitos à apreciação da Tutela do Património Cultural com vista à obtenção de aprovação por parte da mesma e deverão integrar os elementos a apresentar em fase prévia ao início da obra.

<u>Em fase de exploração</u>

17. Apresentação de informação relativa a:

    - Estimativa de emissões de GEE (tCO2eq) que resultam da produção de materiais utilizados em obra, contemplando todas as infraestruturas previstas no projeto (fase de construção);

    - Identificação dos fatores de cálculo, incluindo os fatores de emissão, considerados na estimativa de emissões de GEE (tCO2eq) resultantes do contributo, em matéria de sequestro de carbono associado à implementação do Projeto de Arranjos Exteriores (fase de exploração);

    - Revisão da estimativa de emissões de GEE (tCO2eq/ano) que resultam do consumo de energia elétrica considerando todas as infraestruturas do projeto, refletindo a evolução do mix energético nacional previsto para o período de exploração, nos termos do PNEC 2030 (fase de exploração).

Para efeitos do cálculo solicitado, sugere-se a utilização da calculadora de emissões de GEE da ApC, disponível no Portal da APA.

18. Demonstrar que foi entregue o relatório final que apresenta os resultados finais, no prazo máximo de um ano a partir da data da conclusão dos trabalhos arqueológicos, de acordo com Regulamento de Trabalhos Arqueológicos (RTA).

Em fase de exploração e desativação

19. Apresentação de Planos de Segurança e Saúde, em conformidade com a legislação aplicável, assegurando a adequada identificação, avaliação e controlo dos riscos específicos inerentes às operações previstas.

C. Medidas de potenciação

Fase de exploração

MP1. Implementação de projeto de reaproveitamento de águas pluviais: Implementação de um sistema de reaproveitamento de águas pluviais a partir das coberturas da unidade. Esta medida permitirá minimizar o impacte sobre os recursos hídricos associados à captação de água.

MP2. Implementação do Projeto de Arranjos Exteriores/Compensação de Sobreiros.

D. Medidas de Minimização

Fase prévia à construção

MM1. Assegurar a obtenção da autorização concedida pela Tutela do Património Cultural para a realização dos trabalhos de acompanhamento arqueológico da fase de construção.

MM2. O cumprimento das medidas aplicáveis à fase de execução da obra (em falta) deve ser verificado no âmbito do Acompanhamento Ambiental da Obra.

MM3. No âmbito do Acompanhamento Ambiental da Obra, a equipa de acompanhamento arqueológico deverá ser informada com uma antecedência não inferior a oito dias de quaisquer trabalhos que impliquem

impactes no solo e no subsolo (incluindo na fase de desmatação dos projetos associados), de modo a garantir o cumprimento das disposições da DIA.

MM4. Promover uma ação de formação/sensibilização dirigida aos trabalhadores e responsáveis envolvidos na empreitada, prévia ao início da obra, relativamente aos valores patrimoniais em presença e às medidas cautelares estabelecidas para os mesmos no decurso de construção. Estas ações devem ser realizadas sempre que há entrada de novos funcionários e/ou subempreiteiros na obra, nomeadamente desde a fase prévia até ao final da empreitada, incluindo nas ações de requalificação ambiental / paisagística das zonas intervencionadas.

MM5. Antes do início das obras (projetos associados) devem ser sinalizadas e vedadas permanentemente todas as ocorrências patrimoniais identificadas na Planta de Condicionantes ou outras que venham a ser identificadas durante os trabalhos de reprospeção (ou durante a fase de acompanhamento), situadas a menos de 50 m da frente de obra, de modo a evitar a passagem de maquinaria e pessoal afeto à obra, sendo estabelecida uma área de proteção com cerca de 10 metros em torno do limite da ocorrência.

Fase de construção

MM6. Proceder a uma correta gestão dos resíduos produzidos nas ações de obra ainda por executar, no que respeita ao seu armazenamento temporário e destino final, assegurando que são tratados, valorizados ou eliminados em instalações devidamente licenciadas/autorizadas para o efeito.

MM7. Deverá ser mantido o registo atualizado da quantidade de resíduos gerados e respetivos destinos, com a identificação da operação efetuada.

MM8. As operações de manutenção de veículos utilizados na obra, nomeadamente as operações de mudanças de óleos devem ser efetuadas em oficinas próprias devidamente licenciadas para o efeito.

MM9. Sempre que ocorra um derrame de produtos poluentes no solo deve proceder-se à recolha do solo contaminado e ao seu encaminhamento para destino final adequado por operador licenciado.

MM10. A origem do material para finalizar o aterro da via de acesso deverá provir da escavação a realizar para a construção das bacias de retenção/amortecimento de caudais pluviais.

MM11. As movimentações de terras devem ser limitadas às zonas estritamente indispensáveis para a execução da obra (bacias e plataforma da via).

MM12. A circulação de máquinas e equipamentos deve ser restringida ao interior da área de implantação do projeto.

MM13. O excesso de terras resultante da escavação das bacias de retenção que não possa ser reutilizado em obra deve ser encaminhado para vazadouro devidamente licenciado localizado o mais próximo possível da área de obra, sem afetação de áreas de REN, RAN, Domínio Hídrico, de valor patrimonial ou conservacionista. O empreiteiro, deve, em sede de concurso dar prova do licenciamento desse vazadouro.

MM14. Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos à obra, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões de GEE. Sendo que as revisões e manutenção da maquinaria não devem ser realizadas no local de obra, mas em oficinas próprias para o efeito.

MM15. Assegurar o correto cumprimento das normas de segurança e sinalização de obras na via pública junto ao acesso à obra, tendo em consideração a segurança rodoviária e a minimização das perturbações na atividade da população local.

MM16. Assegurar que os caminhos ou acessos nas imediações da área do projeto, nomeadamente o caminho vicinal que atravessa a propriedade da Ambisousa, não ficam obstruídos ou em más condições, possibilitando a sua normal utilização por parte da população.

MM17. Nos períodos secos e ventosos deve proceder-se à aspersão regular e controlada de água nas zonas de trabalho não pavimentadas onde ocorre mobilização de terras e circulação de veículos pesados.

MM18. Garantir a presença em obra apenas de veículos com manutenção e revisão periódica em dia, de forma a manter as normais condições de funcionamento.

MM19. A velocidade de circulação dos veículos na zona de intervenção deverá ser reduzida (< 30 km/h).

MM20. O transporte de materiais de construção como areias e britas, deverá ser efetuado em veículos adequados utilizando uma lona de cobertura.

MM21. Manutenção dos espaços verdes e da cortina arbórea, com especial enfoque na preservação da barreira visual e funcional criada, contribuindo para a integração paisagística da instalação e para a atenuação de potenciais impactes (incluindo a atenuação sonora).

MM22. Implementação de procedimentos de manutenção preventiva dos equipamentos, incluindo inspeções regulares e planos de manutenção programada, com vista a reduzir o risco de avarias, emissões anómalas ou acidentes.

MM23. Formação periódica dos trabalhadores e equipas externas, em matérias de segurança, ambiente boas práticas operacionais, reforçando a prevenção de ocorrências ambientais.

MM24. No âmbito das escavações a realizar para construção das bacias deve ser garantida a salvaguarda das linhas de água para as quais cada uma das bacias fará a drenagem, bem como do núcleo de sobreiros existente no canto sudeste da propriedade, próximo à bacia 2.

MM25. O núcleo de sobreiros identificado na proximidade da bacia de retenção 2 deve ser balizado de forma a impedir a circulação de máquinas e qualquer movimentação de terras no seu interior. Deve ser usado material sinalizador apropriado no limite exterior da área de projeção da copa, de modo a evitar a aproximação aos troncos e a compactação do solo no subcoberto.

MM26. Implementar um plano de gestão de eficiência energética para a fase de obra que privilegie: a seleção de equipamentos mais eficientes, que possibilitem a utilização de combustíveis alternativos, dentro daquilo que serão as opções de mercado existentes à data; a utilização de veículos de baixas ou zero emissões; a eficiência energética ao nível da iluminação, garantindo a gestão e monitorização dos consumos de energia para corrigir eventuais irregularidades de forma célere.

MM27. O desbaste seletivo de vegetação, sempre que necessário, deverá atender, tanto quanto possível, à salvaguarda das espécies autóctones.

MM28. Utilizar materiais de construção que tenham capacidade de suportar temperaturas mais elevadas, bem como, privilegiar a seleção de materiais e cores que reduzam a acumulação de calor.

MM29. Informar do projeto o Serviço Municipal de Proteção Civil de Paredes, dependente da respetiva Câmara Municipal, bem como os agentes de proteção civil localmente relevantes (Corpos de Bombeiros, por exemplo), designadamente quanto às ações que serão levadas a cabo e respetiva calendarização, de modo a possibilitar um melhor acompanhamento e intervenção, bem como para ponderar a eventual necessidade de atualização do respetivo Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil.

MM30. Tendo particular atenção ao eventual aumento do fluxo de trânsito provocado pela movimentação de veículos afetos às obras, os trabalhos a desenvolver não deverão comprometer a operacionalidade das

ações de proteção civil e socorro, devendo ser equacionadas rotas alternativas que salvaguardem a passagem de veículos afetos ao socorro e emergência.

MM31. Assegurar o cumprimento das normas de segurança respeitantes ao armazenamento de matérias perigosas. Os locais de armazenamento deverão estar devidamente assinalados e compartimentados, com vista a evitar situações de derrame, explosão ou incêndio.

Fase Final de Obra

MM32. Proceder à limpeza de todos os sistemas de drenagem implementados (área da UVO e via de acesso) bem como dos sistemas de drenagem já existentes na envolvente (canaletes, levada, PHs).

MM33. As áreas intervencionadas no decurso da obra, não impermeabilizadas no exterior do perímetro de implantação direta da UVO, devem ser alvo de renaturalização (escarificação/descompactação dos solos) procedendo-se à implementação do projeto de arranjos exteriores.

MM34. Assegurar que, após a obra, o caminho vicinal que circunda a UVO por sul apresenta adequadas condições de circulação e de drenagem de caudais pluviais.

MM35. Assegurar que os sistemas de drenagem pluvial afetos à via de acesso (longitudinais e transversais) encaminham as escorrências de forma adequada para a linha de água existente, não existindo constrangimentos à fluidez dos caudais nem afetação do caminho vicinal.

MM36. Assegurar que o tanque de rega existente junto à vinha mantém a abastecimento tradicional através da linha de água, sendo o excedente canalizado para o canalete longitudinal ao caminho vicinal, tal como atualmente sucede.

MM37. Proceder, em articulação com o proprietário do tanque existente junto à vinha, à remoção dos sedimentos que foram para aí arrastados no decurso da obra.

MM38. Proceder à manutenção e vigilância das sinalizações/balizamentos, até ao final das obras, incluindo, na fase final (em que já não existe mobilização de sedimentos), as operações de desmonte de pargas e, mesmo, durante a recuperação paisagística das zonas intervencionadas.

MM39. Acompanhamento arqueológico integral, por um arqueólogo ou uma equipa devidamente credenciada para o efeito pela Tutela do Património Cultural, e com experiência comprovada em trabalhos semelhantes ou uma equipa devidamente credenciada para o efeito pela Tutela do Património Cultural, e

com experiência comprovada em trabalhos semelhantes, permanente e presencial de todas as operações que impliquem movimentação dos solos (desmatações, remoção e revolvimento do solo, decapagens superficiais, preparação e regularização do terreno, escavações no solo e subsolo, incluindo terraplenagens, depósitos e empréstimos de inertes), quer nas fases preparatórias, como a instalação de novos estaleiros, abertura/alargamento de acessos e áreas a afetar pelos trabalhos de construção incluindo os referentes aos projetos associados. O acompanhamento deverá ser continuado e efetivo, pelo que se houver mais que uma frente de obra a decorrer em simultâneo terá de se garantir o acompanhamento de todas as frentes.

MM40. Os trabalhos são igualmente aplicáveis aos trabalhos de construção a ocorrer nas distintas fases de implementação do Projeto e a todos os projetos associados em execução e os que possam vir a ser necessários.

MM41. Realizar, após a desmatação, a reprospeção arqueológica sistemática do terreno (projetos associados), no solo livre de vegetação, com a finalidade de colmatar as lacunas de conhecimento, bem como de caminhos de acessos e outras áreas funcionais da obra.

MM42. Sempre que forem encontrados vestígios arqueológicos, a obra será suspensa nesse local, ficando o arqueólogo obrigado a comunicar de imediato à Tutela do Património Cultural as ocorrências, acompanhadas de uma proposta de medidas de minimização a implementar sob a forma de um relatório preliminar.

MM43. Se a destruição de um sítio (total ou parcial) depois de devidamente justificada, for considerada como inevitável, deverá ficar expressamente garantida a salvaguarda pelo registo da totalidade dos vestígios e contextos a afetar, através da escavação arqueológica integral.

MM44. As estruturas arqueológicas que forem reconhecidas durante o acompanhamento arqueológico da obra devem, em função do seu valor patrimonial, ser conservadas *in situ*, de acordo com parecer prévio da Tutela, de tal forma que não se degrade o seu estado de conservação para o futuro.

MM45. Os achados móveis efetuados no decurso destas medidas deverão ser colocados em depósito credenciado pelo organismo da Tutela do Património Cultural.

Fase de exploração

MM46. Implementar o Sistema de Gestão Ambiental da UVO, assegurando a monitorização sistemática dos aspetos ambientais relevantes e a melhoria contínua do desempenho ambiental da instalação.

MM47. Deve ser garantida a funcionalidade, em boas condições, de todo o sistema de drenagem de águas pluviais, incluindo a bacia de retenção, procedendo-se a vistorias periódicas e operações de limpeza regulares com particular atenção ao início da estação húmida (setembro), assegurando a sua manutenção periódica a verificação regular do seu estado de conservação, de forma a prevenir obstruções, escorrências indevidas ou contaminações. Esta medida permitirá minimizar o risco de extravasamentos e consequentes riscos para a qualidade das águas subterrâneas e superficiais.

MM48. Implementar boas práticas de armazenamento e transporte de biorresíduos para reduzir o tempo de armazenamento e a decomposição aeróbia. Esta medida permitirá minimizar o risco de formação de lixiviados e consequentes riscos para a qualidade das águas subterrâneas e superficiais.

MM49. Deve ser garantida o regular esvaziamento do reservatório de águas residuais domésticas e arquivados os comprovativos de limpeza com indicação da ETAR urbana onde forem entregues as lamas. Esta medida permitirá minimizar o risco de extravasamentos e consequentes riscos para a qualidade das águas subterrâneas e superficiais.

MM50. Deve ser garantida a manutenção regular dos separadores de hidrocarbonetos e arquivados os comprovativos dessas ações e da entrega das lamas oleosas a operador licenciado. Esta medida permitirá minimizar o risco de extravasamentos e consequentes riscos para a qualidade das águas subterrâneas e superficiais.

MM51. Deverá ser apresentado um plano de operação da ETAL, com o diagrama de fluxos e identificação das etapas de tratamento, manutenções preventivas e corretivas. Deverá ser indicado o tempo máximo de retenção dos efluentes (capacidade de armazenamento de efluente bruto) e ser identificadas as alternativas de encaminhamento dos efluentes para eventos onde a interrupção do funcionamento do tratamento ultrapasse a capacidade de armazenamento de efluente bruto. Esta medida permitirá antecipar o risco de descargas não licenciadas e consequentes riscos para a qualidade das águas subterrâneas e superficiais.

MM52. Tanto quanto possível, deverá ser promovida a contratação de mão-de-obra local.

MM53. Promover, a prazo, uma frota de recolha de resíduos que utilize o biometano produzido na instalação como fonte de combustível.

MM54. Implementar um Plano de Gestão de Odores (Minimiza de forma integrada os impactes ambientais das atividades relacionadas com a emissão de odores (pontuais e difusas- Odores), como parte integrante

do Sistema de gestão ambiental da UVO (MTD 12 para tratamento de resíduos, nos termos da Diretiva 2010/75/UE do Parlamento Europeu).

MM55. Deverá ser garantida a manutenção dos espaços verdes criados, com principal relevância para a cortina arbórea e para a consolidação dos taludes de aterro, promovendo a rega regular das árvores plantadas, pelo menos nos primeiros 3 anos. Os exemplares que após a plantação não tenham tido sucesso, devem ser substituídos na época de plantação seguinte (outono).

MM56. Otimizar o tratamento aeróbio na etapa de compostagem, por ex. controlando o conteúdo de O2 e manutenção do sistema de arejamento de forma a minimizar as emissões de odores.

MM57. Verificar periodicamente a eficiência do sistema de desodorização (biofiltros). Caso se detete alguma anomalia proceder à rápida resolução.

