

**PARECER DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO**  
**ESTUDO DE IMPACTE AMBIENTAL**

**“INSTALAÇÃO DE PRODUÇÃO DE BIOGÁS E BIOMETANO DE MONFORTE”**



**Projeto de Execução (AIA 570)**

**Comissão de Avaliação**

Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo  
Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.  
Património Cultural I.P.  
APA/Administração da Região Hidrográfica do Alentejo  
ARS do Alentejo – ULSAA-EPE  
Agência para o Clima  
Direção Geral de Energia e Geologia



*Página intencionalmente deixada em branco*

## ÍNDICE

|                                                                                                |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. INTRODUÇÃO .....                                                                            | 4  |
| 2. PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO.....                                                              | 6  |
| 3. ANTECEDENTES .....                                                                          | 6  |
| 3.1. Antecedentes do EIA.....                                                                  | 6  |
| 3.2. Antecedentes do Projeto .....                                                             | 6  |
| 4. DESCRIÇÃO DO PROJETO .....                                                                  | 7  |
| 4.1. Objetivos e Justificação do Projeto .....                                                 | 10 |
| 4.2. Localização do Projeto .....                                                              | 10 |
| 4.3. Composição geral do Projeto .....                                                         | 13 |
| 4.4. Descrição das Fases do Projeto .....                                                      | 17 |
| 4.5. Programação do Projeto .....                                                              | 18 |
| 5. ANÁLISE dos Fatores Ambientais .....                                                        | 18 |
| 5.1. Geologia e Geomorfologia .....                                                            | 18 |
| 5.2. RECURSOS HÍDRICOS.....                                                                    | 19 |
| 5.3. Solos/Atividade Agrícola e Uso dos Solos .....                                            | 24 |
| 5.4. Qualidade do Ar .....                                                                     | 31 |
| 5.5. Socioeconomia .....                                                                       | 32 |
| 5.6. Qualidade do Ar .....                                                                     | 34 |
| 5.7. Ordenamento do Território .....                                                           | 35 |
| 5.8. Sistemas Ecológicos .....                                                                 | 37 |
| 5.9. Paisagem .....                                                                            | 38 |
| 5.10. Património .....                                                                         | 39 |
| 5.11. Alterações Climáticas .....                                                              | 40 |
| 5.12. Saúde Humana .....                                                                       | 43 |
| 6. CONSULTA A ENTIDADES EXTERNAS À COMISSÃO DE AVALIAÇÃO .....                                 | 46 |
| 7. CONSULTA PÚBLICA .....                                                                      | 46 |
| 8. CONCLUSÃO .....                                                                             | 46 |
| 9. Condicionantes, ELEMENTOS A APRESENTAR, MEDIDAS, Programas DE MONITORIZAÇÃO e outros planos | 47 |

*Página intencionalmente deixada em branco*

## 1. INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o parecer final do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) do projeto da “**Instalação de Produção de Biogás e Biometano de Monforte**”, doravante designada como **IPBB Monforte**, ou **unidade industrial ou Projeto**, promovido pela CapWatt Biometano Monforte Unipessoal, Lda. (pertencente à CapWatt, S.A., empresa do grupo SONAE), a construir na freguesia de Monforte do concelho de Monforte, em fase de Projeto de Execução, sendo emitido pela Comissão de Avaliação (CA) ao abrigo do n.º 1 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação.

Dando cumprimento ao referido diploma, que define o regime jurídico de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), a CapWatt Biometano Monforte Unipessoal, Lda., enquanto promotor do referido projeto de execução submeteu o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) e respetivo projeto de execução na Plataforma do SILiAmb – Sistema Integrado de Licenciamento de Ambiente (**Origem SIR - FE 132769- Capwatt Biometano Monforte (APA13100023)**), **processo PL20250530005698**, sendo a Entidade Coordenadora do Exercício da Atividade Económica: CCDRA (SIR), e tendo como Regimes ambientais aplicáveis:

- **AIA** - Projeto de Execução;
- **PCIP** - Novo pedido (categoria 5.3b);
- **OTR-RGGR-Regime geral** - Emissão de licença ou autorização;
- **RH-Prospeção e Pesquisa (1) -RH - TURH** - Captação de águas - prospeção e pesquisa - 1ª fase.

### O licenciador do projeto a Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG).

O projeto em causa encontra-se sujeito a procedimento de AIA, ao abrigo do disposto no ponto 11 – **Outros Projetos**, alínea c) **Instalações destinadas a operações de eliminação de resíduos não perigosos** (não incluídos no anexo I), do ANEXO II do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação.

Deste modo, e de acordo com o definido no artigo 8.º do diploma mencionado, a autoridade de AIA competente é a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo, I.P. (CCDRA I.P.) Assim, a 14/07/2025, a CCDRA I.P. nomeou (Of. C. S 0 3 5 0 5 - 2 0 2 5 -UACNB /DAA, de 14 de julho de 2025), ao abrigo do artigo 14.º do mesmo diploma, e em conformidade com o n.º 2 do artigo 9.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, a respetiva Comissão de Avaliação (CA) constituída pela própria CCDRA I.P. e pelas seguintes entidades:

- CCDRA I.P. – n.º 2 do Artigo 9.º – Presidente: Arqtª. Cristina Salgueiro;
- CCDRA I. P. DLMA – a) do n.º 2 do Artigo 9.º- Resíduos e Qualidade do Ar;
- CCDRA I. P. – h) do n.º 2 do Artigo 9.º- Objetivos e aspetos técnicos do projeto;
- CCDRA I.P. - a) do n.º 2 do Artigo 9.º - Ordenamento do Território;
- APA – k) do n.º 2 do Artigo 9.º - Licenciamento ambiental e melhores técnicas disponíveis;
- APA- b) do n.º 2 do Artigo 9.º - Consulta pública;
- APA/ARH Alentejo, I.P. – alínea b) do n.º 2 do Artigo 9º – Recursos Hídricos e Riscos Ambientais;
- PC I.P.– alínea d) do n.º 2 do Artigo 9.º – Património Cultural;
- ARS do Alentejo - alínea i) do n.º 2 do Artigo 9.º – Saúde Humana;
- APA, I.P./DCLIMA - alínea j) do n.º 2 do Artigo 9.º - Alterações Climáticas.

Os representantes nomeados pelas entidades acima referidas, para integrar a CA, foram os seguintes:

- **CCDRA I.P.** – n.º 2 do Artigo 9.º – Presidente: Arqtª. Cristina Salgueiro;
- **CCDRA I. P.** - n.º 2 do Artigo 9.º, nas alíneas: a), alínea h), (Pareceres setoriais: DLMA – Resíduos (Eng.º Joaquim Colaço) e Qualidade do Ar (Dr.ª Ana Pedrosa); UPDR/DDE – Objetivos e Aspetos Técnicos do projeto (Dr.ª Jacinta Grilo); UOT – Ordenamento do Território e Economia Circular (Dr. Paulo Ribeiro); UPDR – Sócioeconomia (Dr.ª Carla Lázaro e Dr.ª Maria João Alfacedo); UDRL – Solos e Atividade Agrícola (Eng.ª Joana Begonha)

- **APA** – k) do n.º 2 do Artigo 9.º - Licenciamento ambiental e melhores técnicas disponíveis (Dr.ª Jacinta Grilo, nomeada antes da integração da DGEG na CA como entidade coordenadora do licenciamento);
- **APA**- b) do n.º 2 do Artigo 9.º - Consulta Pública (Eng.ª Paula Gama);
- **APA/ARH Alentejo, I.P.** – alínea b) do n.º 2 do Artigo 9º – Recursos Hídricos (Eng.º Tiago Machado)
- **PC I.P.**– alínea d) do n.º 2 do Artigo 9.º – Património Cultural (Dr.ª Alexandra Estorninho);
- **ARS do Alentejo** - alínea i) do n.º 2 do Artigo 9.º – Saúde Humana (Dr. André Gomes);
- **Agência para o Clima** - alínea j) do n.º 2 do Artigo 9.º - Alterações Climáticas - Eng.º André Alves;
- **DGEG** - alínea h) - Entidade Licenciadora/Projeto - Eng.ª Isabel Oliveira (integrou a CA em conformidade com o **Despacho Conjunto da Agência Portuguesa do Ambiente** – Direção Geral de Energia e Geologia – Assunto - Procedimento de licenciamento de unidades de produção de biometano, datado de **09/01/2026**).

### O projeto é apresentado em Fase de Projeto de Execução.

O EIA objeto da presente análise foi elaborado pela empresa Tecninvest (no período de novembro de 2024 a março de 2025), tendo sido posteriormente complementado com os documentos: Aditamento ao EIA e Resumo Não Técnico, datados de outubro de 2025.

O presente parecer da Comissão de Avaliação pretende apresentar todos os aspetos que se consideram relevantes na avaliação efetuada, de forma a poder fundamentar e apoiar, superiormente, a tomada de decisão relativamente à viabilidade ambiental do projeto de execução em avaliação.

## 2. PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO

A metodologia adotada pela CA para a apreciação técnica do EIA e do projeto da “IPBB Monforte”, foi a seguinte:

- **23/06/2025** - Distribuição do processo LUA aos regimes (início da análise - dia 01 da APA do Prazo Global dos 90 dias).
- **11/07/2025** – Processo de AIA atribuído à técnica Coordenadora do processo de AIA, data em que se **considerou estarem reunidas as condições necessárias à correta instrução do processo.**
- **14/07/2025** - Nomeação da CA (Of. Circ. S 0 3 5 0 5 - 2 0 2 5 -UACNB /DAA, de 14 de julho de 2025);
- **24/07/2025** - Apresentação por meios telemáticos do projeto da Capwatt Biometano Monforte Unipessoal, Lda. à CA por parte do promotor e Equipa do EIA e projeto.
- **05/08/2025** –Pedido de Elementos feito diretamente no módulo LUA (por cada regime).
- **06/08/2025** - Pedido de elementos enviado ao requerente.
- **30/10/2025** - a DLUA da APA, remeteu atra à Autoridade de AIA através de email, solicitação por parte do requerente, para prorrogação de prazo para resposta ao pedido de elementos até **31/12/2025**.
- **31/10/2025** – A CCDRA através de email transmitiu ao requerente a aceitação da prorrogação de prazo até 29/10/2025.
- **21/11/2025** - O proponente submeteu à Autoridade de AIA, CCDRA IP., o Aditamento, o respetivo Estudo de Impacte Ambiental (EIA) consolidado, e o Resumo Não Técnico (RNT) reformulado, documentação que foi remetida à CA a 21/11/2025.
- **18/12/2025** – Conformidade do EIA (LUA). Com pedido de esclarecimentos.
- **09/01/2025** – Receção de esclarecimentos por parte do promotor.
- **19/12/2025** - Edital S070628-202512-Edital - 000179-DLUA. De forma a garantir o acesso à informação e a participação pública, a Agência Portuguesa do Ambiente, I.P., enquanto Autoridade Nacional para o Licenciamento Único de Ambiente (ANLUA), informou que os elementos constantes do pedido de licenciamento se encontram disponíveis para Consulta Pública por um período de 30 dias úteis, **de 22 de dezembro de 2025 a 3 de fevereiro de 2026**, no Portal Participa (<http://participa.pt>).
- **21/01/2025** – Visita ao local do projeto com o proponente, equipa do EIA, projetistas e CA.
- **06/02/2025** - Receção do Relatório da Consulta Pública, elaborado pela APA.
- **09/01/2026** – Despacho Conjunto da Agência Portuguesa do Ambiente – Direção Geral de Energia e Geologia, referente ao Procedimento de Licenciamento de unidades de produção de Biometano.
- **16/01/2026** - Nomeação da entidade – DGEG (Of. S 0 0 3 0 8 - 2 0 2 6 - U A C N B / D A A, 16/01/2026) para integrar a Comissão de Avaliação, em cumprimento do Despacho anteriormente mencionado.

## 3. ANTECEDENTES

### 3.1. ANTECEDENTES DO EIA

Relativamente ao EIA não existem antecedentes a reportar pelo promotor.

### 3.2. ANTECEDENTES DO PROJETO

De acordo com o disposto no artigo 69.º do Decreto-Lei n.º 62/2020, o exercício da atividade de produção de gases de origem renovável e de gases de baixo teor de carbono está sujeito a registo prévio na Direcção-Geral de Energia e Geologia (DGEG). Em cumprimento deste requisito, a CapWatt Biometano Monforte efetuou o pedido de registo prévio do Projeto vertente, que foi subsequentemente aprovado, tendo a DGEG emitido o correspondente Título de Registo Prévio PROD.84/2024 (cf. Anexo I do Volume de Anexos do RS do EIA).

Acresce ainda referir os seguintes aspetos:

- A CapWatt Biometano Monforte submeteu a Camara Municipal de Monforte (CMM), em 24.04.2025, um Pedido de Informação Previa (PIP) ao abrigo do artigo 14.o do Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, na sua atual redação, de que resultou a emissão de parecer favorável a pretensão (cf. Anexo II do Volume de Anexo do RS do EIA Consolidado).
- projeto foi objeto de uma candidatura ao abrigo do programa “Apoio à produção de hidrogénio renovável e outros gases renováveis” do Fundo Ambiental [Investimento TC-C14-i01 – Hidrogénio

e Gases Renováveis N.º 02/C14-i01/2023], o qual se enquadra num conjunto de medidas que visam contribuir para o objetivo da neutralidade carbónica, promovendo a transição energética por via do apoio às energias renováveis, com grande enfoque na produção de hidrogénio e outros gases de origem renovável, tendo obtido um subsídio a fundo perdido de 2,55 M€.

- **Ao abrigo do disposto no artigo 70.º do citado diploma, foi atribuído ao proponente o título de Registo Prévio PROD.84/2024, de 21 de outubro 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 biogás e biometano a partir de purificação de biogás, gerado por digestão anaeróbia de águas residuais, no concelho de Monforte.

### Alternativas ao projeto

O EIA analisou as seguintes alternativas de Projeto:

- Alternativa Zero – Não, implementação do Projeto;
- Localização.

Relativamente à “alternativa zero” a não concretização da IPBB Monforte com o objetivo de substituir o gás natural importado e de origem fóssil, deixava de ser um contributo para a descarbonização em Portugal e na União Europeia. Ainda de acordo com o EIA, **“o projeto não iria contribuir para um novo capítulo na produção de biometano na EU através de um processo circular, altamente escalável e replicável, que permitia produzir um combustível renovável competitivo a partir de matérias-primas disponíveis localmente, impactando positivamente a balança comercial de Portugal e da UE, através da redução das importações de combustíveis fósseis, mantendo a inovação industrial e, em última análise, contribuindo para a independência energética, a resiliência e a atenuação das alterações climáticas.”**

Quanto à questão da localização do projeto, é referido que o local foi escolhido porque garantia: “proximidade dos recursos, relativa proximidade da rede de gás natural, e afastamento de áreas urbanas”.

## 4. DESCRIÇÃO DO PROJETO

A Instalação de Produção de Biogás e Biometano (IPBB) de Monforte localiza-se no local do Monte de Altinho, na freguesia de Monforte, concelho de Monforte. O proponente é a empresa CapWatt Biometano Monforte, Unipessoal, Lda. O processo encontra-se instruído em fase de Projeto de Execução, e o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) foi elaborado pela Techninvest.

O projeto **prevê a implementação e operação de uma unidade de produção de Biogás e biometano, com uma potência de 1,6 MW**, não se verificando interferências/sobreposições com outras áreas de competência da Entidade coordenadora para o licenciamento (DGEG).



**Desenho 1** – Extrato da Peça desenhada n.º DWG – 01 “Implantação Geral do Projeto” datada de 04/04/2025  
(Fonte: Peça Desenhada -DWG- 01 do RS do EIA Datado de outubro de 2025)

O projeto consiste na instalação de um sistema de digestão anaeróbia para o tratamento de aproximadamente 154.700 t/ano de águas residuais e resíduos orgânicos, com vista à produção de biogás,



posteriormente purificado para obtenção de biometano e de dióxido de carbono liquefeito. O biometano produzido, correspondente a uma potência de cerca de 7 MW, será injetado na rede de gás natural, operada pela REN, enquanto o dióxido de carbono liquefeito será comercializado para utilização industrial.

Adicionalmente, o projeto contempla uma **unidade de produção de energia elétrica do tipo fotovoltaica para autoconsumo (UPAC)** e prevê, numa fase futura, a ligação da produção de biometano a uma infraestrutura de transporte por gasoduto, sendo que, até à concretização dessa ligação, a expedição do biometano será efetuada em garrafas.

A área total do projeto é de 5,3 ha, estando associadas à sua implantação a instalação da alimentação elétrica, a execução de um furo de captação de água com a respetiva conduta elevatória, bem como a beneficiação dos acessos à instalação.

O EIA estima que a fase de construção tenha a duração de 14 meses, não estando prevista a sua desativação.

#### O promotor refere como principais razões para escolha da localização do projeto, as seguintes:

- Proximidade dos recursos: perto de matérias-primas, nomeadamente a unidade industrial da Oleoalegre, que proporciona a disponibilidade de águas residuais, e nas proximidades de explorações agropecuárias;
- Relativa proximidade da rede de gás natural, a cerca de 13 km da estação JCT 07-300 - Monforte da REN, onde será efetuada a injeção do biometano;
- Afastamento de áreas urbanas, a cerca de 5 km de Monforte.

Para além de uma unidade de produção de energia elétrica fotovoltaica para autoconsumo (UPAC), o projeto inclui **a receção e armazenagem de resíduos como matérias-primas e a expedição do biometano em garrafas pressurizadas, por via rodoviária**, e injetado na estação de derivação (JCT) de Monforte, da rede de transporte de gás natural, bem como todas as interligações, serviços auxiliares e infraestruturas necessárias.