MM58. Prevenir ou reduzir emissões difusas para a atmosfera, incluindo a emissão de odores tendo em conta boas práticas operacionais como seja inspeções, manutenção preventiva e gestão adequada das operações, nomeadamente ao nível:

- a prevenção de corrosão;
- a contenção e recolha de emissões difusas;
- a seleção criteriosa de biorresíduos de entrada;
- o correto armazenamento e manuseamento de resíduos;
- a minimização do tempo de residência de resíduos na receção e armazenamento;
- a manutenção eficaz da instalação.

MM59. Garantir que os digestores e tanques de armazenamento de resíduos têm selos e coberturas herméticas de alta qualidade para evitar emissões difusas.

MM60. Desenvolvimento e implementação de um plano de sensibilização direcionado ao pessoal da UVO relacionado com a temática dos odores incluindo as operações de abertura e fecho dos portões as quais devem ser realizadas no menor tempo possível.

MM61. Proceder ao controlo de espécies de flora invasora (*Acacia sp, Cortaderia selloana*) na área de espaços verdes e nos taludes de aterro de acordo com as metodologias constantes em invasoras.pt para as respetivas espécies.

MM62. Implementar medidas de eficiência energética tais como, seleção de equipamentos mais eficientes, que usem combustíveis alternativos com menores emissões, dentro daquilo que serão as opções de mercado existentes à data.

MM63. Promover a eficiência energética ao nível da iluminação, da climatização, e de outros equipamentos previstos, bem como o recurso a energias renováveis para autoconsumo.

MM64. Realizar auditorias energéticas com vista à identificação de áreas de melhoria, como a otimização de equipamentos, a utilização de iluminação mais eficiente e a implementação de sistemas de monitorização e controlo avançados.

MM65. Privilegiar a aquisição de frota elétrica, bem como a otimização das rotas do transporte rodoviário inerente à operação da unidade industrial.

MM66. Promover a instalação postos de carregamento para veículos elétricos.

MM67. Proceder à manutenção e revisão periódica de todas as máquinas e veículos afetos à manutenção do projeto, de forma a manter as normais condições de funcionamento e assegurar a minimização das emissões de GEE.

MM68. Promover o consumo de energia a partir de fonte renovável, para autoconsumo, através da instalação de painéis fotovoltaicos na cobertura do edifício ou de outros sistemas de produção de energia de fonte renovável.

MM69. Selecionar preferencialmente equipamentos de climatização e de refrigeração que utilizem fluídos naturais ou gases fluorados com menor potencial de aquecimento global, quando disponíveis, alertando-se, no entanto, para as restrições de utilização, previstas no artigo 13.º do Regulamento (UE) 2024/573, de 7 de fevereiro de 2024.

MM70. Implementar um plano de manutenção de fugas dos equipamentos que utilizem gases fluorados, de acordo com a legislação em vigor, quando aplicável.

MM71. Incluir, no Plano de Emergência Interno, um protocolo de resposta face a eventos meteorológicos extremos;

MM72. Acautelar o cumprimento das medidas de gestão florestal indicadas no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios da região, nomeadamente a limpeza e manutenção das faixas de gestão de combustível na envolvente.

MM73. Garantir uma adequada implantação e manutenção de zonas verdes e de espaços sombreados, onde prevaleça o uso de vegetação que favoreça a amenização local do clima e que crie condições de maior conforto térmico.

MM74. Garantir a aquisição de equipamentos com maior eficiência hídrica, bem como a adoção de medidas que promovam a respetiva eficiência.

MM75. Sempre que ocorram trabalhos de manutenção que envolvam alterações que obriguem a revolvimentos do subsolo, circulação de maquinaria e pessoal afeto, nomeadamente em áreas anteriormente não afetadas (e que não foram alvo de intervenção), deve efetuar-se o acompanhamento arqueológico destes trabalhos e cumpridas as medidas de minimização previstas para a fase de construção, quando aplicáveis.

MM76. Restringir o uso da flare a situações de emergência ou de indisponibilidade da rede de biometano.

MM77. Implementar procedimentos de segurança relacionados com a manutenção regular dos equipamentos, promovendo a realização de inspeções regulares e atividades de formação dos colaboradores e das equipas externas de forma a mitigar o risco de acidentes relacionados com o biogás.

MM78. Prevenir ou reduzir o ruído ambiental, tendo em conta boas práticas operacionais como seja inspeções, manutenção preventiva e gestão adequada das operações e equipamentos.

MM79. Implementar um plano de controlo dos rejeitados do processo e/ou lotes não conformes da recolha seletiva, de forma a garantir que os mesmos não são encaminhados para aterro sem estabilização da matéria orgânica.

MM80. Controlo e rastreabilidade das cargas rececionadas, no sentido de averiguar a percentagem de contaminantes à entrada das instalações de tratamento.

MM81. Proceder ao controlo do tratamento dos contaminantes (estabilizar a matéria orgânica aderente aos contaminantes).

MM82. Implementar um plano de controlo da eficiência dos sistemas de desodorização.

MM83. Aplicação e implementação de um Plano de Controlo de Pragas.

MM84. Caso venha a existir a opção de reco lha seletiva de biorresíduos através de sacos, terá que ser, previamente, incorporado um sistema de abertura de sacos com facas especiais no tambor do tromel.

MM85. Não se encontra autorizada a entrada de quaisquer resíduos adicionais, por by-pass de resíduos frescos, designadamente de resíduos verdes ou resíduos alimentares, após a etapa de digestão anaeróbia, devendo os processos subsequentes de pré-compostagem e compostagem ser realizados, unicamente, à mistura do material digerido proveniente da digestão anaeróbia e material estruturante que recircula da secção de refinação do composto. Qualquer alteração a este nível terá implicações na capacidade instalada da instalação, pelo que carece de prévia autorização/licenciamento, nos termos da legislação aplicável.

MM86. As lamas provenientes do sistema de tratamento de lixiviados (ETAL) não podem ser introduzidas em qualquer etapa do processo de tratamento aeróbio (pré-compostagem e/ou compostagem), devendo ser encaminhadas para operador de gestão de resíduos devidamente licenciado.

MM87. Assegurar, pela entidade responsável, a gestão do combustível numa faixa envolvente à área de implantação do projeto, de acordo com o disposto no Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, na sua atual redação).

MM88. Criar um mecanismo de receção de fácil acesso e de resposta atempada e eficiente, nos casos em as queixas/reclamações se revelem procedentes.

MM89. Conceber e distribuir informação atualizada, junto dos produtores de resíduos (individuais e coletivos), que contribua para boas práticas e processos de otimização da separação dos diferentes tipos de resíduos.

Fase de Desativação

MM90. Submeter à Entidade licenciadora, com uma antecedência mínima de 6 meses antes da efetiva cessação, um plano de desativação do projeto que deverá conter, no mínimo:

- A solução final de requalificação da área a qual deve ser compatível com os instrumentos de gestão territorial e com o quadro legal então em vigor;
- As ações de desmantelamento e obra a ter lugar, respetivos impactes e medidas de mitigação associadas - garantindo que essas ações são executadas sem prejuízo ambiental;

- O destino a dar a todos os elementos retirados promovendo uma gestão eficaz dos resíduos gerados de acordo com a sua tipologia e garantindo o encaminhamento adequado para operadores autorizados.

MM91. Previamente ao início da fase desativação do projeto, terá de ser apresentado plano de gestão ambiental, para apreciação e validação pela Autoridade de AIA, com base na legislação e melhores técnicas vigentes à data, que salvaguarde o bom desempenho ambiental, devendo os elementos patrimoniais identificados na Área de Incidência do Projeto constar em planta de condicionamentos.

E – Planos de Monitorização

Com a proposta de Planos de Monitorização Ambiental (PMA) será dado cumprimento ao estipulado no Regime Jurídico de AIA, conforme disposto no Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual.

Com a implementação no terreno do PMA pretende-se, de uma forma sistematizada, continuar a garantir a recolha de informação sobre a evolução de determinadas variáveis ambientais, consideradas as que maior importância assume ao nível de incidência de impactes no projeto em apreço.

A integração e análise das informações recolhidas na monitorização dos diversos parâmetros ambientais permitirá, futuramente, atingir objetivos que se enquadram no âmbito de uma política de prevenção e redução dos impactes negativos causados pelo desenvolvimento das diversas atividades do projeto.

Nesse sentido, os objetivos subjacentes à realização do PMA são, por ordem de prioridade e importância, os seguintes:

- Avaliar e confirmar o impacte da implementação e funcionamento do projeto sobre os parâmetros monitorizados, tanto em função das previsões efetuadas no EIA, como no cumprimento da legislação em vigor;
- Verificar a eficiência das medidas de minimização de impactes adotadas;
- Avaliar a eventual necessidade de aplicação de novas medidas de minimização relativamente a alguns aspetos ambientais (caso as preconizadas inicialmente não sejam suficientes).

Neste seguimento, impõe-se, para a implementação de uma correta gestão e acompanhamento das medidas de minimização de impactes preconizadas, uma atitude de gestão integrada em que a qualidade do ambiente, nas suas diversas componentes, seja objeto de uma análise sistemática em termos de diagnóstico, planeamento, acompanhamento e fiscalização das medidas adotadas para atingir os objetivos específicos estipulados.

A gestão ambiental deverá passar pela continuação da aplicação das medidas atrás mencionadas, mas também deverá contemplar a implementação de medidas adequadas, quando as primeiras não se manifestarem eficazes.

Ficará a cargo do Proponente o registo da informação decorrente das ações de verificação, acompanhamento e fiscalização dos planos, de modo a constituir um arquivo de informação que estará disponível para consulta por parte das entidades oficiais que o solicitem.

Os fatores ambientais sobre os quais recairá plano de monitorização regular e calendarizado, para a fase de exploração, são Socioeconomia, Recursos Hídricos, Qualidade do Ar e Ambiente Sonoro.

Dada a obrigação legal da empresa anualmente reportar os dados da produção e gestão dos seus resíduos, através do preenchimento anual do Mapa Integrado de Registo de Resíduos (MIRR), na plataforma eletrónica SILiAmb, considera-se não existir necessidade de a empresa implementar um programa de monitorização para os fatores ambientais 'Resíduos' e 'Entidade Licenciadora'.

Contudo, caso ocorram: - acidentes/incidentes relacionados com a gestão de resíduos, deverão registar e apresentar os acontecimentos/causas, respetivas consequências, correções e ou ações corretivas; - ocorram alterações das condições de gestão dos resíduos, deverão apresentar descrição pormenorizadas das mesmas e as devidas justificações.

Periodicamente, dever-se-á fazer a avaliação e o acompanhamento dos efeitos e da eficácia das medidas preconizadas para a redução e/ou eliminação dos impactes negativos originados, que eventualmente se venham a verificar no interior e, principalmente, na envolvente do projeto.

Saliente-se desde já que, caso se verifique algum acidente ou reclamação fundamentada sobre algum fator de perturbação ambiental eventualmente induzido pela atividade de exploração, deverão de imediato ser desencadeadas as ações de monitorização extraordinárias que se justifiquem, como forma de avaliar a extensão e/ou provimento de tais factos.

Os relatórios de monitorização deverão ser elaborados de acordo com as normas técnicas constantes do Anexo V da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro, devendo ser remetidos para a CCDRNORTE, para apreciação, de acordo com a periocidade prevista em cada plano de monitorização.

Adicionalmente, de acordo com o artigo 27.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro (na sua redação atual), devem ser realizadas auditorias por verificadores qualificados pela APA. A realização de auditorias deve ter em consideração o documento "Termos e condições para a realização das Auditorias de Pós-Avaliação", disponível no portal da APA.

Deverá ser realizada uma auditoria durante a fase de obra e uma outra três anos após o início da fase de funcionamento do projeto.

Os respetivos Relatórios de Auditoria devem seguir o modelo publicado no portal da APA, e ser remetidos pela Proponente à Autoridade de AIA no prazo de 15 dias úteis após a sua apresentação pelo verificador.

Deverá ser comunicado à Autoridade de AIA, com pelo menos um mês de antecedência, o final da fase de construção e o início da fase de funcionamento.

Plano de Monitorização de Socioeconomia

Deverá ser implementado um mecanismo de atendimento ao público e elaborado um ponto de situação dos registos efetuados e eventuais reclamações/exposições/sugestões recebidas, bem como do respetivo desenvolvimento dado, anualmente.

Para o efeito recomenda-se o desenvolvimento e implementação de um formulário próprio a distribuir na Câmara Municipal, nas Juntas de Freguesia e ainda no sítio da internet oficial do Proponente, caso exista.

Acresce que o sistema de registo de reclamações a implementar deverá conter, também, as reclamações que possam chegar por outras vias e entidades e mesmo por atendimento direto ao público.

Plano de Monitorização de Recursos Hídricos

Aceita-se o plano de monitorização apresentado, com o objetivo monitorizar/identificar eventuais alterações da qualidade da água subterrânea, sobretudo no que concerne aos parâmetros relacionados

com as atividades associadas (tratamento de biorresíduos e circulação de viaturas), alterando-se, no entanto, a sua revisão. Assim, deverá ser considerado o seguinte:

i) Parâmetros a monitorizar

- Níveis piezométricos, parâmetros microbiológicos (Escherichia coli e Enterococos), parâmetros físico-químicos (pH, condutividade elétrica e Sólidos Suspensos Totais-SST), concentrações de metais (Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb e Zn), metaloides (As e Sb), selénio, fosfatos, nitratos e Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAP).

ii) Locais de amostragem

- Em 3 piezómetros a construir na envolvente à UVO (um a montante da unidade e dois a jusante);
- Nas 3 captações da CADOPATO localizadas na influência da via de acesso.

iii) Frequência de amostragem

- Trimestral

iv) Métodos de amostragem

A amostragem deverá ser feita após bombagem prolongada até observação da estabilização dos seguintes parâmetros na água extraída: temperatura (T), pH e condutividade elétrica (CE), em ausência de contacto direto com o ar. As amostras de água recolhidas deverão processadas de acordo com o protocolo do laboratório responsável pela determinação analítica o qual deverá ser acreditado para os ensaios em causa.

v) Critérios de avaliação

Os valores obtidos deverão ser comparados com os limiares estabelecidos na legislação para águas destinadas à produção de água para consumo humano. Deverão ser igualmente comparados com o histórico de valores já existente e com os que se venham a obter no decurso do plano de monitorização.

vi) Relação entre o fator ambiental a monitorizar e os parâmetros caracterizadores do projeto

A decisão de propor o programa de monitorização prende-se com a possibilidade de ocorrerem derrames relacionados com o tráfego e com os resíduos transportados e tratados. Apesar da análise anteriormente realizada não ter identificado alterações significativas na qualidade da água subterrânea, face à presença na área de estudo de captações utilizadas para produção de água para consumo humano justifica-se, como

medida cautelar, a realização de um plano de monitorização de forma a comprovar a avaliação de impactes realizada.

vii) Tipo de medidas de gestão ambiental a adotar na sequência dos resultados obtidos

Em função dos resultados obtidos poderá ser necessário adotar medidas extraordinárias de proteção/gestão, designadamente no que diz respeito à contaminação das águas subterrâneas. Caso existam indícios neste sentido, será necessário identificar o foco de contaminação e implementar as medidas que se vierem a considerar eficazes para conter e suprimir esses processos de contaminação.

viii) Relatórios de monitorização

Os relatórios de monitorização, os quais devem obedecer à estrutura do disposto no Anexo V da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro devem ser apresentados trimestralmente à autoridade de AIA.

ix) Critérios para a decisão de revisão do programa de monitorização

O programa proposto deverá iniciar-se antes da entrada em funcionamento da UVO e decorrer durante os três primeiros anos de funcionamento do projeto. Caso os resultados obtidos pela monitorização permitam concluir que não ocorreram alterações à qualidade da água, o proponente poderá pedir a revisão do programa de monitorização, para alteração da periodicidade de amostragem.

Plano de monitorização dos volumes acumulados nas bacias de retenção, de forma a garantir que as mesmas possuem capacidade de encaixe para eventos meteorológicos mais intensos. Deverá incluir rotinas periódicas de visualização dos volumes de água acumulados e inspeção visual de presença/ausência de sólidos, turvação e óleos e gorduras. Deverá indicar as datas de retiradas de lamas e respetivas quantidades, entre outros aspetos que possam ser importantes para o correto funcionamento.

Acresce a estes programas os que vierem a ser estabelecidos no âmbito do licenciamento das rejeições associadas aos separadores de hidrocarbonetos e ApR, se aplicável.

Plano de Monitorização de Qualidade do Ar

O plano de monitorização tem como principal objetivo monitorizar/identificar eventuais alterações da qualidade do ar e Odores.

i) Parâmetros a monitorizar

- Concentração de odores (UOE/m3)

- Parâmetros meteorológicos: direção e intensidade do vento, a temperatura ambiente, precipitação e humidade.