Previsivelmente, as características técnicas e operacionais do gasoduto serão as que estão indicadas no **Quadro 1**.

#### São apresentados como projetos correlacionados os seguintes:

- Gasoduto de ligação à JCT Monforte (eventual);
- Alimentação elétrica à instalação;
- Furo de captação e conduta elevatória;
- Beneficiação do caminho de acesso à unidade.

**Quadro 1** Características técnicas e operacionais previsionais do gasoduto de ligação à JCT Monforte  
(Fonte: Quadro III-2 do RS do EIA Consolidado datado de outubro 2025)

| Parâmetro   | Unidades | Valor     |
|-------------|----------|-----------|
| Extensão    | km       | 13        |
| Diâmetro    | mm       | 100 - 200 |
| Caudal      | Nm³/h    | 643       |
| Pressão     | bar (g)  | <4 - >20  |
| Temperatura | °C       | 20        |

**O gasoduto terá uma extensão prevista de 13 km e um diâmetro de 100-200 mm.** O traçado do gasoduto que está a ser considerado presentemente, mas que poderá sofrer alterações, seguirá o corredor do gasoduto existente, em grande parte da sua extensão, cerca de 8,2 km, logo após o atravessamento do IP2 até à entrada na JCT Monforte. Entre o local de produção do biometano e o referido atravessamento, o traçado será maioritariamente alinhado pela diretriz da EM 515, pelo exterior da faixa **non aedificandi** desta via.

Caso o gasoduto venha a ser implementado, prevê-se que a CapWat, atempadamente, proceda ao desenvolvimento dos estudos ambientais necessários para cumprimento deste requisito, que irão acompanhar o pedido de licenciamento da infra-estrutura junto da DGEG-Direcção-Geral de Energia e Geologia (entidade licenciadora do projeto).

### **Beneficiação do Caminho de Acesso à IPBB Monforte**

O acesso direto à unidade industrial, a partir da EM 515, é atualmente efetuado através de um caminho em terra batida, que dá serventia a outro prédio, propriedade da empresa OleoAlegre.

Esta empresa irá realizar obras de beneficiação do acesso, mantendo a serventia de passagem para o prédio onde será construída a IPBB Monforte.

#### **Após as obras de beneficiação o caminho de acesso terá as seguintes características:**

- Extensão (até à entrada da instalação): 371, 5 metros;
- Perfil-tipo – 1 via com 4,5 metros de largura, berma direita e esquerda com 0,5 metros, acrescida da largura para valeta de águas pluviais;
- Pavimento: base e sub-base em saibro e/ou *touvenant*, com camada de desgaste em betuminoso.

9

### **Passagem Hidráulica**

Será também alterada a passagem hidráulica (PH) do ribeiro das Tapadas, de modo a garantir uma vazão para um período retorno de 100 anos e capacidade de carga à passagem de camiões pesados.

A OleoAlegre será responsável pelo projeto e construção desta obra, e igualmente pelos licenciamentos respetivos, quer de âmbito camarário, quer ambiental (licenciamento da PH)

### **Caudais de Água**

Para fornecimento dos caudais de água necessários ao projeto será executado um furo de captação de água subterrânea e respetiva conduta elevatória.

### **Energia Elétrica**

A alimentação de energia elétrica à instalação será realizada em Média Tensão, à tensão de 30 kV, 50 Hz, a partir da rede pública por intermédio de um Posto de Seccionamento localizado no limite da IPBB Monforte. O ramal de alimentação até ao Posto de seccionamento será subterrâneo, realizado a partir de um dos apoios da rede aérea do distribuidor, por intermédio de uma transição da rede aérea para subterrânea.

### **Estaleiro**

A área de estaleiro será localizada no interior do perímetro da instalação.

### **Acessos**

Não será necessário construir novos acessos à instalação, prevendo-se beneficiar o caminho já existente, a partir da EM 515, atualmente em terra batida, que dá serventia a outro prédio, propriedade da empresa OleoAlegre.

Após as obras de beneficiação o caminho de acesso terá as seguintes características:

- Extensão (até à entrada da instalação): 371, 5 m;
- Perfil-tipo – 1 via com 4,5 m de largura, berma direita e esquerda com 0,5 m, acrescida da largura para valeta de águas pluviais;
- Pavimento: base e sub-base em saibro e/ou *touvenant*, com camada de desgaste em betuminoso.

A cerca de metade da extensão da via, esta será alargada, numa extensão de 15 m, para permitir o cruzamento de veículos. Neste troço a largura da via será de 8 m.

### **Áreas Ocupadas e Edifícios (Áreas)**

No Quadro 2, apresenta-se a repartição de áreas da IPBB Monforte, incluindo a UPAC, tendo em conta as áreas ocupadas, impermeabilizadas coberta e não coberta e a área total da instalação.

**Quadro 2 - Repartição das áreas afectas à IPBB Monforte e à UPAC (m2)**  
(Fonte: Quadro III.4 do RS do EIA Consolidado de outubro de 2025)

| Tipologia                             | IPBB Monforte   | UPAC                 |
|---------------------------------------|-----------------|----------------------|
| Área coberta                          | 5 217,9         | 94,0                 |
| Área impermeabilizada não coberta     | 8918,9          | 872,8 <sup>(1)</sup> |
| Área não impermeabilizada nem coberta | 38 166,8        |                      |
| <b>Área total</b>                     | <b>53 270,4</b> |                      |

(1) A área de projecção dos painéis fotovoltaicos é de 4982,4 m²

#### 4.1. OBJETIVOS E JUSTIFICAÇÃO DO PROJETO

O presente projeto diz respeito à construção de uma instalação de produção de biogás e biometano em Monforte, que irá utilizar águas residuais e resíduos orgânicos como matérias-primas, com um investimento de cerca de 20 milhões de Euros. Prevê-se a produção anual de 61 GWh de biometano para injeção na rede de gás natural da REN, assim como 7 528 toneladas de dióxido de carbono biogénico liquefeito para utilização na indústria.

**A Unidade de Produção de Biometano que a Capwatt pretende implementar em Monforte tem cinco objetivos:**

- **Dar resposta à necessidade de valorização ambientalmente responsável das águas residuais provenientes do processamento de bagaço de azeitona**, que atualmente são acumuladas em balsas, gerando odores incómodos para a população devido à elevada carga orgânica;
- **Receber e valorizar uma quantidade significativa de efluentes pecuários produzidos na região**, que deixarão de ser aplicados diretamente no solo e passarão a ter um tratamento ambientalmente adequado;
- **Produzir biometano, gás equiparável ao gás natural em termos de uso energético**, promovendo a transição energética sustentável;
- **Produzir CO<sub>2</sub> biogénico**, utilizável em processos industriais;
- **Produzir um digerido rico em nutrientes**, que poderá ser utilizado na agricultura, como fertilizante orgânico ou corretivo, promovendo a economia circular.

#### Objetivos do Projeto:

**Desta forma, a Unidade contribuirá para:**

- Melhorar o impacto ambiental resultante da exploração da Unidade de processamento de bagaço de azeitona do Município;
- Preservar a qualidade dos solos;
- Proteger as águas superficiais e subterrâneas (aquíferos);
- Reduzir o impacto ambiental da atividade agroindustrial e pecuária da região;
- Reduzir emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE);
- Contribuir para a neutralidade carbónica e economia circular;
- Substituir os combustíveis fósseis nos transportes, na indústria e nos sistemas energéticos.

**Para além de todas as vantagens para o Município, de acordo com o promotor, o projeto tem ainda um contributo positivo a nível nacional e que está alinhado com as políticas nacionais:**

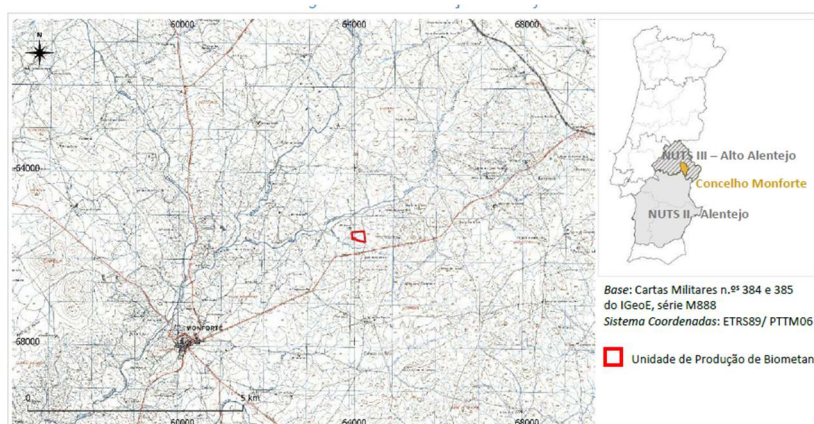
- Plano de Ação para o Biometano (PAB): Substituição de gás fóssil por biometano nacional;
- PNEC 2030: Aumentar a quota de renováveis e reduzir dependência externa de gás;
- RNC 2050: Redução contínua de emissões anuais de GEE e promoção da descarbonização da economia em setores como energia, transportes, indústria, agricultura e resíduos.

#### 4.2. LOCALIZAÇÃO DO PROJETO

A IPBB Monforte irá localizar-se no Monte do Altinho, freguesia e concelho de Monforte, como está representado na Figura 1.

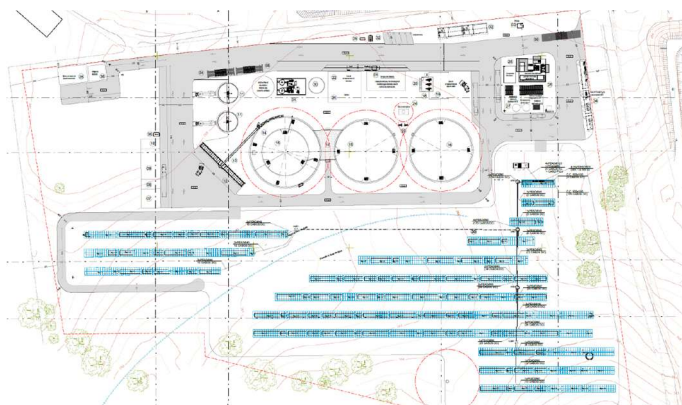
A nível supraconcelhio, o local do projeto situa-se no distrito de Portalegre, na sub-região Alto Alentejo

(NUTS III) da região do Alentejo (NUTS II).



**Figura 1 – Localização do Projeto**  
(Fonte: Fig. III.1 do RS do EIA datado de outubro de 2025)

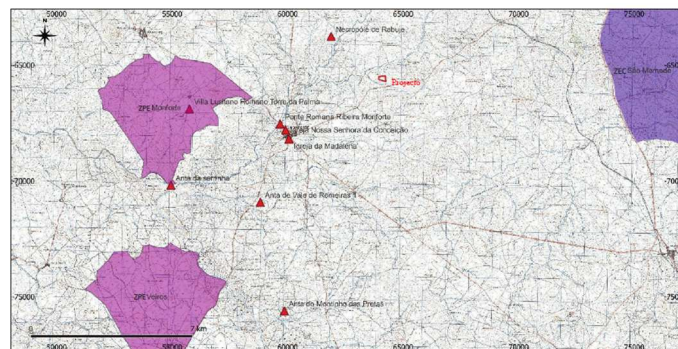
- Valorização orgânica de: Águas residuais da indústria de produção de óleo do bagaço de azeitona e efluentes pecuários existentes na região, com capacidade de receção de 155.000 ton/ano;
- Produção de biometano: 643 Nm<sup>3</sup>/h, correspondendo a uma produção de cerca de 61 GWh/ano, para injeção na rede de gás de alta pressão (84 bar);
- Recuperação de CO<sub>2</sub>: 7.528 ton/ano, com a finalidade de utilização em indústria;
- Energia térmica: produzida com recurso a uma caldeira de biomassa (potência < 1 MW);
- Energia elétrica: produzida com recurso a uma UPAC fotovoltaica de cerca de 1,2 MWp, e restante energia adquirida com garantias de origem;
- Consumo de água: consumos reduzidos, estando prevista a construção de um furo de captação;
- Acessos à instalação: já existentes, havendo apenas necessidade de beneficiação dos mesmos;
- **Digerido – classificado como co-produto no PAB:** O digerido resultante do projeto será separado numa fração sólida e líquida, que poderão ser aplicadas em culturas agrícolas dado o seu potencial fertilizante, ou serem utilizadas na produção de composto;
- **Investimento: 20 M€** - Projeto com candidatura no âmbito do programa “Apoio à produção de hidrogénio renovável e outros gases renováveis” do Fundo Ambiental (N.º 02/C14-i01/2023), com subsídio de 2,55 M€, aprovada com pontuação máxima.



**Figura 2 - Layout – Apresentação do EIA**  
(Fonte: Reunião de apresentação do projeto de 2025)

No referente às áreas sensíveis, de acordo com a definição do art.º 2.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, compreendem as Áreas Protegidas, Sítios da Rede Natura 2000 e Zonas de Proteção dos Bens Imóveis Classificados ou em Vias de Classificação.

A localização do projeto em relação às áreas sensíveis (cf. Figura 3), verifica-se que a área do projeto não está abrangida por qualquer das restrições em causa. No capítulo IV do presente EIA pode encontrar-se informação mais detalhada sobre estas áreas.



Fonte dos dados: ICNF I.P., PC, I.P.  
Base: Cartas Militares n.º 384 e 385 do IGeoE, série M888  
Sistema Coordenadas: ETRS89/PTTM06

**Figura 3 – Áreas Sensíveis na envolvente do Projeto**

(Fonte: Fig. III.2 do RS do EIA datado de outubro de 2025)

Relativamente à Rede Nacional de Áreas Protegidas, o Projeto situa-se a 14,6 km a Su-Sudoeste do Parque Natural da Serra de São Mamede (Decreto-Lei n.º 121/89, de 14 de abril e Decreto Regulamentar n.º 20/2004, de 20 de maio (fora do mapa na figura anterior).

Contudo, na envolvente da área de estudo (*buffer* de 15 km) existem áreas relevantes para a conservação da natureza, nomeadamente:

- Parque Natural da Serra de São Mamede, a cerca de 14,6 km
- Zona Especial de Conservação (ZEC) de São Mamede (PTCON0007), a cerca de 9,8 km
- Zona de proteção Especial (ZPE) de Monforte (PTZPE0051), a cerca de 5,6 km
- Zona de proteção Especial (ZPE) de Veiros (PTZPE0052), a cerca de 11 km



### 4.3. COMPOSIÇÃO GERAL DO PROJETO

#### 4.3.1 Descrição da Instalação das Atividades e do Processo

##### Atividades da IPBB Monforte, Enquadramento Legal e Capacidades Instaladas

A IPBB Monforte tem como atividade principal a fabricação de biometano e como atividades secundárias (cf. as indicadas no Quadro 3).

**Quadro 3** - Atividades e respetivos CAE e capacidades instaladas  
(Fonte: Quadro III.3. do RS do EIA Consolidado datado de outubro de 2025)

| Actividade Económica | CAE <sub>Rev.3</sub><br>(CAE <sub>Rev.4</sub> ) | Designação CAE <sub>Rev.3</sub>                                                                                               | Categoria PCIP | Limiar PCIP | Capacidade Instalada         |
|----------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|------------------------------|
| Principal            | 35210<br>(35210)                                | Produção de gás (biometano)                                                                                                   | -              | -           | 4 018 t/ano                  |
| Secundária           | 20110<br>(20110)                                | Fabricação de gases industriais (CO <sub>2</sub> )                                                                            | -              | -           | 7 528 t/ano                  |
| Secundária           | 38322<br>(38215)                                | Valorização de resíduos não metálicos                                                                                         | 5.3 b) i)      | 100 t/dia   | 424 t/dia<br>(154 700 t/ano) |
| Secundária           | 35113<br>(35123)                                | Produção de electricidade de origem eólica, geotérmica, solar e de origem n.e.<br>(Produção de electricidade de origem solar) | -              | -           | 1 188 kWp                    |

13

Em termos do regime de avaliação de impacte ambiental, ou seja, o regime estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual, a unidade industrial enquadra-se na alínea c) do n.º 11 do Anexo II, uma vez que diz respeito ao tratamento anaeróbio de resíduos não perigosos com uma capacidade  $\geq 100$  t/dia. Como instalação PCIP, está enquadrada na Categoria 5.3 b) i) – Valorização de resíduos não perigosos quando a única atividade de tratamento de resíduos for a digestão anaeróbia com capacidade superior a 100 t/dia.

No Anexo I do **Volume de Anexos** (RS do EIA) incluiu-se o Título de Registo Prévio PROD. 84/2024, emitido pela Direcção-Geral de Energia e Geologia para a instalação do estabelecimento de produção de gases de origem renovável ou de baixo teor de carbono.

#### 4.3.1. ÁREAS OCUPADAS E EDIFÍCIOS

No Quadro 4, apresenta-se a repartição de áreas da IPBB Monforte, incluindo a UPAC, tendo em conta as áreas ocupadas, impermeabilizadas coberta e não coberta e a área total da instalação.

**Quadro 4** – Repartição das áreas afetas à IPBB Monforte e à UPAC (m<sup>2</sup>)  
(Fonte: Quadro III.4. do RS do EIA Consolidado datado de outubro de 2025)

| Tipologia                             | IPBB Monforte   | UPAC                 |
|---------------------------------------|-----------------|----------------------|
| Área coberta                          | 5 217,9         | 94,0                 |
| Área impermeabilizada não coberta     | 8918,9          | 872,8 <sup>(1)</sup> |
| Área não impermeabilizada nem coberta | 38 166,8        |                      |
| <b>Área total</b>                     | <b>53 270,4</b> |                      |

(1) A área de projecção dos painéis fotovoltaicos é de 4982,4 m<sup>2</sup>

#### Edifícios Principais

Tal como se mostra no Desenho n.º 05 – Cortes, incluído no Anexo I do Volume de Anexos (RS do EIA), os edifícios associados à instalação terão apenas um piso, cujas áreas de implantação e alturas estão indicadas no Quadro 5 (cf. planta no Anexo I do Volume de Anexos).