Estas amostragens devem ser efetuadas em simultâneo.

ii) Locais de amostragem

Deverá ser tido em consideração os pontos de "Observação" já realizados no EIA, bem como outros casos se revelem fundamentais.

A monitorização deverá ser realizada tendo em conta a proximidade aos recetores considerados como mais sensíveis, com particular atenção para as freguesias de Parada de Todeia, Sobreira, Baltar, Recarei e Cete, ainda a povoação de Ramos a nordeste, as povoações de Quinta e Carvalhal a leste e Castromil a sul:

- Na envolvente à UVO: o Presença ou ausência de odor
- Na chaminé do biofiltro
- Concentração de odores (UOE/m^3)

iii) Frequência de amostragem

- 2 amostragens/ano na chaminé;
- 2 amostragens na envolvente (5 dias distintos distribuídos pelas estações do ano com um mínimo de 10 penachos de odores). As medições devem ser efetuadas semestralmente (estações de Verão e Inverno)

iv) Técnicas, Métodos de amostragem, Softwares e Equipamentos necessários:

Os métodos de recolha, medição e análise olfatométrica para a determinação da concentração de odores no ar ambiente deverão seguir o estipulado, nomeadamente:

- Amostragem na chaminé – As amostragens de odores deverão ser realizadas de acordo com a norma EN 13725:2022: *Air quality – Determination of odour concentration by dynamic olfactometry and odour emission rate*;

- Na envolvente à UVO - A medição de odores na envolvente deve ser realizada seguindo os procedimentos descritos na norma EN 16841-2:*2016 – Determination of odour in ambiente air by using field inspection – Part 1: Plume Method* (método dinâmico).

Ainda, outros devidamente fundamentados:

- VDI 3940:2006, *part 2 - Measurement of odour impact by field inspection - Measurement of the impact frequency of recognizable odours. Plume measurements* (Medição do impacto da frequência de odores - medições de penacho);
- EN: 16841-2: 2016 - *Ambient air - Determination of odour in ambient air by using field inspection - Part 2: Plume method. CEN*
- *Guideline on Odour in Ambient Air (GOAA) – Determinations and Assessment of odour in Ambient Air (GOAA, 1999)*
- Valores limite de exposição de odores definidos nas diretrizes *GOAA – Guideline on Odour in Ambiente Air* (Valores Limite para zonas residenciais e mistas (10% de horas num ano) / (para zonas industriais 15% de horas num ano).
- Software AUSTAL VIEW TG, versão 10.3.0, que incorpora o modelo AUSTAL2000G, adotado pela Agência do Ambiente Alemã TA LUFT como modelo regulamentar para modelação da dispersão de odores - em conformidade com a norma VDI 3945/3 (VDI 3945 - Parte 3, 2001.

v) Critérios de Avaliação dos dados

Dada a inexistência à data de legislação nacional em matéria de odores (ar ambiente), consideram-se, como critérios de avaliação de dados, os resultados obtidos nas análises olfatométricas, de acordo com a (s) Norma (s) europeia (s) aplicada (s), os quais deverão ser comparados com valores limite de referência.

vi) Indicadores de atividade do projeto e relação com os resultados da monitorização

- Número de queixas /reclamações relacionadas com odores no Aterro
- Resultados da monitorização de odores no Aterro | Comparação com os resultados EIA
- Valores limite de exposição de odores definidos nas diretrizes *GOAA – Guideline on Odour in Ambiente Air.*

Legislação alemã:

Parâmetro: Frequência de perceção de Odores

Valor limite:

Limites de exposição para a perceção de odores (em % de horas anuais)

- 10% de horas num ano para zonas residenciais e mistas (876 horas em 8760 horas do ano);
- 15% de horas num ano para zonas industriais (horas (1314 horas nas mesmas 8760 horas).

Nota: A reequacionar caso entrada em vigor de legislação portuguesa sobre a matéria

vii) Periodicidade dos relatórios e critérios para a decisão de revisão do Programa de Monitorização

Os relatórios de monitorização, os quais devem obedecer à estrutura do disposto no Anexo V da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro devem ser apresentados semestralmente à autoridade de AIA.

Caso ocorram alterações nas condições de emissão, ou de funcionamento da instalação será efetuada revisão do programa de monitorização de odores, de forma a dar resposta às exigências estabelecidas nos documentos normativos de referência e legais em vigor.

Quando o programa de monitorização releve incumprimento do nível admissível de concentração de odor, deverá a entidade desencadear medidas adicionais, além das preconizadas na exploração diária para a minimização de odores.

O programa proposto deverá decorrer durante os dois primeiros anos de funcionamento do projeto. Caso os resultados obtidos pela monitorização determinem que não ocorrem alterações à qualidade do ar / odores, bem como inexistência de queixas/reclamações, propõe-se a revisão do programa de monitorização a qual poderá passar pela sua suspensão ou para um período bianual. Contudo, tal pretensão, deverá ser solicitada pelo operador à entidade competente, com a devida fundamentação.

Ainda, poderá ser revisto, em caso da existência de queixas/reclamações de odores.

Deverá ser dado cumprimento ao plano de monitorização nos termos que vierem a ser definidos em sede de TUA a ser emitido, pelas respetivas entidades competentes.

<u>Emissões Gasosas</u>

Na fase de funcionamento as fontes fixas da UVO serão analisadas segundo o Decreto-Lei nº 39/2018, de 11 de junho e Portaria n.º 190-A/2018, de 2 de julho.

Deverá ser dado cumprimento ao plano de monitorização nos termos que vierem a ser definidos em sede de TUA a ser emitido, pelas respetivas entidades competentes (Regime REAR).

Plano de Monitorização de Ambiente Sonoro

A monitorização do ambiente sonoro tem como objetivo verificar a conformidade dos níveis sonoros associados à sua exploração com os valores limite estabelecidos no Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, na sua redação atual, que aprova o regulamento geral do ruído (RGR).

A monitorização deverá incidir sobre o recetor sensível identificado na caracterização da situação de referência, garantindo a comparabilidade dos resultados.

Assim, deverá estar prevista a realização de uma medição dos níveis de pressão sonora, nível sonoro médio de longa duração e critério de incomodidade, no mesmo ponto de avaliação (recetor sensível) considerado na caracterização da situação de referência, sempre que se verifiquem alterações relevantes nas fontes de ruído no exterior associadas à instalação, ou sempre que ocorram reclamações relacionadas com ruído.

FICHA TÉCNICA

ENTIDADES RESPONSÁVEIS PELA AVALIAÇÃO TÉCNICA

COMISSÃO DE COORDENAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL DO NORTE

Andreia Maia
Ana Maria Santos Vicente
Ana Patrícia Costa
Augusto Assunção
Manuela Novais
Maria João Barata
Miguel Catarino
Paula Areias
Sofia Ribeiro

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE, I.P./ ADMINISTRAÇÃO DA REGIÃO HIDROGRÁFICA DO NORTE

Maria do Rosário Ferreira

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE, I.P./ DCLIMA

Patrícia Gama

DIREÇÃO GERAL SAÚDE

Michelle Cintra

DIREÇÃO GERAL DE ENERGIA E GEOLOGIA

Maria Teresa Duarte

PATRIMÓNIO CULTURAL, I.P.

Ana Nunes

ENTIDADE PROMOTORA DA CONSULTA PÚBLICA

Comissão de Coordenação de Desenvolvimento Regional do Norte IP

A Presidente da Comissão de Avaliação,



(Ana Costa)

ANEXOS

Pedido de Elementos Adicionais (PEA)

Aditamento ao PEA

Declaração de Conformidade

Parecer da Câmara Municipal de Paredes

Parecer da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil

Parecer da Infraestruturas de Portugal, S.A.

Parecer da E-REDES - Distribuição de Eletricidade, S.A

PEDIDO DE ELEMENTOS ADICIONAIS PARA EFEITOS DE
AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL (EIA)

no âmbito do Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) da

UNIDADE DE VALORIZAÇÃO ORGÂNICA DE BIORRESÍDUOS DO VALE DO SOUSA

Proc. AIA_10/2025

Foi esta Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional, I.P. (CCDR, IP) notificada pela Autoridade Nacional do Licenciamento Único de Ambiente (ANLUA) – Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA) –, a 09 de abril de 2025, de que o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) supracitado havia sido submetido via plataforma LUA, tendo-se constituído como Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), atento ao disposto no Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, que estabelece o Regime Jurídico de AIA (RJAIA), tendo, assim, o procedimento sido instruído a 10 de abril de 2025, pelo que decorre, atualmente, a fase de avaliação da conformidade do EIA.

O EIA, apresentado em fase de Projeto de Execução, diz respeito à "Unidade de Valorização Orgânica de Biorresíduos do Vale do Sousa", cujo Proponente é a empresa AMBISOUSA - Empresa Intermunicipal de Tratamento e Gestão de Resíduos Sólidos, EIM, e localiza-se na Freguesia de Parada de Toudeia, Concelho de Paredes.

O projeto encontra-se tipificado no Anexo II do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação (RJAIA), designadamente nos seguintes pontos:

3 — Indústria da energia

d) Armazenagem subterrânea e superficial de gases combustíveis, incluindo a produção de hidrogénio a partir de fontes renováveis e da eletrólise de água, sendo AIA obrigatória para projetos com capacidade instalada de armazenagem superficial >= 300 t (caso geral);

11 — Outros projetos

c) Instalações destinadas a operações de eliminação de resíduos não perigosos (não incluídos no anexo I), sendo AIA obrigatória para (caso geral):

(...) ii) Tratamento biológico (aeróbio ou anaeróbio), pré-tratamento de resíduos para incineração ou coincineração, tratamento de escórias e cinzas, tratamento de resíduos metálicos em

fragmentadores ou trituradores, incluindo os resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos e os veículos em fim de vida útil e seus componentes >= 100 t/dia;

iii) Incineração, valorização energética e tratamento químico >= 50 t/dia.

Prevendo o RJAIA, na subalínea iii) da alínea b) do n.º 3 do artigo 1.º que:

"*Estão sujeitos a AIA, nos termos do presente decreto-lei:*

(...) b) Os projetos tipificados no anexo II do presente decreto-lei, do qual faz parte integrante, que:

(...) iii) Não estando abrangidos pelos limiares fixados, não se localizando em área sensível, nem se encontrando abrangidos pelas exclusões expressamente previstas para o caso geral no anexo II do presente decreto-lei, sejam considerados, por decisão da entidade licenciadora ou competente para a autorização do projeto nos termos do artigo 3.º, como suscetíveis de provocar impacte significativo no ambiente em função da sua localização, dimensão ou natureza, de acordo com os critérios estabelecidos no anexo III do presente decreto-lei.",

foi solicitada ao Proponente, para efeitos de apreciação prévia e decisão de sujeição a Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), nos termos previstos no artigo 3.º, com base nos critérios estabelecidos no Anexo III, apresentação de documentação com os elementos identificados no anexo IV do diploma citado.

Assim, este projeto foi submetido a uma análise caso a caso, tendo esta CCDR considerado que o projeto seria suscetível de provocar impactes negativos significativos no ambiente, devendo ser sujeito a procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental.

De acordo com o previsto no ponto 2 do Artigo 9.º do Decreto-Lei citado, a Autoridade de AIA (AAIA), que preside à Comissão de Avaliação (CA), convocou os seguintes organismos para integrarem a Comissão:

- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte, I.P. (CCDRNORTE), ao abrigo das alíneas a), l) e k):
  - Sra. Dra. Maria João Barata (Coordenação da CA) e Sra. Eng.ª Maria Ana Fonseca (responsável pela avaliação do Resumo Não Técnico);
  - Técnico especialista em representação da entidade licenciadora;
  - Técnicos especialistas em avaliação ambiental em termos de Socioeconomia, Ordenamento do Território, Uso do Solo, Solos, Sistemas Ecológicos, Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais, Resíduos, Ambiente Sonoro, Qualidade do Ar e Condicionantes agrícolas – Afetação RAN e Olival;

- Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.:
  - Administração da Região Hidrográfica do Norte (APA/ARH-N), nos termos da alínea b), em matéria de Recursos Hídricos;
  - Departamento de Alterações Climáticas (APA/DCLIMA), ao abrigo da alínea j), em matéria de Alterações Climáticas;
- Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), ao abrigo da alínea k), em matéria de Análise de Riscos;
- Direção-Geral da Saúde / Delegação Regional de Saúde do Norte, ao abrigo da alínea i), em matéria de Saúde Humana;
- Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG), ao abrigo da alínea k), nas matérias de respetiva competência, na vertente energética;
- Património Cultural, I.P. (PC), nos termos da alínea d), em matéria de Património.

A CCDRNORTE encontra-se representada na CA pelos seguintes técnicos: Sra. Eng.ª Ana Maria Vicente, Sra. Eng.ª Andreia Maia, Sra. Dra. Ana Patrícia Costa, Sr. Eng. Augusto Assunção, Sra. Dra. Manuela Novais, Sra. Dra. Maria João Barata, Sr. Eng. Miguel Catarino, Sra. Dra. Paula Areias e Sra. Arqta. Sofia Ribeiro.

A APA/ARH-N está representada na CA pela Sra. Eng.ª Maria do Rosário Ferreira; a APA/DCLIMA nomeou a Sra. Eng.ª Patrícia Gama; a Delegação Regional de Saúde do Norte, da Direção-Geral da Saúde (DRSN/DGS), ex-Administração Regional da Saúde do Norte, encontra-se representada pela Sra. Dra. Michelle Cintra; a DGEG nomeou a Sra. Eng.ª Maria Teresa Duarte e o PC nomeou a Sra. Dra. Ana Nunes.

A ANEPC informou não ser exequível participar nos trabalhos da Comissão de Avaliação, mantendo a disponibilidade para eventual pronúncia, em fase posterior, enquanto Entidade Externa.

Apesar de a Câmara Municipal de Paredes ter sido convocada para participar nesta CA, ao abrigo do disposto no n.º 2 do art.º 9.º do RJAIA, na qualidade de entidade licenciadora, tendo-se constatado que se constitui, simultaneamente, como Proponente, dever-se-á aplicar o determinado na alínea h) do n.º 2 art.º 9.º, que indica que a CA deve ser constituída, não só, mas também, por "*um representante da entidade licenciadora ou competente para a autorização do projeto, desde que não se encontre já representada nos termos das alíneas anteriores ou seja proponente do projeto em avaliação, podendo, neste último*

caso, proceder à designação de um perito independente especializado na área do projeto" [sublinhado nosso], pelo que foi, a 09 de maio de 2025, notificada da impossibilidade de continuar a integrar esta CA.

Atendendo ao disposto no n.º 6 do artigo 14.º do RJAIA, a Autoridade de AIA convidou o Proponente a efetuar a apresentação do projeto e respetivo EIA à CA, em reunião que decorreu no dia 07 de maio de 2025, via meios telemáticos, através da Plataforma Teams.

Face à avaliação da conformidade do EIA efetuada pela CA, constatou-se a necessidade de obter, formalmente, esclarecimentos / informação adicional sobre determinados aspetos do projeto e do EIA, pelo que, ao abrigo do ponto 9 do artigo 14.º citado, se emite o presente Pedido de Elementos Adicionais (PEA) para efeitos de avaliação de conformidade do EIA.

Este PEA deverá ser respondido até ao próximo dia 21 de julho de 2025, sob pena do procedimento não prosseguir, conforme o disposto no mencionado ponto 9.

1. Descrição do Projeto e Aspetos Genéricos / Transversais

1.1. O projeto deverá ser objeto de uma melhor caracterização, ao nível descritivo e gráfico, devendo contemplar:

1.1.1. Identificação inequívoca da área do projeto a licenciar. Refira-se que todos os elementos inerentes ao projeto devem ser considerados e contemplados nas diferentes peças desenhadas a apresentar.

Deverá também ser apresentada a delimitação do projeto sobre ortofotomapa anterior ao início da execução da obra.

1.1.2. Clarificação sobre a titularidade do terreno onde se encontra implantado o projeto, com apresentação de respetivo documento comprovativo. Caso não seja coincidente com a área do projeto a licenciar, deverá ser apresentada a sua delimitação em peça desenhada.

1.1.3. Clarificação quanto ao ponto de situação da implementação do projeto e quais as componentes de projeto (incluindo os projetos associados) que já se encontram construídas

e as que ainda falta concluir e/ou implementar, acompanhado de indicação de medidas praticadas para minimizar os eventuais impactes considerados, e de reportagem fotográfica.