**Quadro 5** – Áreas de implantação e altura de construção  
(Fonte: Quadro III.5 do RS do EIA Consolidado datado de outubro de 2025)

| N.º na Planta | Descrição                                       | Área de implantação (m²) | Altura (m) |
|---------------|-------------------------------------------------|--------------------------|------------|
| 1             | Serviços Centralizados                          | 200,70                   | 3,60       |
| 2             | Escritórios                                     | 121,90                   | 3,60       |
| 3             | Portaria                                        | 7,70                     | 3,60       |
| 4             | Lavagem de Rodados                              | 37,35                    | -          |
| 5             | Arco de Desinfecção                             | 37,35                    | -          |
| 6             | Báscula                                         | 74                       | -          |
| 7             | Armazenamento de Resíduos de Estrume de Galinha | 100,60                   | -          |
| 8             | Armazenamento de Resíduos de Camas de Peru      | 50,30                    | -          |
| 9             | Armazenamento de Resíduos de Estrume de Vaca    | 160,35                   | -          |
| 10            | Armazenamento de Resíduos de Esterco de Ovelha  | 49,55                    | -          |
| 11            | Tanques de recepção de líquidos (2)             | 179,80                   | -          |
| 12            | Alimentadores de Sólidos (2)                    | 80,00                    | -          |
| 13            | Cinta Transportadora                            | 31,50                    | -          |
| 14            | Digestor Triton - Exterior                      | 576,80                   | 12,5 (1)   |
| 15            | Digestor Triton - Interior                      | 475,30                   | 6,5        |
| 16            | Digestores Terciários (2 unidades)              | 1.773,40                 | 16,5 (1)   |
| 17            | Sala de Bombas                                  | 130,60                   | -          |
| 18            | FSP                                             | 53                       | -          |
| 19            | Armazenamento de Sólidos                        | 144,65                   | 5,25       |
| 20            | Tanque Filtrado FSP                             | 25                       | -          |
| 21            | Caldeira de Biomassa                            | 135,75                   | 7,0        |
| 22            | Armazenamento de Biomassa                       | 135,75                   | 7,0        |
| 23            | Sala de Bombas                                  | 9,70                     | 5,4        |
| 24            | Queimador (Flare)                               | 15                       | 9,4        |
| 25            | Limpeza e Purificação de Biogás                 | 168                      | -          |
| 26            | Compressão de Biometano                         | 55                       | 10,0       |
| 27            | Liquefação de CO <sub>2</sub>                   | 280,00                   | 3,20       |
| 28            | Oficina e Armazém de Peças Consumíveis          | 135,00                   | 3,60       |
| 29            | Separador de Hidrocarbonetos                    | 2,45                     | -          |
| 30            | Depósito de Água Tratada                        | 55,40                    | -          |
| 31            | Tratamento de Água                              | 130,55                   | -          |
| 32            | Fossa estanque                                  | 10                       | -          |
| 34            | PT                                              | 100,80                   | 3,20       |
| 35            | Depósito de Gasóleo                             | 10                       | -          |
| 36            | Parque de Resíduos                              | 71,80                    | 3,20       |
| -             | <b>Total</b>                                    | <b>5 625,05</b>          | <b>-</b>   |

(1) Incluindo o gasómetro

14

#### 4.3.2. REGIME DE FUNCIONAMENTO E NÚMERO DE TRABALHADORES

A IPBB Monforte irá funcionar em regime de 24 horas/dia e 7 dias por semana e 365 dias/ano, designadamente nos digestores de produção de biogás. Em regime normal de funcionamento, o sector de limpeza e purificação do biogás irá laborar 358 dias/ano, com 7 dias de paragem para efetuar operações de limpeza dos equipamentos.

A unidade industrial terá 4 trabalhadores, com a repartição indicada no Quadro 6, sendo que no período da noite a instalação mantém-se em funcionamento sem a presença de trabalhadores. No entanto, um dos trabalhadores mantém-se em serviço de piquete.

**Quadro 6** – Repartição do n.º de colaboradores

(Fonte: Quadro III.6 do RS do EIA Consolidado datado de outubro de 2025)

| Repartição                                                                    | N.º de Colaboradores |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Operadores                                                                    | 3                    |
| Responsável pela instalação (controlo de qualidade e tarefas administrativas) | 1                    |
| <b>Total</b>                                                                  | <b>4</b>             |

#### 4.3.3. DESCRIÇÃO DA ATIVIDADES DA IPBB MONFORTE

##### Introdução

A IPBB Monforte baseia-se num sistema de digestão anaeróbia de efluentes e resíduos agro-industriais para a produção de biometano equivalente a 7 MW. Na instalação irão ser tratadas 154 700 toneladas/ano de efluentes e resíduos como matérias-primas, que irão alimentar a instalação na proporção ótima para a produção de biogás.

As matérias-primas que serão valorizadas na instalação compreendem resíduos animais e efluentes da indústria do azeite. Estas matérias-primas serão convertidas em biogás e digerido.

O biogás será separado para produção de biometano e dióxido de carbono biogénico. O biometano produzido será comprimido para injeção na rede de gás natural da REN, enquanto o dióxido de carbono

(CO<sub>2</sub>) será comercializado na forma líquida.

### **Parâmetros de Dimensionamento**

**A IPBB Monforte irá processar um conjunto de resíduos, incluindo efluentes pecuários e águas residuais, tendo sido considerado, para efeitos de dimensionamento, os seguintes:**

- Águas residuais da indústria da produção de azeite do bagaço de azeitona;
- Estrume de galinha;
- Camas de peru;
- Estrume de vaca;
- Esterco de ovelha.

Estes resíduos são digeridos anaerobicamente e o biogás gerado produz biometano para ser usado como combustível alternativo ao gás natural

O Quadro 6 apresenta os principais parâmetros de dimensionamento do projeto, que serviram de base ao dimensionamento e seleção de todos os equipamentos considerados na instalação, na base de um regime de funcionamento de 8 760 horas por ano.

**Quadro 6**– Parâmetros de dimensionamento do Projeto

(Fonte: Quadro III.7 do RS do EIA Consolidado datado de outubro de 2025)

| Consumo de matérias-primas principais<br>(resíduos base)            | Código LER | Unidade               | Valor          |
|---------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------|----------------|
| Águas residuais da indústria de processamento do bagaço de azeitona | -          | t/ano                 | 90 000         |
| Estrume de galinha                                                  | 02 01 06   | t/ano                 | 20 000         |
| Camas de peru                                                       | 02 01 06   | t/ano                 | 2 000          |
| Estrume de vaca                                                     | 02 01 06   | t/ano                 | 34 500         |
| Esterco de ovelha                                                   | 02 01 06   | t/ano                 | 8 200          |
| <b>Total</b>                                                        | -          | <b>t/ano</b>          | <b>154 700</b> |
| Produção de biogás e biometano                                      |            | Unidade               | Valor          |
| Caudal de biogás nominal seco                                       | -          | Nm <sup>3</sup> /hora | 1 080          |
| Teor de CH <sub>4</sub> médio no biogás seco                        | -          | %                     | 59             |
| Produção anual de biogás seco                                       | -          | Nm <sup>3</sup> /ano  | 9 463 434      |
| Caudal de biometano nominal seco                                    | -          | Nm <sup>3</sup> /hora | 643            |
| Teor de CH <sub>4</sub> médio no biometano                          | -          | %                     | > 97           |
| Produção anual de biometano seco                                    | -          | Nm <sup>3</sup> /ano  | 5 628 782      |

A IPBB Monforte está projetada para valorizar uma quantidade máxima de 154 700 toneladas/ano, que equivale a 424 toneladas/dia de resíduos, independentemente dos resíduos que se admitam, o mesmo se verificando relativamente à capacidade de armazenagem de resíduos para tratamento.

As características dos diferentes substratos que irão alimentar a instalação, incluindo os quantitativos a receber (FM), o conteúdo de matéria seca (ST) e orgânica (SV), assim como o rendimento teórico esperado de produção de biometano (BMP), o teor de CH<sub>4</sub> no biogás e as produções estimadas de biogás e de biometano (foram incluídas no Anexo I.1 do Volume de Anexos).

#### **4.3.4. DESCRIÇÃO DO PROCESSO E DOS EQUIPAMENTOS**

##### **Receção, Armazenagem e Transferência de Matérias-Primas**

As águas residuais provenientes da empresa Oleoalegre, decorrentes do processamento do bagaço de azeitona, e os resíduos de animais, compostos por camas de peru, esterco de ovelha, estrume de vaca e estrume de galinha, com o código LER 02 01 06, são rececionados através da sua descarga em áreas de armazenamento individual, devidamente impermeabilizadas, com cobertura face a intempéries e, de igual modo, para evitar a disseminação de odores.