Salienta-se que os projetos associados são aqueles cuja execução é necessária para garantir o funcionamento da futura UVO, nomeadamente:

- Conduta de Biometano – incluindo o troço localizado fora da área de projeto;
- Desvio de Poste de Alta Tensão - Clarificar se é necessário proceder ao reposicionamento da faixa de proteção de incêndio. Em caso afirmativo, apresentar cartografia à escala 1:25000 e à escala de projeto (1:5000 ou 1:2000) com a implantação da faixa de gestão de combustível no troço alterado;
- Construção de duas bacias de retenção – Refere-se que uma das bacias tem projeto e se localiza junto à A4, tendo a mesmo sido objeto de trabalhos de prospeção arqueológica. Relativamente à segunda bacia, de acordo com a informação prestada pelo Proponente na reunião de apresentação do projeto, a mesma ainda não terá projeto. Assim, embora venham a ser implementados por outra entidade, considera-se que os projetos em falta devem ser devidamente considerados no EIA em avaliação.
- Caminho de acesso a beneficiar – De acordo com o esclarecimento prestado pelo Proponente durante a reunião suprarreferida, o caminho existente já foi sujeito a aterro parcial de modo a ter a largura necessária ao acesso à UVO, sendo que a dimensão desta intervenção carece de clarificação quanto à área efetivamente alterada e a altura de aterro realizada e se é ainda necessário fazer trabalhos de alargamento / beneficiação.
- Valas de infraestruturas de ligação à respetiva rede pública – Refere-se que as valas das distintas redes serão executadas no caminho de acesso, sendo que o mesmo já se encontra parcialmente intervencionado com aterro em alguns locais. Clarificar quais as alterações ocorridas no acesso a beneficiar e apresentar cartografia (planta e cortes) à escala de projeto, que permita identificar o aterro existente com a sobreposição do traçado das redes de infraestruturas necessárias ligar às redes públicas.

1.1.4. Identificação da localização do estaleiro de obra.

1.1.5. Esclarecimento quanto à zona intervencionada fora do limite da área do projeto.

1.1.6. Esclarecimento quanto à necessidade de proceder ao desvio da Linha de Muito Alta Tensão existente na zona a sul do projeto.

Deverá ser apresentada peça desenhada com a situação inicial e após executado o desvio, bem como indicado se este desvio é temporário ou permanente.

1.1.7. No que respeita à via de acesso entre a EN319 e a portaria da UVO, clarificação quanto à entidade executante da obra já realizada e indicação do ponto de situação da sua implementação.

1.1.8. Delimitação da ligação à rede de gás natural sobre ortofotomapa, a escala adequada.

1.1.9. Apresentação de cronograma detalhado da fase de construção, que inclua todas as atividades realizadas.

1.1.10. Apresentação da licença de remodelação de terrenos, emitida pela Câmara Municipal.

1.1.11. Apresentação do balanço de terras relativo aos projetos associados ou complementares, nomeadamente a via de acesso e ligação à rede de gás natural.

1.2. No que respeita ao processo produtivo propriamente dito, deverão apresentar:

1.2.1. Descrição pormenorizada do processo de digestão anaeróbia, com indicação dos equipamentos utilizados em cada etapa.

1.2.2. Indicação da operação de tratamento de resíduos a realizar no estabelecimento – R3C, bem como apresentação dos cálculos pormenorizados para a aferição da capacidade de tratamento biológico, com a indicação da densidade média dos resíduos sujeitos a tratamento biológico, tempos de retenção médios nos vários estágios de tratamento, dimensões exatas do birreatores e percentagens máximas de enchimento dos mesmos, dimensões das pilhas de afinação nas várias etapas do tratamento.

1.2.3. Apresentação de um fluxograma com o esquema de tratamento biológico, e com as quantidades admitidas de resíduos nas várias etapas.

1.3. Deverá ser apresentado parecer da Infraestruturas de Portugal, S. A., tendo em consideração a proximidade da área intervencionada à autoestrada.

1.4. Deverá ser disponibilizado ficheiro em formato *GeoPackage* e georreferenciado no sistema de referência oficial nacional (ETRS_1989_TM06-Portugal), com delimitação da área de projeto e as várias componentes do mesmo.

1.5. Deverá ser evidenciada / demonstrada a internalização dos princípios da Economia Circular no projeto em avaliação – vide, a este propósito, entre outros, a RMC nº 190-A/2017, de 11 de dezembro, que publica o Plano de Ação para a Economia Circular (PAEC).

2. Resíduos

O fator ambiental 'Resíduos' deve ser um descritor em análise no EIA, pelo que o estudo deve ser reformulado com a informação em falta, seguidamente descrita:

2.1. Caracterização da situação de referência, com a identificação dos locais de armazenamento temporário de resíduos a rececionar para atividade de tratamento de resíduos e dos resíduos gerados.

2.2. Descrição pormenorizada dos locais de armazenamento dos resíduos a rececionar para a atividade de tratamento de resíduos.

2.3. Descrição pormenorizada dos locais de armazenamento dos resíduos gerados.

2.4. Avaliação dos impactes gerados pela atividade de tratamento de resíduos, para cada uma das fases (construção, exploração e desativação).

2.5. Identificação das medidas de minimização necessárias implementar para cada uma das fases, de forma a minimizar os impactes ambientais.

2.6. Medidas / Plano de monitorização a aplicar.

3. Alterações Climáticas

No que diz respeito à análise do descritor Alterações Climáticas, em termos genéricos, o EIA deve, em capítulo próprio, enquadrar o projeto nos instrumentos de política climática nacional, bem como, incluir claramente, e de forma estruturada, as vertentes de mitigação e de adaptação às alterações climáticas, respetivos impactes e vulnerabilidades esperadas, e consequentes medidas de minimização e de

adaptação. Para este efeito e no âmbito desta análise, deverá o EIA considerar todas as componentes que integram o projeto em causa.

Face à informação apresentada no EIA, verifica-se que o mesmo deve ser revisto e complementado com alguns aspetos que se consideram relevantes para a análise do descritor em causa, nomeadamente:

3.1. Para a fase de construção, deverá ser apresentada a seguinte informação:

3.1.1. Estimativa de emissões de GEE (tCO_2eq) que resultam do consumo de combustíveis fósseis associados ao funcionamento de máquinas e equipamentos;

3.1.2. Estimativa de emissões de GEE (tCO_2eq) que resultam do consumo de energia elétrica em obra, tendo por base o fator de emissão atualizado para a produção de eletricidade em Portugal;

3.1.3. Estimativa de emissões de GEE (tCO_2eq) que resultam do transporte e da produção de materiais utilizados em obra, contemplando todas as infraestruturas previstas no projeto;

3.1.4. Estimativa de emissões de GEE (tCO_2) que resultam da perda de biomassa decorrente das ações de desflorestação inerentes à implementação do projeto.

Para efeitos do cálculo solicitado, sugere-se a utilização da calculadora de emissões de GEE disponível no Portal da APA, conforme igualmente indicado na secção da Metodologia.

3.2. Para a fase de exploração, deverá ser apresentada a seguinte informação:

3.2.1. Clarificação do valor apresentado para a estimativa de emissões de GEE (tCO_2eq/ano) passíveis de evitar com a valorização energética do biogás e da redução da quantidade de resíduos depositados em aterro por via indireta. As estimativas devem ser acompanhadas dos fatores de cálculo e respetivos pressupostos considerados;

3.2.2. Clarificação dos valores apresentados para a estimativa de emissões de GEE (tCO_2eq/ano) que resultam da utilização de combustíveis fósseis no transporte da matéria-prima, dos produtos rejeitados nas várias fases do processo e da expedição do composto. As estimativas devem ser acompanhadas dos fatores de cálculo e respetivos pressupostos considerados;

3.2.3. Estimativa de emissões de GEE (tCO_2eq/ano) que resultam do consumo de energia elétrica;

3.2.4. Estimativa de emissões de GEE (tCO_2eq/ano) que resultam da eventual fuga de gases fluorados dos equipamentos de climatização e refrigeração previstos no projeto;

Para efeitos do cálculo solicitado, sugere-se a utilização da calculadora de emissões de GEE disponível no Portal da APA, conforme igualmente indicado na secção da Metodologia.

- METODOLOGIA -

A avaliação dos impactes decorrentes de projetos sujeitos a AIA, no âmbito da mitigação, prende-se com a necessidade de calcular as emissões de GEE que ocorrem direta ou indiretamente nas diversas fases do projeto, para que as mesmas sejam analisadas numa perspetiva de mitigação das alterações climáticas. Neste contexto, o EIA deverá apresentar as estimativas de emissões de GEE, em tCO_2eq, associadas a todas as atividades e componentes previstas para as fases de construção e exploração do projeto, quer na vertente emissora de carbono, quer na vertente de sumidouro.

Esta avaliação deve ser efetuada com vista ao apuramento do balanço de emissões de GEE, o qual constitui um elemento fundamental para a avaliação de impactes no âmbito deste descritor. As estimativas devem ser acompanhadas dos fatores de cálculo e respetivos pressupostos considerados.

Para a determinação das emissões de GEE devem ser utilizados, sempre que possível, os fatores de cálculo (e.g. Fator de Emissão e Poder Calorifico Inferior) e as metodologias de cálculo constantes do Relatório Nacional de Inventários (NIR - *National Inventory Report*), relatório que pode ser encontrado no Portal da APA. No que diz respeito especificamente ao Fator de Emissão de GEE (em tCO_2eq/MWh de eletricidade produzida) relativo à eletricidade produzida em Portugal, devem ser tidos em consideração os valores constantes do documento disponibilizado em:

https://apambiente.pt/sites/default/files/_Clima/Inventarios/FE_GEE_Eletricidade_2024_final.pdf

Caso seja selecionada uma metodologia de cálculo diferente daquelas acima previstas deve ser apresentada a devida justificação dessa opção.

Com vista a apoiar o processo de análise e promover uma maior harmonização entre os resultados apresentados pelos promotores de projetos, encontra-se disponível no Portal da APA uma Calculadora de Emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE). Esta calculadora permite estimar as emissões de GEE diretas ou indiretas associadas à atividade de um determinado setor, onde se incluem, por exemplo, as emissões associadas à produção de materiais, ao consumo de combustível ou às deslocações associadas a uma determinada atividade, às atividades de desflorestação, bem como as emissões indiretas do consumo de eletricidade, as emissões evitadas com a implementação de uma alteração tecnológica da

atividade em questão, entre outras emissões passíveis de ocorrer em qualquer fase da atividade (construção ou fase preparatória, exploração e desativação).

4. Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais

4.1. Deverá ser apresentado levantamento topográfico relativo às cotas originais do terreno abrangido pela área do projeto.

4.2. Deverão ser apresentadas peças desenhadas com cortes que permitam aferir sobre a geomorfologia original (relevo natural) do local de implantação do projeto relativamente às cotas do projeto.

4.3. Deverá ser apresentado o estudo Geológico-Geotécnico efetuado e elementos do Projeto de Execução que permitam concluir sobre:

4.3.1. A identificação e caracterização geológica e geotécnica das formações do subsolo;

4.3.2. A caracterização da estratigrafia dos diferentes horizontes atravessados;

4.3.3. A determinação das condições de fundação e escavabilidade;

4.3.4. A geometria dos taludes de aterro e escavações.

No que respeita à caracterização da situação de referência, avaliação de impactes ambientais e medidas de mitigação consideram-se necessários os seguintes elementos:

4.4. Identificação e caracterização no capítulo 4.2 [Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais] do Relatório Síntese (RS), os recursos minerais (massas minerais e depósitos minerais) na área envolvente ao projeto.

4.5. Revisitação do capítulo 5.3 [Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais] do RS, de forma a clarificar as discrepâncias identificadas no que respeita à altura dos taludes de escavação e classificação atribuída aos impactes associados à componente geotécnica, referida no texto *versus* o quadro 5.9.

4.6. Revisitação do capítulo 7. [Medidas de Mitigação e Recomendações] do RS, no que respeita à "Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais", nomeadamente no que respeita aos taludes de escavação e aterro, referindo quais as medidas de minimização aplicadas aquando da realização das obras de edificação e acessos, caso aplicável.

5. Recursos Hídricos

Deverão ser apresentados os seguintes elementos:

5.1. Alternativa ao traçado do acesso à UVO de forma a cumprir afastamentos às captações identificadas no EIA, cuja finalidade é o abastecimento público. Aplica-se aqui o estabelecido no Decreto-Lei n.º 382/99, de 22 de setembro.

5.2. Esclarecimento se as passagens hidráulicas existentes comportam o acréscimo de águas pluviais que serão encaminhadas para essas infraestruturas.

5.3. Planta que represente o trajeto das águas potencialmente contaminadas tratadas no separador de hidrocarbonetos, desde o ponto onde são entregues no coletor da rede pluvial até à linha de água onde serão descarregadas. Salienta-se que esta rejeição está sujeita a licenciamento.

5.4. Representação em planta, com identificação com recurso a coordenadas geográficas, dos pontos de descarga em linha de água dos coletores de águas pluviais implantados a nascente e a poente da área de intervenção e respetivas redes.

5.5. Representação em planta, com identificação com coordenadas geográficas, da localização da(s) bacia(s) de retenção a construir para regularização de caudais drenados na zona situada a nascente da área de intervenção, e respetivas redes e interligações, bem como cronograma para a sua construção.

Na oportunidade, alerta-se que a utilização da água residual industrial tratada na rega de espaços verdes é considerada reutilização, pelo que se encontra sujeita a licenciamento.

6. Qualidade do Ar

6.1. Enquadramento

6.1.1. Deverá ser introduzido um ponto introdutório (parágrafo) no início da temática, referente ao "Enquadramento Legal" que fixa os objetivos para a qualidade do ar ambiente e estabelece o regime de avaliação e gestão da qualidade do ar ambiente (valores limite e limiares de alerta), bem como outros diplomas que se justifiquem e se considerem relevantes.

6.2. Recetores Sensíveis

6.2.1. Identificação de eventuais áreas de excedência aos valores limite e quantificação da população exposta, bem como a identificação de eventuais recetores sensíveis, no que concerne ao descritor qualidade do ar. Deverão ser identificados os recetores sensíveis mais próximos da área do projeto e a apresentação de evidências através de imagem.

6.3. Tráfego / Acessos

6.3.1. Deverá ser apresentada uma quantificação do tráfego expectável associado ao projeto, nomeadamente, o número de camiões previstos em percurso (entrada e saída), para transporte de material associado ao projeto, com enfoque para a fase de construção referida no EIA "*construção da via de acesso com uma extensão de 458 m*", bem como identificação das localidades de passagem dos camiões.

6.4. Caracterização da situação de referência da qualidade do ar, nomeadamente ao nível concelhio e local

6.4.1. É referido no EIA que "*O local de implantação do projeto encontra-se na adjacência de uma área industrial e florestal, sendo que não apresenta características urbanas equivalentes às do local onde a estação mencionada (Paredes) se localiza. Neste sentido, considera-se que a monitorização da qualidade do ar nesta estação não é representativa da área em estudo, não se apresentando por isso, nesta análise, os dados monitorizados*".

Ou seja, não existe um ponto de situação de referência da qualidade do ar. Deverá ser efetuada uma caracterização da situação de referência da qualidade do ar, a qual deverá contemplar uma campanha de monitorização da qualidade do ar com recurso a uma estação de qualidade do ar móvel, de forma a aferir uma caraterização da situação de referência - (Ano 0), junto dos recetores sensíveis, de forma a ser possível avaliar a real contribuição do projeto com a sua envolvente, para a existência de eventuais queixas / reclamações que possam surgir com a exploração do projeto. Na referida Campanha deverão ainda ser medidos os parâmetros meteorológicos: velocidade e direção do vento, precipitação, temperatura e humidade relativa.

Alerta-se ainda que, independentemente da prossecução dos trabalhos ("*construção da via de acesso com uma extensão de 458 m*") e respetiva análise técnica em sede de AIA, o proposto para duração da campanha de amostragem, deve ser cumprido com o disposto no Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro, no que diz respeito a medições indicativas. Ou

seja, esta campanha de amostragem deverá cumprir o disposto no Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro, e deverá abranger 14% de um ano (52 dias), de forma a poder ser representativa e os seus resultados serem passíveis de comparação com os respetivos valores limite para proteção da saúde humana fixados para este poluente no referido diploma legal.

6.4.2. Identificar a fonte de informação ou hiperligação que foi utilizada para a informação referida "*Normais climatológicas para o período entre 1982 e 2000*" - estação climatológica n.º 657. Dar nota que a Organização Meteorológica Mundial (OMM) fixou para este fim 30 anos começando no primeiro ano de cada década (1901-30, ..., 1961-1990, 1971-2000), para o efeito a mesma deveria referir-se a 1981-2010, caso não exista à data informação mais recente, sendo que em caso afirmativo a mesma deve ser atualizada (ex:1991-2020).

6.5. Avaliação dos Potenciais Impactes Cumulativos

6.5.1. Reformulação / Revisitação do capítulo referente a Impactes Cumulativos, para o descritor "Qualidade do Ar". Deverão ser identificadas todas as principais fontes fixas existentes na zona envolvente ao projeto e indicação das suas características, nomeadamente as atividades económicas na envolvente da área do projeto, que possam contribuir para o incremento de emissões de poluentes atmosféricos e consequentemente impactes na qualidade do ar, junto dos principais recetores sensíveis.

6.6. Avaliação dos Potenciais Impactes do Projeto

6.6.1. Deverá ser revisitado o capítulo referente à avaliação dos potenciais impactes para o descritor "Qualidade do Ar", fazendo a destrinça de "Qualidade do Ar", "Emissões Gasosas" e "Emissões difusas (odores)", para cada tópico referido e para cada fase (Fase de construção, Fase de exploração e Fase de desativação).

- Identificação e descrição das atividades mais importantes geradoras de impactes ambientais a serem empreendidas durante a:
  - Fase de construção ("construção da via de acesso com uma extensão de 458 m", referida no EIA);
  - Fase de Exploração;
  - Fase de Desativação (se não aplicável fundamentar a sua ausência).

Ter em consideração a aplicação de medidas:

- Junto dos recetores sensíveis mais próximos à área do projeto;
- Circulação de veículos junto de recetores sensíveis;
- Aumento das emissões atmosféricas dos gases de combustão essencialmente relacionados com o funcionamento dos equipamentos e máquinas na zona de intervenção (se aplicável).

6.7. Medidas de Minimização / Compensação

6.7.1. Deverá ser revisitado o capítulo referente às medidas de minimização / compensação para o descritor "Qualidade do Ar", fazendo a destrinça de "Qualidade do Ar", "Emissões Gasosas" e "Emissões difusas (odores)", identificando os respetivos poluentes e respetivas medidas a implementar para cada tópico referido e para cada fase (Fase de construção, Fase de exploração e Fase de desativação).

6.7.2. Deverá ser identificado o critério de verificação e/ou evidências que demonstrem o cumprimento das medidas de minimização que dizem respeito ao descritor "Qualidade do Ar", "Emissões Gasosas" e "Emissões difusas (odores)", para futura análise e monitorização do cumprimento e/ou eficácia das medidas. As mesmas devem ter por enfoque eventuais impactes junto dos recetores sensíveis identificados no EIA.

6.8. Identificação e caraterização de eventual identificação de emissões difusas / odores.

6.8.1. Identificação de fontes de emissão difusa, sua caracterização e descrição das medidas implementadas para a sua redução, conforme ponto 4 do Módulo V da citada Portaria.

6.8.2. Justificação fundamentada da não implementação de medidas de redução / tratamento das emissões para a atmosfera a partir de fontes pontuais e difusas, conforme ponto 5 do Módulo V da citada Portaria;

6.8.3. Identificação das origens, medidas de tratamento e controlo de odores nocivos ou incómodos gerados;

6.8.4. O operador deve assegurar o uso das técnicas disponíveis em conjunto com a adoção de boas práticas de gestão para a eliminação e minimização de compostos odoríficos, conforme disposto no ponto 2, do artigo 9.º do Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho., para tal deverá identificar medidas para a eliminação e minimização de compostos odoríficos (identificando os respetivos locais a implementar as mesmas).

6.8.5. Referir a fonte de informação utilizada para os VLE dos parâmetros referidos no "Quadro 3.13 - Emissões das fontes fixas" ou alterar para emissões difusas (consoante a sua aplicabilidade legal).

6.8.6. Apresentar o Estudo efetuado e respetivos resultados / ou identificar o seu local no EIA, relativamente a este descritor, no que concerne às medições efetuadas nos dias 4, 7, 12, 17 e 22 de setembro de 2023, em que foram realizadas medições de odor na envolvente da área de implantação da UVO, para a caracterização da situação de referência, relativamente à temática "Odores".

6.8.7. Esclarecer se o documento denominado "*Parecer técnico para a seleção dos Biofiltros para a Unidade de Valorização Orgânica de Biorresíduos do Vale do Sousa - Modelação da Dispersão de odores: análise de sensibilidade da altura da chaminé do biofiltro*", se trata do documento acima referido no ponto anterior, bem como informar qual a chaminé que está referenciada na figura 3.5, com uma altura de 12 m, ou se se trata apenas de uma mera estimativa como referido no EIA.

6.9. Emissões Gasosas

6.9.1. Deverá ser acrescentado um subcapítulo sobre o assunto, na temática "Qualidade do ar sobre Emissões gasosas".

6.9.2. Apresentar evidências fotográficas (no interior e exterior da unidade) e respetivas características técnicas, dos seguintes equipamentos, que constam do "Quadro 3.12" do EIA.

6.9.3. Caracterização das fontes de emissões pontual existentes e em funcionamento na instalação e a sua respetiva Potência Térmica Nominal (se aplicável), nomeadamente o queimador de emergência referido, Conduta de Exaustão (chaminé do biofiltro), *Scrubber*, equipamento de "Filtros de Carvão Ativado".

6.9.4. Descrição detalhada da instalação, da natureza e extensão das atividades a desenvolver no estabelecimento, com indicação dos balanços de entradas / consumos e saídas / emissões.

6.9.5. Diagrama descritivo / fluxograma da(s) atividade(s) desenvolvida(s) indicando as entradas / consumos e saídas / emissões.

6.9.6. Explicitação do cálculo da(s) capacidade(s) instalada(s).

6.9.7. Esclarecer se os equipamentos descritos no Quadro 3.12 estão abrangidas pelo Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho, e em caso negativo, apresentar fundamentação.

6.9.8. Apresentação de um estudo de "*Demonstração da adequabilidade das alturas das chaminés existentes no EIA*", face à legislação em vigor, ou parecer de conformidade da altura, emitido para o projeto em licenciamento. O estudo deverá aferir o dimensionamento de todas as chaminés abrangidas pelo Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho, nomeadamente o queimador de emergência referido, deverá ser elaborado na forma de cálculo justificativo, de acordo com as disposições legais do Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho, e da Portaria n.º 190-A/2018, de 2 de julho. O mesmo terá de ser acompanhado de planta à escala adequada na qual estejam representados, identificados e cotados todos os obstáculos, num raio de 300 m de cada chaminé.

6.9.9. Memória descritiva em que conste uma síntese da caracterização das fontes de emissões pontual existentes e em funcionamento na instalação e a sua respetiva Potência Térmica Nominal (se aplicável), nomeadamente o queimador de emergência, Conduta de Exaustão (chaminé do biofiltro), *Scrubber*, equipamento de "Filtros de Carvão Ativado".

6.10. Monitorização e Planos de Gestão Ambiental Resultantes do Projeto

6.10.1. Deverá ser introduzido um parágrafo referente ao Plano de Monitorização para o descritor "qualidade do ar", fundamentando a sua ausência e/ou não necessidade da sua implementação em matéria de emissões atmosféricas – Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho, para as fontes de emissão pontual existentes e em funcionamento na unidade industrial.

6.10.2. Reformular, revisitar o "Plano de Odores" apresentado

a) parâmetros a monitorizar - Para além da determinação de odores, quer em termos de emissão, quer em termos de níveis da atmosfera envolvente, é ainda necessário monitorizar, simultaneamente, alguns parâmetros meteorológicos, nomeadamente a direção e intensidade do vento, a temperatura ambiente, precipitação e humidade. Estas amostragens devem ser efetuadas em simultâneo. Os resultados obtidos deverão ser comparados com valores limite de referência e ou legislados (se aplicável), ou com os anteriores valores limite de exposição de odores definidos nas diretrizes GOAA - *Guideline on Odour in Ambiente Air*.

b) fundamentar a não monitorização do poluente Amoníaco (NH_3) e Sulfeto de Hidrogênio (H_2S);

c) considerar a introdução de uma alínea relativa a "Indicadores de atividade do projeto e relação com os resultados da monitorização".

Sugestão:

I. Número de queixas / reclamações relacionadas com odores Unidade de Valorização Orgânica de Biorresíduos do Vale do Sousa;

II. Resultados da monitorização de odores na Unidade (ex: Frente de trabalho, Bacia de Lixiviados…etc.) | Período diurno e noturno – Comparação com os resultados EIA (Ano 0);

III. Valores limite de exposição de odores definidos nas diretrizes GOAA – *Guideline on Odour in Ambiente Air*.

Legislação alemã:

Parâmetro: Frequência de perceção de Odores

Valor limite:

- 10% de horas num ano para zonas residenciais e mistas (876 horas em 8760 horas do ano);

- 15% de horas num ano para zonas industriais (1314 horas nas mesmas 8760 horas).

Nota: A reequacionar, caso entretanto entre em vigor legislação portuguesa sobre a matéria.

6.11. Queixas / reclamações das populações

6.11.1. Apresentar o número de queixas apresentadas no EIA até à presente data, bem como o formato da informação a endereçar em futuros relatórios - em caso de existência, deverá ser indicado o Ano, mês, dia, hora, identificação do local / rua e o procedimento adotado para resolução da mesma.

6.11.2. Informar quais as medidas de minimização e procedimentos a diligenciar, no caso eventuais queixas / reclamações das populações / recetores sensíveis mais próximos à área do projeto.

6.12. Peças desenhadas

6.12.1. Localização e identificação de todas as fontes pontuais e difusas (complementar com as difusas, se aplicável).

6.12.2. Localização da instalação / estabelecimento industrial e seus limites e abrangendo um raio de 1 km a partir da mesma, com a indicação da zona de proteção e da localização dos edifícios principais, designadamente edifícios de habitação, hospitais, escolas e indústrias.

6.12.3. Alçados e cortes da instalação devidamente referenciados e desenho técnico de chaminés, ou em alternativa, indicação dos pés-direitos, alturas e volumetrias.

6.12.4. Planta (a uma escala não inferior a 1:1000) com representação e identificação dos obstáculos a cada fonte de emissão de poluentes atmosféricos num raio de 300 metros.

6.12.5. Carta da envolvente do estabelecimento, ou ortofotomapa, com escala adequada que permita a identificação dos limites do estabelecimento e da zona circundante do estabelecimento, num raio de 2 km.

7. Sistemas Ecológicos

7.1. É feita referência à presença de sobreiros, uma espécie protegida legalmente, que importa conservar. O relatório refere o abate de 10 sobreiros e a plantação de 20 indivíduos da mesma espécie, mas importa perceber se o abate foi precedido do pedido de abate de sobreiros e azinheiras, conforme estipula o Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, e quais as medidas compensatórias estabelecidas pela entidade competente.

Deverá ser apresentado o pedido de abate de sobreiros e azinheiras e respetivas medidas compensatórias estabelecidas pela entidade da Tutela.

7.2. Esclarecimento sobre a existência de sobreiros no local / proximidade da obra que possam vir a ser afetados pelo movimento das máquinas e veículos e pela execução dos trabalhos. Em caso afirmativo, demonstrar quais as medidas de proteção que estão a ser, ou foram, tomadas para a sua salvaguarda.

8. Património Cultural

A implementação do projeto da UVO, já maioritariamente construído, tem patentes impactes diretos, negativos, irreversíveis, de significância e magnitude indeterminados sobre elementos patrimoniais incógnitos de cariz arqueológico que se possam conservar ao nível do solo e do subsolo.

Não obstante, deverão ser apresentados os seguintes elementos:

8.1. Caracterização da situação de referência do Património Cultural. O EIA deverá esclarecer e melhor identificar os projetos associados necessários à implementação da UVO e ao seu bom funcionamento em fase de exploração. Estas intervenções têm subjacentes revolvimentos ao nível do solo e do subsolo, alguns dos quais já ocorridos, com impactes negativos sobre ocorrências incógnitas de cariz arqueológico.

8.2. Esclarecer se foram realizados trabalhos de prospeção arqueológica nos seguintes locais (em caso afirmativo, deverá ser demonstrado através de imagens com localização dos pontos de vista):

- Conduta de Biometano (incluindo o troço localizado fora da área de projeto).
- Desvio de Poste de Alta Tensão – clarificar se foi realizada prospeção do local do apoio e se o reposicionamento efetuado implica a alteração / reposicionamento da faixa de proteção de incêndio. Em caso afirmativo, deverá a mesma ser objeto de trabalhos de prospeção arqueológica da área necessária desmatar.
- Construção de duas bacias de retenção – clarificar se foi realizada prospeção das áreas de implantação das duas bacias de retenção.
- Caminho de acesso a beneficiar – de acordo com o esclarecimento prestado pelo Proponente durante a reunião de apresentação do projeto, o caminho existente já foi sujeito a aterro parcial, de modo a ter a largura necessária ao acesso à UVO, sendo que a dimensão desta intervenção carece de clarificação, quanto à área efetivamente alterada e a altura de aterro realizada e se é ainda necessário fazer trabalhos de alargamento / beneficiação.

8.3. Nos casos em que estes projetos se desenvolvam fora da área do projeto, deverão ser apresentados os resultados da prospeção arqueológica sistemática, tendo em vista a identificação de ocorrências de interesse patrimonial inéditas ou relocalizações das ocorrências identificadas na pesquisa documental, cujos resultados irão permitir avaliar os impactes e as medidas de minimização a adotar.

Em conformidade com os resultados, apresentar:

8.3.1. Fichas da Caraterização das ocorrências patrimoniais identificadas; avaliação de impactes e proposta de medidas de minimização.

8.3.2. Quadro síntese com a distância das ocorrências inventariadas relativamente às várias componentes de projeto, incluindo dos acessos – caso aplicável – (relativamente ao limite exterior das ocorrências ou da área de sensibilidade arqueológica / área de dispersão de materiais).

8.3.3. Cartografia atualizada das distintas componentes do projeto (incluindo os projetos associados) com identificação dos elementos patrimoniais (caso aplicável) à escala 1:25000 e à escala de projeto (1:5000 ou 1:2000).

8.3.4. Carta de Visibilidades do terreno atualizada com a área efetivamente prospetada, sobreposta às distintas componentes do projeto (incluindo todos os projetos associados), à escala 1:25000 e à escala de projeto (1:5000 ou 1:2000).

8.3.5. Estes trabalhos carecem de autorização da Tutela do Património Cultural, nos termos do n.º 1 do artigo 6.º, do Decreto-Lei n.º 164/2014, de 4 de novembro, que publica o regulamento de trabalhos arqueológicos.

8.3.6. O Relatório Final dos Trabalhos Arqueológicos, aditado com os trabalhos agora solicitados, deverá ser previamente enviado à Tutela do Património de forma a validar a informação constante no EIA consolidado.

8.4. Definição da Área de Estudo, bem como das Áreas de Incidência Direta e Indireta do projeto (incluindo os projetos associados).

8.5. Informação geográfica do projeto em formato vetorial (por exemplo ESRI shapefile e no sistema de coordenadas ETRS89), designadamente com as várias componentes do projeto (incluindo os projetos associados) e os elementos patrimoniais inventariados.

9. Socioeconomia

9.1. O descritor "Socioeconomia" deverá ser apresentado em capítulo próprio e independente do descritor "Saúde Humana".

9.2. Deverá ser indicada a eventual existência de reclamações decorrentes da construção, uma vez que o projeto já se encontra maioritariamente implementado. Caso existam, deverá ser especificado o âmbito das mesmas e referido qual o seguimento dado.

10. Saúde Humana

10.1. Elaborar um Plano de Prevenção e Controlo Ambiental da bactéria *Legionella* em todas as instalações que possam gerar aerossóis de água, incluindo a rede de incêndio armada (RIA) e a rede de rega existentes.

10.2. Considerar o risco associado ao desenvolvimento e proliferação de vetores, nomeadamente culicídeos, associados à existência das bacias de retenção ou outros sistemas que contenham águas estagnadas, devendo ser adotadas as necessárias medidas de controlo.

11. Vertente Energética – Entidade Licenciadora

11.1. A versão do projeto disponibilizada no âmbito deste procedimento de AIA não contempla pequenas alterações solicitadas pela Direção-Geral de Energia e Geologia a 26 de julho de 2024, pelo que deverá ser atualizado o documento.

12. Resumo Não Técnico (RNT)

Sem prejuízo de incorporar a informação decorrente das solicitações no âmbito da apreciação dos vários fatores ambientais, o RNT deverá ser reformulado, de acordo com as considerações seguintes:

12.1. A capa do RNT deverá conter a seguinte identificação: "Resumo Não Técnico do Estudo de Impacte Ambiental do projeto [designação do projeto]" e a fase do projeto.

12.2. Também deverá identificar inequivocamente o Proponente do projeto e o Autor do RNT.

No seguimento do exposto, os aspetos identificados deverão ser esclarecidos / apresentados, de forma a possibilitar a correta compreensão e avaliação ambiental do projeto.