As capacidades das armazenagens dos resíduos de origem pecuária são as seguintes, cujas dimensões estão indicadas no Quadro 6:

- Camas de peru: Baía em betão impermeabilizado com a capacidade de 200 m<sup>3</sup>;
- Esterco de ovelha: Baía em betão impermeabilizado com a capacidade de 200 m<sup>3</sup>;
- Estrume de vaca: Baía em betão impermeabilizado com a capacidade de 640 m<sup>3</sup>;
- Estrume de galinha: Baía em betão impermeabilizado com a capacidade de 400 m<sup>3</sup>.



#### Quadro 7 – Dimensões das baias de armazenagem

(Fonte: Quadro III.9 do RS do EIA Consolidado datado de outubro de 2025)

| Baias de armazenagem de resíduos | Largura (m) | Comprimento (m) | Altura Útil (m) | Altura Total (m) |
|----------------------------------|-------------|-----------------|-----------------|------------------|
| Camas de peru                    | 5           | 10              | 4               | 5                |
| Esterco de ovelha                | 5           | 10              | 4               | 5                |
| Estrume de vaca                  | 16          | 10              | 4               | 5                |
| Estrume de galinha               | 10          | 10              | 4               | 5                |

**As águas residuais serão fornecidas por uma conduta** elevatória existente proveniente da unidade de processamento de bagaço de azeitona da empresa Oleoalegre. Atualmente, esta conduta envia as águas residuais para as lagoas de evaporação existentes nas proximidades da UPBB Monforte, pelo que será efetuada uma derivação de pequena extensão para os tanques de receção, onde ocorrerá a diluição e mistura dos resíduos mencionados anteriormente, de modo a garantir o correto funcionamento e diluição da matéria orgânica, garantindo a dosagem contínua e automática da matéria-prima para o digestor *Triton*.

16

#### Desidratação, Armazenagem e Destino do Digerido

O **digerido final é constituído por uma mistura de sólidos e líquidos**. A separação das duas fases é necessária para processar cada uma delas separadamente, pelo que é necessária uma unidade de separação sólido-líquido no processo, ou seja, a Prensa Filtrante (*FSP*). **O digerido sólido (cf. Quadro 8) é armazenado numa área dedicada, com a capacidade de 540 m<sup>3</sup>, especificamente preparada para conter eventuais escorrências, enquanto o líquido fluirá para um tanque tampão de filtrado (TKF-53010), com a capacidade de 74 m<sup>3</sup>.**

As dimensões das armazenagens de digeridos sólido e líquido estão indicadas no Quadro 7.

**Quadro 8 – Dimensões das armazenagens de digeridos sólido e líquido**  
(Fonte: Quadro III.10 do RS do EIA Consolidado datado de outubro de 2025)

| Digeridos        | Largura (m) | Comprimento (m) | Altura Útil (m) | Altura Total (m) |
|------------------|-------------|-----------------|-----------------|------------------|
| Digerido sólido  | 13,5        | 10              | 4               | 5                |
| Digerido líquido | 7           | 3,5             | 3               | 4                |

#### Purificação do Biogás (*Upgrading*) e Liquefação do Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>)

O sistema complementar de purificação de biogás é fornecido como um **conjunto, que compreende as operações de desumidificação, filtração por carvão ativado e separação de CH<sub>4</sub>/CO<sub>2</sub> por membranas semipermeáveis**.

#### **4.3.5. RUIDO E TRÁFEGO**

No Anexo VII do Volume de Anexos do RS do EIA estão indicados os níveis de ruído dos equipamentos principais da instalação e o Capítulo V do presente EIA inclui a avaliação do cumprimento do Regulamento Geral do Ruído em relação aos recetores sensíveis mais próximos.

No Quadro 9, incluiu-se o volume de tráfego previsto para a instalação.

#### **Quadro 9– Tráfego médio diário (ida)**

(Fonte: Quadro III.20 do RS do EIA Consolidado datado de outubro de 2025)

| Tráfego           | Diário      |
|-------------------|-------------|
| Veículos ligeiros | 3           |
| Veículos pesados  | 12 – 13 (1) |

(1) Na fase inicial do projecto, acrescem 1 – 2 veículos pesados de transporte do biometano até à JCT Monforte por via rodoviária

#### 4.3.6. AVALIAÇÃO DAS MELHORES TÉCNICAS DISPONÍVEIS

No Anexo I do Volume de Anexos do RS do EIA estão descritas as **Melhores Técnicas Disponíveis (MTD)** a implementar na IPBB Monforte, em conformidade com os aplicáveis BREF seguintes:

- Tratamento de resíduos ..... BREF WT;
- Emissões resultantes do armazenamento ..... BREF EFS;
- Eficiência energética ..... BREF ENE.

#### 4.4. DESCRIÇÃO DAS FASES DO PROJETO

##### Fase de Construção

##### Calendarização

Tal como já foi referido anteriormente, a fase de construção e de montagens da IPBB Monforte terá início previsto para janeiro de 2026 e conclusão em fevereiro de 2027.

##### Número de trabalhadores

Ao longo das fases de construção e montagens, o número de trabalhadores afectos a estas actividades será em média de 15 indivíduos.

##### Tráfego

Relativamente ao tráfego de veículos pesados, a fase em que vai haver maior volume de tráfego é a fase da cofragem das estruturas e edifícios, onde se estima a entrada de cerca de 3 camiões por dia. No restante tempo, **estima-se a entrada de 1 a 2 camiões por dia. O tráfego médio de veículos ligeiros será de cerca de 5 por dia.**

##### Movimentação de Terras

As escavações deverão ser realizadas em geral até uma profundidade máxima de 4,7 m, o que poderá resultar **num volume total de escavação de 17 374 m³ e um volume de aterro de 9 800 m³.** Assumindo que as terras sobrantes serão utilizadas nos aterros a realizar, **será produzido um volume de 7 574 m³ de terras excedentárias**, que serão armazenadas na área do Projeto para posterior utilização em ações de revegetação e enquadramento paisagístico e regularização de caminhos.

##### Resíduos

No que respeita em particular aos **resíduos de construção e demolição (RCD)**, os empreiteiros estarão obrigados, sempre que aplicável, ao seguinte:

- Promover a reutilização de materiais e a incorporação de reciclados de RCD na obra;
- Assegurar a existência na obra de um sistema de acondicionamento adequado que permita a gestão seletiva dos RCD;
- Assegurar a aplicação em obra de uma metodologia de triagem de RCD ou, quando tal não seja possível, o seu encaminhamento para operador de gestão licenciado;
- Assegurar que os RCD são mantidos em obra o mínimo tempo possível, sendo que, no caso de resíduos perigosos, esse período não pode ser superior a três meses;
- Cumprir as demais normas técnicas respetivamente aplicáveis;
- Efetuar e manter, conjuntamente com o livro de obra, o registo de dados de RCD, de acordo com o modelo constante do Anexo II do Decreto-Lei n.º 102-D/2020 de 10 de dezembro.

Por sua vez, em termos da produção e destino dos resíduos, é apresentado no RS do EIA Consolidado (cf. Quadro III.22), uma estimativa do previsto para a globalidade da fase de construção. Nesse mesmo Quadro III.22 indica-se a classificação dos resíduos, em termos de código LER, bem como os respetivos destinos a prever. Prevê-se que a gestão dos resíduos seja assegurada pelos Empreiteiros da obra, de acordo com todos os requisitos definidos na legislação aplicável.

### **Fase de Desativação**

Prevê-se que atingido o fim da vida útil da IPBB Monforte, será atempadamente elaborado um **Plano de Desativação (PD)**, que incluirá o **Regulamento Geral para o Estaleiro e Desativação da Instalação e as Regras Ambientais para a Fase de Desativação**. Para além desses, prevê-se que seja preparado especificamente um documento operacional de preparação da instalação para a fase de desativação, com a descrição do encadeamento das operações processuais a realizar, nomeadamente a interrupção do fornecimento de matérias-primas e subsidiárias, esvaziamento e limpeza do equipamento e dos tanques de armazenagem e limpeza das redes de fluidos e de drenagem de águas residuais.

Prevê-se ainda, a entrega para os Empreiteiros que irão efetuar a desativação das instalações, para além dos documentos citados anteriormente, de um documento com a descrição dos trabalhos a efetuar, a sua sequência planeamento, incluindo o desmantelamento das infra-estruturas à superfície (reservatórios, equipamentos, tubagem, cabos elétricos e, por último, os edifícios e pavimentos), a que se seguirá a remoção e desmantelamento das redes enterradas, com a reposição de terras e recuperação paisagística, nos casos aplicáveis.

Uma preocupação fundamental na fase de desativação será a de verificar e evitar qualquer situação de contaminação dos solos e das águas subterrâneas. Assim, no caso da ocorrência de qualquer situação de contaminação dos solos, na fase de desativação, ou de natureza histórica, será apresentado o respetivo plano de descontaminação, para aprovação pelas entidades competentes.