De modo a melhor organizar a informação, quer para efeitos de apreciação técnica pela CA, quer para efeitos de Consulta Pública (caso venha a ser declarada a conformidade do EIA), para além do respetivo documento de resposta a este Pedido de Elementos Adicionais, devem ser entregues o Relatório de Síntese (RS) do EIA, o Resumo Não Técnico (RNT) e as Peças Desenhadas (PD) do EIA, integralmente reformulados, revistos de acordo com as indicações apresentadas, para além das demais peças alvo de observação específica.

A ausência de resposta, ou resposta insuficiente, determinará a emissão da Desconformidade do EIA, e o consequente indeferimento liminar do pedido de avaliação e a extinção do procedimento, de acordo com o previsto no n.º 11 do artigo 14.º do RJAIA.

Porto e CCDRNORTE, 16 de maio de 2025.

A Diretora da Unidade de Ambiente,



(Paula Pinto)

CCDRN
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte

ADITAMENTO AO PEDIDO DE ELEMENTOS ADICIONAIS PARA EFEITOS DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL (EIA)

no âmbito do Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) da

UNIDADE DE VALORIZAÇÃO ORGÂNICA DE BIORRESÍDUOS DO VALE DO SOUSA

Proc. AIA_10/2025

Após emissão do Pedido de Elementos Adicionais (PEA) do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) do projeto "Unidade de Valorização Orgânica de Biorresíduos do Vale do Sousa", veio o Proponente solicitar uma reunião de trabalho para esclarecimento de alguns aspetos, a qual foi realizada no dia 20 de junho de 2025.

No que respeita ao descritor Qualidade do Ar, após reanálise, altera-se o ponto 6.4. [Caracterização da situação de referência da qualidade do ar, nomeadamente ao nível concelhio e local], passando o mesmo a ter a seguinte redação:

"6.4. Caracterização da situação de referência da qualidade do ar, nomeadamente ao nível concelhio e local

6.4.1. É referido no EIA que "*O local de implantação do projeto encontra-se na adjacência de uma área industrial e florestal, sendo que não apresenta características urbanas equivalentes às do local onde a estação mencionada (Paredes) se localiza. Neste sentido, considera-se que a monitorização da qualidade do ar nesta estação não é representativa da área em estudo, não se apresentando por isso, nesta análise, os dados monitorizados*".

Ou seja, não existe um ponto de situação de referência da qualidade do ar. Deverá ser efetuado um ponto de situação de referência da qualidade do ar, para uma estação que seja representativa do local, o qual deverá contemplar:

- Análise e caraterização da Estação da Rede de Qualidade do Ar do Norte (http://qualar.apambiente.pt/), mais próxima para a área envolvente ao projeto, nomeadamente a Estação de Monitorização de Paços de Ferreira, a qual dista aproximadamente 8,5 km do projeto (Fundo - Urbana), bem como análise das concentrações de poluentes atmosféricos medidos. Deve ser introduzido um parágrafo fundamentado esta ou outra escolha que venha a ser equacionada.

A análise deve ainda ser comparada com os respetivos valores limite para proteção da saúde humana fixados para os respetivos poluentes, cf. disposto no Decreto-Lei n.º 102/2010, de 23 de setembro.

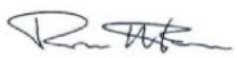
- Apresentação do Índice de Qualidade do Ar observado na Estação de Monitorização da Qualidade do Ar da Zona Entre Douro e Minho, disponibilizado pela APA disponível no sítio internet da APA (http://qualar.apambiente.pt/)".

A resposta ao PEA deverá ser única, integrando o presente aditamento.

Reitera-se que a ausência de resposta, ou resposta insuficiente, determinará a emissão da Desconformidade do EIA, e o consequente indeferimento liminar do pedido de avaliação e a extinção do procedimento, de acordo com o previsto no n.º 11 do artigo 14.º do RJAIA.

Porto e CCDRNORTE, 04 de agosto de 2025.

Em suplência da Sra. Diretora da Unidade de Ambiente, no seu período de ausência.



(Rui Fonseca)

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DO ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL (EIA)

no âmbito do Procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) do projeto da

UNIDADE DE VALORIZAÇÃO ORGÂNICA DE BIORRESÍDUOS DO VALE DO SOUSA

Proc. AIA_10/2025

Foi esta Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional, I.P. (CCDR) notificada pela Autoridade Nacional do Licenciamento Único de Ambiente (ANLUA) – Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA) –, a 09 de abril de 2025, de que o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) supracitado havia sido submetido via plataforma LUA, tendo-se constituído como Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), atento ao disposto no Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, que estabelece o Regime Jurídico de AIA (RJAIA), tendo, assim, o procedimento sido instruído a 10 de abril de 2025, pelo que decorre, atualmente, a fase de avaliação da conformidade do EIA.

O EIA, apresentado em fase de Projeto de Execução, diz respeito à "Unidade de Valorização Orgânica de Biorresíduos do Vale do Sousa", cujo Proponente é a empresa AMBISOUSA - Empresa Intermunicipal de Tratamento e Gestão de Resíduos Sólidos, EIM, e localiza-se na Freguesia de Parada de Toudeia, Concelho de Paredes.

O projeto encontra-se tipificado no Anexo II do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação (RJAIA), designadamente nos seguintes pontos: 3 d) e 11 c), conjugadamente com o disposto na subalínea iii) da alínea b) do n.º 3 do artigo 1.º, tendo, em sede de procedimento de Apreciação prévia e decisão de sujeição a AIA, ao abrigo do art.º 3.º, esta CCDR considerado que o projeto seria suscetível de provocar impactes negativos significativos no ambiente, devendo ser sujeito a procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental.

De acordo com o previsto no ponto 2 do Artigo 9.º do Decreto-Lei citado, a Autoridade de AIA (AAIA), que preside à Comissão de Avaliação (CA), convocou os seguintes organismos para integrarem a Comissão:

- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte, I.P. (CCDRNORTE), ao abrigo das alíneas a), l) e k):

  ▪ Sra. Dra. Maria João Barata (Coordenação da CA) e Sra. Eng.ª Maria Ana Fonseca (responsável pela avaliação do Resumo Não Técnico);

▪ Técnico especialista em representação da entidade licenciadora;

▪ Técnicos especialistas em avaliação ambiental em termos de Socioeconomia, Ordenamento do Território, Uso do Solo, Solos, Sistemas Ecológicos, Geologia, Geomorfologia e Recursos Minerais, Resíduos, Ambiente Sonoro, Qualidade do Ar e Condicionantes agrícolas – Afetação RAN e Olival;

- Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.:

▪ Administração da Região Hidrográfica do Norte (APA/ARH-N), nos termos da alínea b), em matéria de Recursos Hídricos;

▪ Departamento de Alterações Climáticas (APA/DCLIMA), ao abrigo da alínea j), em matéria de Alterações Climáticas;

– Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), ao abrigo da alínea k), em matéria de Análise de Riscos;

– Direção-Geral da Saúde / Delegação Regional de Saúde do Norte, ao abrigo da alínea i), em matéria de Saúde Humana;

– Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG), ao abrigo da alínea k), nas matérias de respetiva competência, na vertente energética;

– Património Cultural, I.P. (PC), nos termos da alínea d), em matéria de Património.

A CCDR NORTE encontra-se representada na CA pelos seguintes técnicos: Sra. Eng.ª Ana Maria Vicente, Sra. Eng.ª Andreia Maia, Sra. Dra. Ana Patrícia Costa, Sr. Eng. Augusto Assunção, Sra. Dra. Manuela Novais, Sra. Dra. Maria João Barata, Sr. Eng. Miguel Catarino, Sra. Dra. Paula Areias e Sra. Arqta. Sofia Ribeiro.

A APA/ARH-N está representada na CA pela Sra. Eng.ª Maria do Rosário Ferreira; a APA/DCLIMA nomeou a Sra. Eng.ª Patrícia Gama; a Delegação Regional de Saúde do Norte, da Direção-Geral da Saúde (DRSN/DGS), ex-Administração Regional da Saúde do Norte, encontra-se representada pela Sra. Dra. Michelle Cintra; a DGEG nomeou a Sra. Eng.ª Maria Teresa Duarte e o PC nomeou a Sra. Dra. Ana Nunes.

A ANEPC informou não ser exequível participar nos trabalhos da Comissão de Avaliação, mantendo a disponibilidade para eventual pronúncia, em fase posterior, enquanto Entidade Externa.

Apesar de a Câmara Municipal de Paredes ter sido convocada para participar nesta CA, ao abrigo do disposto no n.º 2 do art.º 9.º do RJAIA, na qualidade de entidade licenciadora, tendo-se constatado que

se constitui, simultaneamente, como Proponente, dever-se-á aplicar o determinado na alínea h) do n.º 2 art.º 9.º, que indica que a CA deve ser constituída, não só, mas também, por "*um representante da entidade licenciadora ou competente para a autorização do projeto, desde que não se encontre já representada nos termos das alíneas anteriores ou seja proponente do projeto em avaliação, podendo, neste último caso, proceder à designação de um perito independente especializado na área do projeto*" [sublinhado nosso], pelo que foi, a 09 de maio de 2025, notificada da impossibilidade de continuar a integrar esta CA.

Atendendo ao disposto no n.º 6 do artigo 14.º do RJAIA, a Autoridade de AIA convidou o Proponente a efetuar a apresentação do projeto e respetivo EIA à CA, em reunião que decorreu no dia 07 de maio de 2025, via meios telemáticos, através da Plataforma Teams.

Face à avaliação da conformidade do EIA efetuada pela CA, e sem prejuízo dos esclarecimentos prestados no âmbito da reunião referida, verificou-se a necessidade de obter, formalmente, esclarecimentos / informação adicional sobre determinados aspetos do projeto e do EIA, pelo que, ao abrigo do ponto 9 do artigo 14.º citado, foi emitido um Pedido de Elementos Adicionais (PEA) para efeitos de avaliação de conformidade do EIA, a 16 de maio de 2025.

Posteriormente, foi emitido um Aditamento ao PEA decorrente da articulação havida na reunião de esclarecimentos efetuada com o Proponente, CA e Autoridade de AIA.

Após pedidos de prorrogação do prazo de resposta, pelo proponente, a resposta ao PEA foi submetida, na Plataforma SILiAmb, a 15 de dezembro de 2025, tendo o prazo do procedimento de AIA sido retomado a 16 de dezembro de 2025.

Da análise aos elementos adicionais remetidos, verificou-se que o EIA, e respetivo Aditamento, prestam, genericamente, resposta ao solicitado no PEA, considerando a CA estarem reunidas as condições necessárias para que se possa dar continuidade à avaliação técnica do projeto e dos seus potenciais impactes.

Assim, considera-se que o EIA reformulado se encontra corretamente organizado no que respeita ao exercício da Avaliação de Impacte Ambiental, estando de acordo com as disposições legais em vigor nesta área, e preenchendo, na generalidade, os requisitos do índice de matérias a analisar, pelo que permitem uma adequada sistematização e organização dos documentos, quer para a consulta pública quer para a análise pela Comissão de Avaliação (CA).

Desta forma, face ao disposto no ponto 11, do artigo 14.º, e Anexo V do diploma mencionado, a Autoridade de AIA declara, na presente data, a conformidade do EIA, pelo que o processo de AIA deve prosseguir a sua tramitação nos moldes previstos na legislação.

Porto e CCDR NORTE, 22 de dezembro de 2025.

A Diretora da Unidade de Ambiente,



(Paula Pinto)

CÂMARA MUNICIPAL
PAREDES

PELOURO DE PLANEAMENTO E URBANISMO
DIVISÃO DE PLANEAMENTO

Exmo. Senhor

Presidente da Comissão de
Coordenação e Desenvolvimento
Regional do Norte

geral@ccdr-n.pt,

Oficio n.º 1272 Data: 2026/02/13

ASSUNTO: Projeto: Unidade de Valorização Orgânica (por Digestão Anaeróbia) de Biorresíduos Recolhidos Seletivamente - AMBISOUSA, EIM. Proponente: AMBISOUSA - EMPRESA INTERMUNICIPAL DE TRATAMENTO E GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, EIM Localização: Parada de Todeia – V/ REFERÊNCIA OF_DGA_AM_29/2026 - Proc. OGR_38/2025

No âmbito do processo de discussão pública do projeto da Unidade de Valorização Orgânica (por Digestão Anaeróbia) de Biorresíduos Recolhidos Seletivamente da AMBISOUSA, EIM, e de acordo com a informação técnica que me foi prestada em 13/2/2026, que se anexa, indicam-se, como contributos deste Municipio, que sejam ponderadas e implementadas medidas adicionais nas áreas (componentes de fatores ambientais) de controlo de odores e de prevenção da formação de atmosferas gasosas explosivas, medidas estas que têm como objetivo reforçar a proteção ambiental e a segurança, em conformidade com as conclusões constantes do Estudo de Impacte Ambiental (EIA).

Com os melhores cumprimentos.

A Vereadora do Pelouro[1]

Tânia Ribeiro, Engª.

silvia

[1] Com poderes delegados e subdelegados nos termos do despacho n. º 176/25, datado de 2025/10/31

Silvia Costa

De: Silvia Costa
Enviado: 13 de fevereiro de 2026 16:24
Para: Silvia Costa
Assunto: FW: EIA - Unidade de Valorização de Biorresiduoas - discussão pública
Anexos: OF_DGA_AM_29_2026 - [AIA_AINCA][OGR_38_2025] - Divulgação_Consulta_Pública.pdf; Anx_32_2026 - Digestao_Anaerobia_Ambisousa_Edital CP.pdf; Anx_37_2026 - RNT_Ambisousa.pdf

Importância: Alta

De: Tania Ribeiro
Enviada: 13 de fevereiro de 2026 15:21
Para: Ana Ferreira
Cc: Iolanda Soares <iolanda.soares@cm-paredes.pt>; Silvia Costa <silvia.costa@cm-paredes.pt>
Assunto: FW: EIA - Unidade de Valorização de Biorresiduoas - discussão pública
Importância: Alta

Boa tarde,

Concordo com o proposto.

Obrigada.

Disponível para qualquer questão.

Com os melhores cumprimentos,

Tânia Ribeiro, Eng.ª
Vereadora
Pelouros de Planeamento e Urbanismo
Pelouros de Infraestruturas Rodoviárias e Administração Direta
tania.ribeiro@cm-paredes.pt



De: Ana Ferreira [mailto:ana.ferreira@cm-paredes.pt]
Enviada: 13 de fevereiro de 2026 12:09
Para: Tania Ribeiro
Cc: Iolanda Soares; Silvia Costa
Assunto: EIA - Unidade de Valorização de Biorresiduoas - discussão pública
Importância: Alta

Exma. Senhora Vereadora do Pelouro, Eng.ª Tânia Ribeiro;

Nos termos das informações abaixo, e no âmbito da discussão pública do projeto da Unidade de Valorização Orgânica (por Digestão Anaeróbia) de Biorresíduos Recolhidos Seletivamente da **AMBISOUSA, EIM**, cujo período termina hoje, propõe-

2026,ECM,S,01,1272

se que, enquanto contributo deste Município, sejam ponderadas e implementadas medidas adicionais nas áreas (componentes de fatores ambientais) de controlo de odores e de prevenção da formação de atmosferas gasosas explosivas.

Estas medidas têm como objetivo reforçar a proteção ambiental e a segurança, em conformidade com as conclusões constantes do Estudo de Impacte Ambiental (EIA).

Face ao exposto, propõe-se que, caso haja anuência superior, a presente proposta seja comunicada à **CCDR Norte**, mediante envio de comunicação dirigida ao respetivo Presidente, para o endereço geral@ccdr-n.pt, ainda durante o dia de hoje.

À superior consideração de V. Ex.ª.

A Diretora do DPU (Despacho 13/2025)

Ana Ferreira
Departamento de Planeamento e Urbanismo
Telf. 255788923



De: Maria João <mjoao.nunes@cm-paredes.pt>
Enviada: 12 de fevereiro de 2026 17:49
Para: ana ferreira <ana.ferreira@cm-paredes.pt>
Assunto: FW: OF_DGA_AM_29/2026 - [AIA_AINCA][OGR_38_2025] - Divulgação_Consulta_Pública -> Ler Documento REF<OF_DGA_AM_29/2026>
Importância: Alta

Exma. Sra. Diretora Dra. Ana Ferreira,

Em sede da Consulta pública do Projeto do **Estudo de Impacte Ambiental da Unidade de Valorização Orgânica de Biorresíduos do vale do Sousa "Unidade de Valorização (por Digestão Anaeróbica) de Biorresíduos Recolhidos Seletivamente- Ambisousa, EIM" (UVO**), importa o referir projeto em causa visa a "implementação de uma unidade de tratamento para a valorização dos resíduos orgânicos (biorresíduos) recolhidos seletivamente na área do Vale do Sousa", o qual teve como base a aplicação as políticas no âmbito da economia circular, da neutralidade carbónica, dos biorresíduos assim como no princípio da prevenção.
A Unidade em apreço, a qual já se encontra em fase de construção localiza-se em área classificada como solo urbano e qualificado como espaço de atividades económicas, detendo na sua envolvente muito próxima o nó da autoestrada A4, assim como a rede de estradas de fácil acesso.
A área de intervenção para implantação da UVO (incluído o total da plataforma e taludes de escavação e aterro) é de 3,54 ha, sendo que a área de implantação do projeto é de 3,22 ha, dos quais 2,19 ha constituirão área impermeabilizada.
De acordo com os documentos constantes no projeto em causa, a UVO está dimensionada para o processamento de 20 000 toneladas/ano de resíduos orgânicos e de 5 000 toneladas/ano de resíduos verdes da exploração e manutenção de espaços verdes.

2026,ECM,S,01,1272

Constata-se no âmbito da implantação dos edifícios no terreno que se verifica a separação atividades administrativas das operações inerentes ao tratamento dos resíduos. Mais se observa que será:

- dotada "de todas as infraestruturas necessárias ao seu funcionamento, como sejam a rede de abastecimento de água (potável e não potável), rede de drenagem de águas pluviais, com ligação às infraestruturas gerais existentes na envolvente da área de implantação, assim como de uma rede de aproveitamento dos lixiviados e a sua reintegração no processo de tratamento";
- "enquadrada por vários espaços verdes que têm como função promover a integração do edificado. Desta forma, em todo o perímetro do empreendimento será criada uma cortina arbórea de ciprestes, diminuindo o impacto visual da infraestrutura".

De referir que já se verificou a construção de algumas infraestruturas.

Em sede do Estudo de impacte ambiental, os impactes sobre o ambiente e populações vizinhas foram avaliados tendo em consideração as características do local e as atividades do projeto suscetíveis de poder causar impacte, para o efeito foram consideradas as seguintes atividades associadas à implementação e funcionamento do projeto:

"<u>Na fase de construção</u>:

- *Desmatação - Previamente às operações de movimentações de terras para nivelamento do terreno, procede-se à limpeza da vegetação existente na área de intervenção. A limpeza foi realizada não só para o local /polígono de implantação da UVO, mas, também, para a via de acesso;*
- *Demolição de construções: o edifício devoluto existente no seio da parcela foi demolido. Deste processo resultaram resíduos de construção e demolição;*
- *Movimentação de terras – Nas áreas de implantação do projeto foi necessário proceder à mobilização de terras de forma a estabelecer as cotas de projeto. Todos os materiais escavados demonstraram ser adequados para serem utilizados, pelo que foram totalmente reutilizados no aterro que constitui a plataforma de implantação do projeto e da própria via de acesso ;*
- *Atividades construtivas e infraestruturação - Terminadas as atividades de preparação do terreno, procede-se à construção do edificado e respetivas infraestruturas (redes de abastecimento e drenagem) envolvendo as típicas obras de construção civil associadas e, por fim a instalação dos diversos equipamentos produtivos no interior dos edifícios;*
- *Movimentação de máquinas e veículos – As atividades construtivas envolvem a circulação de meios mecânicos pesados nomeadamente giratória de rastos, dumper, cilindro, bulldozer, camião basculante, retroescavadora. No decurso da construção do edificado, a movimentação de maquinaria/veículos está associada ao transporte de materiais de construção e equipamentos e de veículos associados aos operários envolvidos.*
- *Arranjos paisagísticos - No âmbito da implementação do empreendimento está contemplado um projeto de arranjos exteriores.*

<u>Na fase de funcionamento:</u>

- *Presença da UVO: A presença do empreendimento introduz no território um conjunto de características que importa considerar na avaliação a realizar, entre as quais se destacam a presença de área impermeabilizada e a volumetria/arquitetura do edificado;*
- *Atividade produtiva da UVO: A atividade desenvolvida tem associado o consumo de recursos e a emissão de cargas ambientais. Resumidamente, há a referir:*
    - *Circulação de veículos para transporte dos trabalhadores, dos biorresíduos e dos produtos;*
    - *Consumo de água;*
    - *Produção de águas residuais domésticas que serão encaminhadas inicialmente para a fossa sética estanque, e posteriormente para o coletor municipal:*
    - *Emissão de ruído derivado do funcionamento da UVO e circulação de viaturas ;*
    - *Emissão de poluentes atmosféricos, odores e gases com efeito de estufa associados ao processo produtivo e à circulação de veículos pesados e ligeiros (dos trabalhadores);*
    - *Escorrência de águas pluviais a partir das superfícies impermeabilizadas;*
    - *Consumos energéticos/iluminação;*
    - *Criação de 11 postos de trabalho;*
    - *Dinamização da atividade económica local*

Clima e alterações climáticas:

2026,ECM,S,01,1272

- resultam das emissões de gases com efeito de estufa que são emitidos do decurso das atividades construtivas, considerando 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, considerando que a energia elétrica necessária ao funcionamento da unidade será assegurada por um comercializador com garantias de origem de fornecimento de eletricidade a partir de fontes renováveis (no futuro serão instalados painéis fotovoltaicos na cobertura do edifício da unidade para suprimir as necessidades) e que os resíduos a tratar deixarão de ser depositados em aterro (do qual resultam emissões de gases com efeito de estufa), o balanço de carbono traduziu-se num **impacte positivo, mas pouco importante**, ou seja, prevê-se uma **redução das emissões de gases com efeito de estufa**.

Recursos Hídricos Subterrâneos

- *"Embora, na fase de funcionamento, a impermeabilização do solo contribua para uma redução de recarga do aquífero, essa diminuição é de cerca de 0,05% da capacidade de recarga sub-bacia hidrográfica do Sousa, pelo que embora negativo o impacte será pouco importante".*
- *"Relativamente ao risco de contaminação potencialmente associada aos processos de tratamento dos resíduos orgânicos e/ou à lixiviação de contaminantes a partir destes, tendo em conta que todo o processo ocorre em edifício fechado e impermeabilizado dotado de rede de recolha de lixiviados para tratamento não são expectáveis alterações ao nível das águas subterrâneas".*
- *"Devido ao tráfego, nomeadamente aos veículos pesados que farão o transporte de biorresíduos, poderão ocorrer eventuais derrames do transporte destes resíduos (de muito baixa probabilidade de ocorrência) e escorrências resultantes de eventuais pingos de óleos/combustíveis/desgaste de pneus. Estas escorrências são recolhidas pelo sistema de drenagem da via de acesso e encaminhados para ponto de descarga na linha de água, pelo que o impacte embora negativo é pouco importante".*

Recursos Hídricos Superficiais

- *"A afetação da linha de água a poente, poderá ocorrer devido ao arrastamento de sólidos causados por fenómenos erosivos dos taludes na sequência da ocorrência de precipitação intensa, sendo o impacte negativo, mas pouco importante".*
- *"Os estudos realizados para análise do comportamento das passagens hidráulicas que existem a jusante do empreendimento, em situação de referência e após a implementação do projeto, permitiram concluir que, na situação de referência a passagem hidráulica existente na EN319) não tem capacidade para escoar o caudal de cheia".*
- *"Considerando o comportamento das passagens hidráulicas existentes, face aos caudais de cheia obtidos para as simulações efetuadas, verifica-se que, com a presença da UVO, a qual prevê a construção de uma bacia de amortecimento de caudais pluviais que drenam para a linha de água localizada a poente (para regular o volume de água pluvial descarregada na linha de água), verifica-se que as Passagens Hidráulicas da autoestrada A4 terão capacidade de escoamento dos caudais gerados. Contudo, a situação da Passagem Hidráulica localizada na EN319 será agravada, pelo que, neste caso, se considera a existência de um impacte negativo importante".*

Qualidade do ar

- *Na fase de construção os impactes sobre a qualidade do ar devem-se sobretudo à emissão de poluentes a partir de veículos pesados e máquinas, …,contudo, essas emissões, de caráter temporário, não serão relevantes, uma vez que, considerando a sua dispersão na atmosfera, face ao regime de ventos dominantes, não causarão problemas nos níveis de qualidade do ar da área de estudo.*
- *Na fase de funcionamento, a avaliação realizada teve em consideração as emissões de poluentes atmosféricos, incluindo emissões de odores, … Todas as operações de valorização dos biorresíduos serão realizadas em edifícios ou sistemas fechados, sendo controlados os odores que se vão gerando no processo, através do tratamento e depuração do ar, o qual, após tratado é encaminhado para uma chaminé. No âmbito da avaliação de impactes foi realizado um estudo de simulação da dispersão de odores a partir da chaminé. O estudo concluiu que a perceção dos odores provenientes do funcionamento da UVO se distribui de acordo com a predominância de ventos e com a topografia do local.* ***As frequências de perceção de odores mais*** *elevadas estão circunscritas ao perímetro da UVO e à área florestal localizada a poente da UVO, não afetando recetores sensíveis. Segundo o estudo realizado* ***a potencial afetação por odores de recetores sensíveis será, no máximo de 88 h no ano****.*

Ambiente sonoro

Fase de funcionamento:

fontes de ruído da instalação: operação dos equipamentos e circulação de veículos.

Obs. Os equipamentos mais ruidosos ficarão instalados no interior dos edifícios.

2026,ECM,S,01,1272

De acordo com o documento "Segundo informação do projetista, serão cumpridas as exigências acústicas, sendo que os edifícios a construir cumprirão as determinações do Decreto- Lei n.º 129/2002, de 11 de maio, no que respeita aos índices de isolamento sonoro".
Assim, tendo em conta as ações de projeto, a distância aos recetores sensíveis mais próximos e a existência de vias rodoviárias de grande intensidade de tráfego e de uma extensa área florestal entre os recetores sensíveis e a UVO, não é expectável a ocorrência de impactes relevantes nos recetores sensíveis.

Paisagem
Considerando que à data a fase de construção já foi em grande parte efetuada, e, tendo presente que "os taludes de escavação, cujo impacte se considerou importante na fase de construção, passam a estar 'escondidos' atrás do edificado, perdendo assim visibilidade para o exterior, pelo que se considera que a presença da UVO não provocará impactes negativos importantes na paisagem."
Salienta-se que "a cortina arbórea prevista, será composta essencialmente por cipestres entre os edifícios e a autoestrada A4, reduzindo assim a visibilidade para os mesmos. Nos taludes não está prevista nenhuma intervenção, pelo que se manterá a alteração da cromática com a sua envolvente que, com o decorrer do tempo, tenderá a atenuar-se pela regeneração da vegetação herbácea e arbustiva.
De referir, no entanto, que os taludes de escavação, cujo impacte se considerou importante na fase de construção, passam a estar 'escondidos' atrás do edificado, perdendo assim visibilidade para o exterior, pelo que se considera que a presença da UVO não provocará impactes negativos importantes na paisagem.

De acordo com o documento os Riscos Relevante relacionados com o projeto, no qual se destaca "na fase de funcionamento, identifica-se o biogás enquanto substância perigosa – gás inflamável -, que, em caso de acidente, tem potencial para causar danos. O biogás, produzido nas várias fases do processo, é tratado e armazenado no gasómetro cuja capacidade é de 600 m3 o que equivale a cerca de 0,714 ton de biogás armazenado. Este biogás é alvo de um processo de conversão em biometano – biogás purificado – para injeção na rede pública de gás natural, não existindo armazenamento de biometano na instalação.
No âmbito do projeto de execução da UVO foi efetuado um estudo de classificação de áreas perigosas, tendo-se concluído que o pior cenário corresponde à 'ocorrência de uma atmosfera gasosa explosiva em condições normais de funcionamento', mas que, se ocorrer, será apenas por um curto período e num raio muito diminuto no interior da instalação, não constituindo risco para o exterior."
Considerando que muitas de ações já se encontram efetivas, nomeadamente as mobilizações de terras para a criação da plataforma e os acessos, considera-se nesta fase que será relevante ter em consideração a fase de funcionamento, em destaque no atinente à emissão de odores, que de acordo com o documento "***As frequências de perceção de odores mais*** *elevadas estão circunscritas ao perímetro da UVO e à área florestal localizada a poente da UVO, não afetando recetores sensíveis. Segundo o estudo realizado* ***a potencial afetação por odores de recetores sensíveis será, no máximo de 88 h no ano****".*
Face ao exposto propõe-se que sejam consideradas medidas adicionais no sentido de minimizar este efeito, assim como tendo em consideração o elencado no documento "*No âmbito do projeto de execução da UVO foi efetuado um estudo de classificação de áreas perigosas, tendo-se concluído que o pior cenário corresponde à 'ocorrência de uma atmosfera gasosa explosiva em condições normais de funcionamento', mas que, se ocorrer, será apenas por um curto período e num raio muito diminuto no interior da instalação, não constituindo risco para o exterior", deverá ser ponderado medidas adicionais no sentido de acautelar /minimizar o mesmo.*

Face ao exposto propõe-se que seja comunicado à CCDR Norte utilizando para o efeito a comunicação dirigidas ao Presidente
da CCDR NORTE (para o e-mail geral@ccdr-n.pt), até à data do termo da Consulta Pública (13 de fevereiro).

Maria João M. Nunes
Departamento de Planeamento e Urbanismo

Telf. 255788926

2026,ECM,S,01,1272

CÂMARA MUNICIPAL
PAREDES

Praça José Guilherme,
4580-130 Paredes

Horário de funcionamento
9h00-12h30 14h00-17h30

255 788 800
Chamada para Rede Fixa Nacional

255 782 155
Número Fax

cmparedes@cm-paredes.pt

www.cm-paredes.pt

Câmara Municipal de Paredes

@paredes_municipio

AUTORIDADE NACIONAL
DE EMERGÊNCIA E PROTEÇÃO CIVIL

C/c: CSREPC Área Metropolitana do Porto

Exmo. Senhor Presidente da
Comissão de Coordenação e
Desenvolvimento Regional do Norte
Rua Rainha D. Estefânia, 251
4150-304 Porto

695 26 FEV '26

V. REF.	V. DATA	N. REF.	N. DATA
OF_DAAA_MB_1050/2026 Proc. AIA_10/2025	29-01-2026	**OF/1245/DRO/2026**	

ASSUNTO Emissão de parecer: EIA Valorização Orgânica de Biorresíduos do Vale do Sousa

Exmo. Senhor Presidente:

Em resposta ao solicitado através do v/ofício em referência, informa-se que, analisada a documentação disponibilizada, se considera que um projeto desta natureza se constitui, necessariamente, um importante fator dinamizador para o incremento dos níveis de vulnerabilidade local já existentes, pelo surgimento de novos elementos expostos, que aumentarão de forma muito significativa o grau de risco associado. Assim, a implantação do projeto não deverá ser alheia à definição e concretização de medidas de minimização associadas à gestão dos riscos de acidente grave ou catástrofe com expressão na área de intervenção do projeto.

Deste modo, e atendendo à tipologia do projeto, considera-se que as medidas evidenciadas no EIA devem ser complementadas com outras que contribuam, de forma antecipada, para a prevenção e redução do risco, garantindo a segurança de pessoas e bens, designadamente:

- Tendo em atenção que a unidade de valorização orgânica de bioresíduos irá produzir/armazenar um conjunto de substâncias perigosas, designadamente biogás e biometano, deverá ser feita uma modelação de possíveis acidentes envolvendo essas substâncias, que possam afetar o homem e ambiente no exterior da instalação, apresentando os respetivos cenários de acidente tendo por base, por exemplo, as indicações contidas no Caderno Técnico PROCIV 2 "Guia da Informação para a Elaboração do Plano de Emergência Externo (Directiva "Seveso II")", disponível na página

de internet da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil, em especial no seu capítulo 5 sobre cenários de acidente grave.

Nesse mesmo contexto importará identificar situações de perigo, de origem interna ou externa, que possam ocasionar um cenário de acidente em que esteja envolvido o biometano ou outras substâncias presentes, modelando as suas consequências e ponderando o efeito cumulativo com outros projetos existentes na envolvente e o efeito "dominó", em caso de acidente industrial.