## **4.5. PROGRAMAÇÃO DO PROJETO**

Prevê-se que a programação das fases de **construção, exploração e de desativação**

### **Fase de Construção**

A fase de construção e de montagens da IPBB Monforte terá início previsto para janeiro de 2026 e conclusão em fevereiro de 2027.

### **Fase de Exploração**

A fase de exploração da IPBB Monforte terá início previsto em março de 2027.

### **Fase de Desativação**

Após a implementação do Projeto, a IPBB Monforte terá uma vida útil que, previsivelmente, se prolongará por um número indeterminado de anos (várias décadas), pelo que não é apresentado um programa de desativação. No entanto, quando se equacionar a sua desativação, será elaborado, com a devida antecedência, um programa de desativação, tendo sido indicado no ponto referente à desativação (*Descrição da Instalação das Atividades e do Processo*) as diretrizes que irão nortear a conceção desse plano.

## **5. ANÁLISE DOS FATORES AMBIENTAIS**

Atendendo às características do projeto e local de implantação do mesmo, às informações contidas no RS do EIA e demais documentação apresentada, designadamente, nos elementos/esclarecimentos referentes ao projeto referenciadas durante o procedimento de AIA, foi possível identificar, decorrente da avaliação efetuada pela CA, os aspetos mais relevantes que seguidamente se evidenciam.

### **5.1. GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA**

#### **5.1.1. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA**

##### **Geologia**

A caracterização geológica apresentada no EIA seguidamente teve por base os elementos seguintes:

- Carta Geológica de Portugal, do Atlas do Ambiente na escala 1:1 000 000;
- Cartas Geológicas de Portugal 33-C e 32-D, na escala 1:50 000, produzidas pelo LNEG – Laboratório Nacional de Energia e Geologia, e respectivas Notícias Explicativas;
- Informação bibliográfica diversa, elencada no Anexo XII do Volume de Anexos do RS do EIA.

### **Tectónica e Sismicidade**

O local de implantação do Projeto corresponde a uma das **zonas com menor sismicidade no território continental**, situando-se na zona 1.5, de ação sísmica do tipo 1 (a segunda menor da escala para sismos afastados) e zona 2.4, de ação sísmica tipo 2 (a segunda menor para sismos próximos), de acordo com o zonamento do EC8.1. Na região, a intensidade sísmica atingiu o nível VI, na escala de Mercalli modificada.

As estruturas tectónicas principais na área em estudo datam da orogenia varisca e integram-se na Zona de Ossa Morena do Maciço Antigo, destacando-se a Falha de Messajana-Ávila, com orientação NE-SW e deslocamento esquerdo, com reativação durante a orogenia alpina.

19

## **5.1.2. AVALIAÇÃO DE IMPACTES**

### **Fase de Construção**

Os principais impactes decorrentes da instalação do projeto a ocorrer no fator Geologia/geomorfologia estão associados à fase de construção, nomeadamente associados à movimentação de terras (escavação e aterro) para nivelamento de superfície, construção e reabilitação de acessos, escavação de valas de cabos e implantação dos apoios das linhas elétricas. Estas operações promovem a destruição irreversível do substrato geológico e da geomorfologia (morfologia natural relacionada com os processos geológicos), induzindo a ***impactes que se podem classificar de negativos, temporários, pouco significativos e minimizáveis através da adoção das medidas de minimização gerais e específicas previstas no EIA, Elementos a Apresentar, Condições e dos Planos constantes do EIA e do presente parecer.***

### **Fase de Exploração**

Não se prevê a ocorrência de impactes para esta fase.

## **5.2. RECURSOS HÍDRICOS**

### **5.2.1. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA**

#### **A. Recursos Hídricos Superficiais**

De acordo com a Planta de Condicionantes do PDM, a área destinada à implantação da unidade não está abrangida por qualquer restrição ou servidão ao uso do solo.

O Projeto **não se localiza em área pertencente à Reserva Ecológica Nacional (REN)**. A tipologia mais próxima é a CALM (ribeira das Tapadas) a cerca de 170 m. Na área do projeto verifica-se a existência de uma cabeceira de linha de água, mas fora dessa área. Na sua proximidade, e decorrente do projeto se localizar na zona da linha de festo (cumeada), verifica-se a presença de várias outras cabeceiras,

**O projeto localiza-se na sub-bacia hidrográfica da ribeira das Tapadas, na massa de água superficial Ribeira Grande, com o código PT05TEJ1012.**

De acordo com o Plano de Gestão da Região Hidrográfica (PGRH) do 3º Ciclo, esta massa de água encontra-se com Estado Ecológico Razoável e Estado Químico Desconhecido. O estado global da massa de água é inferior a Bom. As pressões quantitativas estão relacionadas com a pecuária, e as pressões qualitativas pontuais decorrem designadamente, da indústria alimentar e do vinho e ETAR urbana.

No referente a pressões, designadamente:

- As pressões qualitativas difusas estão associadas à agricultura, floresta e pecuária.

- As pressões hidromorfológicas incluem pequenas barragens/açudes.
- As pressões biológicas resultam da invasão (ou potencial invasão) de espécies exóticas (plantas terrestres e peixes).

Relativamente à avaliação de águas superficiais, na bacia da ribeira Grande está localizada a estação de monitorização Figueira e Barros (19K/51), e tendo em conta o documento “Critérios para a Classificação das Massas de Água”, de acordo com o EIA, em termos de parâmetros físico-químicos gerais de suporte aos biológicos, **a maioria apresenta nível Bom ou Excelente, com exceção do parâmetro Fósforo total que foi enquadrado no nível Razoável.**

#### **B. Recursos Hídricos Subterrâneos**

**O projeto não prevê a afetação de áreas de AEIPRA.**

O projeto interjeta a unidade Hidrogeológica Maciço Antigo interjetando a massa de água Maciço Antigo Indiferenciado da Bacia do Tejo. A massa de água subterrânea Maciço Antigo indiferenciado da Bacia do Tejo engloba um conjunto de unidades geológicas diferenciadas e com diferentes potenciais hidrogeológicos, distribuído por 14.268,13 km<sup>2</sup>.

**A caracterização da situação de referência foi corretamente efetuada, destacando-se:**

- As formações geológicas que não constituem aquíferos podem, localmente, apresentar interesse hidrogeológico apresentando recursos suficientes para o abastecimento de pequenas e médias povoações. O PGRH do Tejo e Ribeiras do Oeste (RH5A) não apresenta dados de transmissividade para esta massa de água subterrânea, mas relativamente à produtividade de captações de água inventariadas refere um caudal de exploração máximo de 11 L/s, embora a mediana de produtividade se situe entre 1 a 6 L/s.
- De acordo com o PGRH do Tejo e das Ribeiras do Oeste (3.º ciclo de planeamento), a massa de água Maciço Antigo indiferenciado da Bacia do Tejo apresenta um estado quantitativo Bom, mas em risco.
- **O estado químico também é Bom e em risco, e o estado global é Bom.**
- Nenhuma das diversas componentes do projeto interjeta qualquer perímetro de proteção à contaminação de captações subterrâneas para o abastecimento público.
- Existem 11 captações de água subterrânea localizadas a menos de 1km da instalação.
- Quanto à vulnerabilidade à poluição foi avaliada como (V6) – Aquíferos em rochas fissuradas, na área do Maciço Antigo indiferenciado da Bacia do Tejo, de acordo com o Índice EPPNA. A vulnerabilidade foi também avaliada pelas metodologias DRASTIC e IS. Foi obtida vulnerabilidade reduzida a média (96) segundo a metodologia DRASTIC e Vulnerabilidade Intermédia (46,37) segundo a metodologia IS.

#### **5.2.2. AVALIAÇÃO DE IMPACTES**

##### **Recursos Hídricos Superficiais**

##### **Fase de Construção**

**Durante a fase de construção, as ações indutoras de impacte ambiental decorrem das seguintes ações:**

- **ações de desmatção, decapagem do solo e circulação de maquinaria que induzirão à compactação do solo, provocando um aumento de escoamento superficial, decorrente da diminuição da infiltração da água no solo.**
- **Aterros, terraplanagens e outras movimentações de terra, nomeadamente declives significativos, que poderão favorecer o aumento da erosão hídrica, arrastando material sólido para a rede de drenagem, e para o meio hídrico recetor a jusante. Considera-se que se trata de um impacte que se pode classificar de *negativo pouco significativo desde que implementadas as medidas de minimização previstas no presente parecer,***
- **Derrames de óleos e combustíveis que poderão ocorrer nessa fase induzir a *impactes negativos, cuja significância poderá ser minimizável através da limpeza imediata da***

***zona, utilizando para o efeito os procedimentos adequados ao produto derramado.*** Os produtos derramados e/ou utilizados para a recolha dos derrames e ainda o solo eventualmente contaminado deverão ser tratados como resíduos, sendo levados a destino final apropriado. ***Assim, considera-se um impacto que se pode classificar de negativo e pouco significativo.***

- **Produção de águas residuais domésticas** com origem nas instalações sanitárias do estaleiro e de águas residuais provenientes de lavagens de equipamentos, veículos e máquinas associadas à obra, indutoras de impactos de carácter qualitativo. Prevê-se a implementação de ***um “sistema de drenagem de todas as águas residuais domésticas e industriais das áreas de estaleiro, a ligar a um tanque de retenção, para posterior trasfega para sistema de tratamento no exterior”.***

Contudo, considera-se que o encaminhamento e recolha das águas residuais deverá ser efetuado de acordo com a sua tipologia, nomeadamente, de acordo com as **Medidas de Minimização para a fase de Construção (MMFC)** referentes a este fator, e constantes no presente parecer.