- Adequar o projeto ao Regulamento Técnico de Segurança Contra Incêndios em Edifícios, sem prejuízo de tal ocorrer em fase posterior de licenciamento, tendo em atenção o cumprimento no Regime Jurídico de Segurança Contra Incêndio em Edifícios (Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 novembro, na sua atual redação), e demais Portarias aplicáveis.
- Na fase de construção e de exploração, informar do projeto o Serviço Municipal de Proteção Civil de Paredes, dependente da respetiva Câmara Municipal, bem como os agentes de proteção civil localmente relevantes (Corpos de Bombeiros, por exemplo), designadamente quanto às ações que serão levadas a cabo e respetiva calendarização, de modo a possibilitar um melhor acompanhamento e intervenção, bem como para ponderar a eventual necessidade de atualização do respetivo Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil.
- Garantir as acessibilidades e espaço de estacionamento privilegiado destinado aos organismos afetos ao socorro a envolver em situações de acidente e emergência. Em especial na fase de construção, tendo particular atenção ao eventual aumento do fluxo de trânsito provocado pela movimentação de veículos afetos às obras, os trabalhos a desenvolver não deverão comprometer a operacionalidade das ações de proteção civil e socorro, devendo ser equacionadas rotas alternativas que salvaguardem a passagem de veículos afetos ao socorro e emergência.
- Elaborar um Plano de Emergência do projeto, extensível a todas as suas fases de desenvolvimento, de modo a permitir obter uma melhor identificação quanto aos riscos existentes no mesmo (e seu potencial impacto, se algum, nas populações vizinhas), ou na sua envolvente, e, consequentemente, uma mais expedita definição de procedimentos e ações a desencadear para responder a situações de emergência no interior da área de

projeto. Este Plano deverá ser comunicado à ANEPC / Comando Sub-Regional de Emergência e Proteção Civil da Área Metropolitana do Porto e aos serviços e agentes de proteção civil do concelho de Paredes.

- No âmbito deste mesmo planeamento, equacionar a promoção da realização de ações de sensibilização dirigidas à população presente na área de projeto, em qualquer momento, quanto às medidas de autoproteção a adotar em caso de ocorrência, ou iminência de ocorrência, de qualquer dos riscos que se venham a aferir como críticos para a salvaguarda de pessoas e bens, bem como assegurar-se a realização periódica de simulacros, tendo em linha de conta os principais riscos identificados, com o envolvimento dos agentes de proteção civil e do Serviço Municipal de Proteção Civil de Paredes.
- Durante a fase de construção, assegurar o cumprimento das normas de segurança respeitantes ao armazenamento de matérias perigosas. Os locais de armazenamento deverão estar devidamente assinalados e compartimentados, com vista a evitar situações de derrame, explosão ou incêndio.
- Durante a fase de exploração, assegurar, pela entidade responsável, a gestão do combustível numa faixa envolvente à área de implantação do projeto, de acordo com o disposto no Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, na sua atual redação).

Com os melhores cumprimentos,

O Diretor Nacional

Carlos Mendes

Carlos Mendes
Diretor Nacional de Prevenção
e Gestão de Riscos
Por Delegação de Competências
Despacho n.º 3768/2025
Diário República n.º 60, Série II de 26-03-2025

DM/

AUTORIDADE NACIONAL DE EMERGÊNCIA E PROTEÇÃO CIVIL
Av. do Forte | 2794-112 Carnaxide – Portugal
T.: 351 21 424 7100 | www.prociv.gov.pt

Gestão Regional do Porto e Aveiro
Direção de Serviços da Rede e Parcerias

Avenida Paiva Couceiro, S/N
4300-383 Porto - Portugal
T +351 21 28 79 000
grprt@infraestruturasdeportugal.pt

Rua da Batalha, Quinta do Simão Esgueira
3800-112 Aveiro - Portugal
T +351 21 28 79 000
gravr@infraestruturasdeportugal.pt

Exmo.(a). Senhor(a):

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte

Rua Rainha D. Estefânia, n.º 251

4150 – 304 Porto

geral@ccdr-n.pt

c/c maria.barata@ccdr-n.pt

V/ REFª	ANTECEDENTE	N/ REFª	SAÍDA	DATA
OF_DAAA_MB_1053/2026 Proc. AIA_10/2025 de 29-01-2026		1518PRT260202	007-5052757	23-04-2026

Assunto: Pedido de parecer no âmbito de Avaliação de Impacte Ambiental
Projeto: Unidade de Valorização Orgânica de Biorresíduos do Vale do Sousa (AMBISOUSA)
A4 / km 26+300, lado esquerdo
EN319 km30+100 lado direito
Requerente: AMBISOUSA - Empresa Intermunicipal de Tratamento e Gestão de Resíduas Sólidos

Acusando a receção do v/pedido acima indicado, constata-se que para a referida Unidade de Valorização Orgânica de Biorresíduos, estes serviços emitiram parecer a essa entidade no âmbito do processo do portal SIRJUE n.º P - PRD2023/01203 e através da comunicação de 10-06-2023 com saída n.º 007-4033249, de resposta ao vosso OF_DAPPP_MB_10701/2023 de 28-07-2026, informa-se. Vexa o seguinte:

- Da análise efetuada aos documentos disponibilizados no âmbito do Estudo de Impacto Ambiental, constata-se que não foram devidamente salvaguardadas as considerações expressas nos anteriores pareceres, e que, estes serviços nunca se pronunciaram relativamente aos estudos apresentados, à execução dos trabalhos inseridos na zona de servidão non aedificandi da via em causa, nem à utilização das infraestruturas de drenagem afetas à sua concessão, as quais se encontram já significativamente sobrecarregadas em resultado da contínua impermeabilização associada à expansão da zona industrial de Baltar nos últimos anos.

Sede
INFRAESTRUTURAS DE PORTUGAL, SA
Praça da Portagem · 2809-013 ALMADA · Portugal
T +351 212 879 000 · F +351 212 951 997
ip@infraestruturasdeportugal.pt · www.ifraestruturasdeportugal.pt

NIPC 503 933 813
CRC Lisboa
Capital Social 15.851.510.000,00

Face ao exposto, no que respeita à vertente rodoviária e ao necessário cumprimento das condicionantes associadas à autoestrada A4, importa salientar que os estudos e trabalhos que se encontram ainda por desenvolver deverão observar, em todas as fases, de forma estrita e inequívoca, o disposto na Lei n.º 34/2015, de 27 de abril, com particular incidência nos seguintes preceitos legais:

- Artigo 32.º alínea a), do n.º 8 — Zonas de servidão *non aedificandi*; alínea a), do n.º 8;
- Artigo 33.º — Zonas de servidão de visibilidade;
- Artigos 55.º a 58.º — Disposições aplicáveis a edificações, vedações, obras de contenção e a diversas permissões, com especial relevância para situações que envolvam apoios de linhas elétricas localizados nas imediações da autoestrada.

No que respeita à vertente da drenagem, considera-se indispensável a disponibilização do respetivo projeto de execução, por forma a permitir que, em articulação com o Estudo Hidrológico anexo ao Estudo de Impacte Ambiental, esta especialidade possa ser analisada de modo integrado, coerente e tecnicamente fundamentado.

Considera-se, igualmente essencial, a apresentação de uma planta que identifique de forma clara e inequívoca as infraestruturas já executadas e aquelas que se encontram ainda por implementar, bem como a indicação expressa da entidade responsável pela respetiva execução.

Não obstante o aqui exposto, e em resultado da análise aos elementos disponibilizados, entende-se que a bacia de retenção n.º 1 deverá localizar-se a uma maior distância do limite da zona da autoestrada (vedação), devendo ser avaliada a viabilidade da sua relocalização para a lateral poente da unidade industrial. Adicionalmente, identifica-se a necessidade de intervenção na linha de água a montante da passagem hidráulica existente, com vista à sua adequada estabilização e proteção face ao significativo incremento de caudal.

Salienta-se também que quaisquer trabalhos a executar nas proximidades da autoestrada não poderão, em circunstância alguma, interferir com, nem causar danos às infraestruturas existentes, designadamente aos sistemas de drenagem, vedações ou a quaisquer outros elementos afetos à exploração da via. Todos os encargos decorrentes de eventuais intervenções necessárias, bem como da reposição integral das condições iniciais, serão integralmente suportados pelo requerente do processo.

Nenhuma intervenção com impacto direto em zonas limítrofes à autoestrada, ou na envolvente de obras de arte, poderá ser executada sem a prévia análise e aprovação da BCR, bem como do seu Gestor Operacional do Centro Operacional da Maia.

Sede
INFRAESTRUTURAS DE PORTUGAL, SA
Praça da Portagem · 2809-013 ALMADA · Portugal
T +351 212 879 000 · F +351 212 951 997
ip@infraestruturasdeportugal.pt · www.ifraestruturasdeportugal.pt

NIPC 503 933 813
CRC Lisboa
Capital Social 15.851.510.000,00

Acresce que é da exclusiva responsabilidade do requerente assegurar o adequado funcionamento dos sistemas de drenagem localizados fora dos limites da concessão, devendo igualmente garantir a manutenção do regime de escoamento atualmente existente ou, em alternativa, prever e implementar soluções técnicas de mitigação adequadas. Qualquer impacto decorrente do incumprimento deste pressuposto será da exclusiva responsabilidade do requerente.

Mais se indica a necessidade de ser expressamente assumida, pelo promotor ou por outra entidade competente, a responsabilidade pela manutenção das bacias de retenção propostas no estudo, condição considerada essencial para a adequada evolução do presente processo.

Assim, e por forma a permitir a formulação de uma pronúncia final devidamente fundamentada sobre a matéria em apreço, solicita-se a disponibilização do projeto de execução associado à Unidade de Valorização Orgânica de Bioresíduos do Vale do Sousa, bem como a apresentação do planeamento futuro da intervenção.

Solicita-se ainda, a identificação clara e inequívoca da entidade responsável pela construção das infraestruturas que se encontram ainda em falta, explicitando se tal responsabilidade recai sobre o promotor do presente processo ou sobre o Município de Paredes, com o objetivo de clarificar o enquadramento e a evolução futura desta zona limítrofe da autoestrada A4, a qual, conforme anteriormente referido, evidencia já impactos negativos resultantes da contínua impermeabilização das áreas envolventes.

No que concerne à análise direcionada à vertente ambiental constante do Estudo de Impacte Ambiental do projeto da Unidade de Valorização Orgânica de Bioresíduos do Vale do Sousa, consideramos que se deve incluir a análise relativa às interações do projeto com a infraestrutura de transporte rodoviário A4 – Auto-estrada Porto/Amarante, nomeadamente ao nível da emissão de poeiras que poderão acelerar a degradação do pavimento da A4, do aumento de risco de incêndio e de impactes cumulativos na qualidade de ar e ambiente sonoro.

O presente processo contempla também acesso à referida Unidade pela EN319 através da melhoria de uma interseção/acesso existente, o qual carece de licenciamento por parte da IP, S.A., nos termos disposto no artigo 50.º do EERRN, e sobre o qual se tecem as seguintes considerações

- Nos elementos relativos ao acesso constam apenas de" Anexo_III_A_via_de_acesso", e, através dos mesmos é possível verificar que a concordância a sul tem um raio muito reduzido, situação que deverá ser revista.

Sede
INFRAESTRUTURAS DE PORTUGAL, SA
Praça da Portagem · 2809-013 ALMADA · Portugal
T +351 212 879 000 · F +351 212 951 997
ip@infraestruturasdeportugal.pt · www.ifraestruturasdeportugal.pt

NIPC 503 933 813
CRC Lisboa
Capital Social 15.851.510.000,00

- Verifica-se ainda que quer o perfil longitudinal quer os perfis transversais, não demonstram a ligação à EN319 (terminam antes), elementos fundamentais à análise solicitada.
- É ainda necessário que seja identificada a dimensão dos veículos que serão utilizados, assim como o correspondente varrimento na ligação à EN319. Deverá igualmente ser definida a sinalização a implementar.
- E importante perceber a geração de tráfego que se perspetiva para o local.
- Entende-se que estão em falta os parâmetros geométricos da interseção, para que seja possível analisar a sua viabilidade (largura, raios de concordâncias, perfil transversal, perfil longitudinal, etc).

Face ao exposto, aguardam-se os esclarecimentos adicionais aqui solicitados, considerados indispensáveis à emissão do respetivo parecer final.

Com os melhores cumprimentos,

A Gestora Regional,

Ângela M. P. de Sá
(Ao abrigo da subdelegação de competências, conferida pela Decisão DRP 1/2024)

Assinado por: **ÂNGELA MARIA PEREIRA DE SÁ**
Num. de Identificação: 08258012
Data: 2026.04.24 12:39:09+01'00'

CARTÃO DE CIDADÃO

CS
.

Sede
INFRAESTRUTURAS DE PORTUGAL, SA
Praça da Portagem · 2809-013 ALMADA · Portugal
T +351 212 879 000 · F +351 212 951 997
ip@infraestruturasdeportugal.pt · www.ifraestruturasdeportugal.pt

NIPC 503 933 813
CRC Lisboa
Capital Social 15.851.510.000,00

E-REDES - Distribuição de Eletricidade, S.A.
Rua Dom Luís I, 12
1249-008 Lisboa – Portugal

Exmos/as. Senhores/as

CCDRN-Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte, I.P.
Rua Rainha D. Estefânia, 251
4150-304 PORTO

Sua referência	Sua comunicação	Nossa referência	Data
OF_DAAA_MB_1052/2026	30-01-2026	Carta/1348/2026/E-REDES	13-02-2026

Assunto: Unidade de Valorização Orgânica de Biorresíudos do Vale de Sousa (Concelho de Paredes)

Exmos/as. Senhores/as

Respondendo à solicitação de Vossas Exas. sobre o referido assunto, vimos por este meio dar conhecimento da apreciação da E-REDES sobre as condicionantes que o projeto em causa poderá apresentar, na atividade e nas infraestruturas existentes ou previstas por esta empresa.

Verifica-se que a Área do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) do Projeto (conforme Planta em Anexo), interfere com infraestruturas elétricas de Média Tensão e Baixa Tensão, integradas na Rede Elétrica de Serviço Público (RESP) e concessionada à E-REDES.

A área do EIA é atravessada pelo traçado aéreo da Linha a 15 kV "LN 1310L2026500 Baltar" (conforme Planta em Anexo).

Ainda na área do EIA, encontram-se estabelecidas redes de Baixa Tensão e Iluminação Pública (ligadas a postos de transformação MT/BT de distribuição de serviço público) (conforme Planta em Anexo).

Todas as intervenções no âmbito da execução do EIA do Plano, ficam obrigadas a respeitar as servidões administrativas constituídas, com a inerente limitação do uso do solo sob as infraestruturas da RESP, decorrente, nomeadamente, da necessidade do estrito cumprimento das condições regulamentares expressas no Regulamento de Segurança de Linhas Elétricas de Alta Tensão (RSLEAT) aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 1/92 de 18 de fevereiro e no Regulamento de Segurança de Redes de Distribuição de Energia Elétrica em Baixa Tensão (RSRDEEBT) aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 90/84 de 26 de dezembro, bem como das normas e recomendações da DGEG e da E-REDES em matéria técnica.

Informamos que, por efeito das servidões administrativas associadas às infraestruturas da RESP, os proprietários ou locatários dos terrenos na área do EIA, ficam obrigados a: (i) permitir a entrada nas suas propriedades das pessoas encarregadas de estudos, construção, manutenção, reparação ou vigilância dessas infraestruturas, bem como a permitir a ocupação das suas propriedades enquanto durarem os correspondentes trabalhos, em regime de acesso de 24 horas; (ii) não efetuar nenhuns trabalhos e sondagens, na vizinhança das referidas infraestruturas sem o prévio contacto e obtenção de autorização por parte da E-REDES; (iii) assegurar o acesso aos apoios das linhas, por corredores viários de 6 metros de largura mínima e pendente máxima de 10%, o mais curtos possível e sem curvas acentuadas, permitindo a circulação de meios ligeiros e pesados como camião com grua; (iv) assegurar na envolvente dos apoios das linhas, uma área mínima de intervenção de 15 m x 15 m; (v) não consentir, nem conservar neles, plantações que possam prejudicar essas infraestruturas na sua exploração.

Alertamos, ainda, para a necessidade de serem tomadas todas as precauções, sobretudo durante o decorrer de trabalhos, de modo a impedir a aproximação de pessoas, materiais e equipamentos, a distâncias inferiores aos valores dos afastamentos mínimos expressos nos referidos Regulamentos de Segurança, sendo o promotor e a entidade executante considerados responsáveis, civil e criminalmente, por quaisquer prejuízos ou acidentes que venham a verificar-se como resultado do incumprimento das distâncias de segurança regulamentares.

Uma vez garantida a observância das condicionantes e precauções acima descritas, em prol da garantia da segurança de pessoas e bens, bem como o respeito das obrigações inerentes às servidões administrativas existentes, o referido projeto merece o nosso parecer favorável.

Com os melhores cumprimentos,

Direção de Gestão de Ativos
e Planeamento de Rede



João Vasco Ferreira
(Técnico Superior ESP/GEN)

Anexo: O referido no Texto.

UVO Bioresíduos do Vale do Sousa_Anexo da Carta

UVO Bioresíduos do Vale do Sousa_Anexo da Carta