Em suma, os impactos sobre os recursos hídricos na fase de construção do projeto podem classificar-se de ***negativos, temporários, pouco significativos e minimizáveis através da adoção das medidas de minimização gerais e específicas previstas no EIA, Elementos a Apresentar, Condições e dos Planos constantes do EIA e do presente parecer.***

### **Fase de Exploração**

Nesta fase, a **implantação de áreas impermeáveis significativas** (próximo de 1 5000 m<sup>2</sup>) e consequente aumento do escoamento superficial, **induzirá a uma diminuição da infiltração das águas pluviais não contaminadas geradas na área do projeto.** Prevê-se a instalação terá uma rede de drenagem de águas pluviais para a condução dos caudais pluviais gerados na área impermeabilizada.

**A proponente prevê uma solução de infiltração desses caudais, através de poço de infiltração, com a qual não se concorda. Os caudais pluviais não contaminados deverão ser encaminhados até uma linha de água próxima, onde deverão ser restituídos à rede hídrica natural.** Considera-se ainda, que dada a concentração de águas pluviais no ponto de restituição, deverá **prever-se um dispositivo de dissipação de energia, tal como enrocamento.**

### **Linha Elétrica**

Relativamente aos denominados projetos correlacionados, considera-se que todos os Apoios da linha elétrica de ligação à rede de serviço público, deverão localizar-se fora da servidão do domínio hídrico e de áreas classificadas em REN, **na tipologia CALM.**

### **Parque Solar Fotovoltaico para Autoconsumo (UPAC)**

Relativamente ao **UPAC** e no que se refere aos painéis fotovoltaicos a instalar, **estes cumprem o afastamento de 5m à crista do talude da referida linha de água,** carecendo os mesmos de licenciamento no âmbito do domínio hídrico, assim como, as vedações, os acessos internos e as cablagens/infraestruturas que ocupem a faixa de 10 metros contínua ao leito, contada a partir da aresta ou crista superior dos taludes marginais.

Embora se preveja que os painéis sejam instalados de modo sobrelevados relativamente ao solo, de forma a permitir a escorrência e infiltração de águas à superfície, **ocorrerá uma concentração das águas pluviais nas entrelinhas das mesas que ficam a descoberto, o que favorece a ocorrência de um escoamento superficial mais concentrado, potenciando o aumento da velocidade de escoamento e a consequente erosão hídrica do solo.** Considera-se que, para minimizar esse impacto, a área ocupada por painéis fotovoltaicos deverá prever **a plantação de vegetação autóctone compatível com o não ensombramento dos painéis, que minimize o “efeito de beiral”** causado pela linha dos painéis, contrariando os efeitos erosivos da queda de água repetida sobre a mesma linha do solo.



## **Águas Residuais**

Na fase de exploração irá ocorrer a produção de águas **residuais domésticas** provenientes dos escritórios e da portaria, sendo estimada no EIA uma produção média de 4 m<sup>3</sup>/dia (4 funcionários, captação 100 l/hab\*dia), **o que se julga tratar-se de um lapso**, devendo entender-se 0,4 m<sup>3</sup>/dia, de acordo com a informação disponibilizada. Aquelas águas residuais serão encaminhadas para uma fossa estanque (capacidade de 10 m<sup>3</sup>). Considera-se assim, que os impactes resultantes podem **classificar-se de negativos pouco significativos, desde que a frequência da recolha das águas residuais domésticas seja adequada à sua utilização, assegurando que não ocorrem extravasamentos para o solo ou para linha de água, e que a recolha seja realizada por operador licenciado para o efeito, com encaminhamento para tratamento adequado em ETAR.**

No que respeita às águas **residuais industriais**, estas são provenientes do processo produtivo, da lavagem de rodados e arco de desinfecção e da lavagem dos camiões com máquina de pressão. A fração correspondente ao processo produtivo é composta, essencialmente, por condensados e as águas residuais decorrentes da lavagem química de biogás (pré-tratamento de biogás) e secagem do mesmo, ambas conduzidas para o tanque de filtrado FSP, sendo enviadas, por conduta, para tratamento nas bacias de evaporação adjacentes, propriedade da Oleoalegre, Lda.

Relativamente aos condensados da caldeira de biomassa e os resultantes do processo do sistema de liquefação do CO<sub>2</sub>, os mesmos devem ser encaminhados para tratamento e destino adequado.

**As águas residuais provenientes da lavagem de rodados e arco de desinfecção**, assim como as águas recolhidas na caleira de contenção do armazém de peças/oficina, são encaminhadas para tratamento através de separador de hidrocarbonetos. Após tratamento, prevê-se que as mesmas sejam encaminhadas para o tanque de filtrado, e posteriormente, para a balsa de evaporação/lagoa de armazenamento. **Salienta-se que, caso sejam utilizados detergentes, deve ser avaliada previamente a possibilidade da utilização, dado o tratamento e encaminhamento previstos.**

**No que respeita às águas resultantes da lavagem dos camiões**, as mesmas devem ser encaminhadas para tratamento adequado. Quanto às águas pluviais potencialmente contaminadas recolhidas nos canais de drenagem, associados à armazenagem de matérias-primas (escorrências da armazenagem de matérias-primas: chorumes, estrumes e outros), as scorrências do digerido sólido na área de armazenagem após desidratação, estas são encaminhadas para um poço de lixiviados para posterior introdução no sistema de produção de biogás (digestor). A capacidade do poço de lixiviados deve assegurar o encaixe do caudal expectável correspondente a todas as águas pluviais potencialmente contaminadas.

Importa salientar que, da análise da planta do Anexo\_B8\_Planta\_Rede\_Águas\_Pluviais\_Limpas, conclui-se que as águas mencionadas como “pluviais limpas”, **não podem ter esta classificação, na medida que aparentam ter origem em parque de resíduos e próximas do alimentador de sólidos e da zona da lavagem de rodados.** A zona dos parques de resíduos e a zona do alimentador de sólidos encontram-se inclusivamente assinaladas na planta do Anexo\_B5\_Localizacao\_Fontes\_Emissao como zona de emissões difusas, pelo que é expectável que ocorra dispersão de resíduos pelo pavimento, **sendo assim expectável que ocorra a contaminação das águas pluviais.** Assim estas águas devem ser encaminhadas em conjunto com as restantes águas pluviais contaminadas. Do exposto, a solução para a drenagem das águas pluviais potencialmente contaminadas deve ser revista. Esta solução deve substituir a proposta no EIA.

**O depósito de gasóleo está posicionado sobre uma bacia de retenção com capacidade total de contenção.** Os eventuais derrames e águas pluviais potencialmente contaminadas devem ser recolhidos e encaminhados para tratamento adequado por operador licenciado para o efeito.

De modo a garantir a retenção de líquidos em caso de rotura ou vazamento de algum equipamento, os digestores devem estar instalados numa bacia de retenção, cuja dimensão deve ter em consideração as melhores práticas implementadas, que corresponde à rotura total do maior tanque ou 50% da capacidade máxima de processamento, se superior.



### **Digeridos Sólidos e Líquidos**

No que respeita ao **digerido líquido e sólido, de acordo com o EIA “O objetivo é que tanto o digerido líquido como o digerido sólido possam ser utilizados como fertilizante e regulador de solos, respetivamente, logo que estejam definidos o enquadramento e tramitação legais para tal. A qualidade do digerido líquido e sólido será sempre ajustada de modo a cumprir os parâmetros exigidos para as aplicações referidas, de acordo com a legislação em vigor”**. Relativamente ao digerido sólido, este deve ser armazenado numa área dedicada, que seja dotada de cobertura fixa.

Salienta-se, neste contexto, que a Capwatt Biometano Monforte, Lda., enquanto titular da instalação de produção de biogás é considerada um **“Gestor de efluentes pecuários e de outros SPA e PD, das categorias 2 e 3”**, nos termos do Decreto-Lei n.º 81/2013, de 14 de junho e da Portaria nº 79/2022, de 3 de fevereiro, nas suas atuais redações, estando a instalação e o titular sujeitos aos respetivos regimes.

O **digerido líquido** é transferido do tanque de filtrado, por bombagem, para as balsas de armazenamento/lagoas de evaporação da empresa Oleoalegre, Lda., que são atualmente utilizadas para armazenar as águas residuais do processamento do bagaço de azeitona. A empresa autorizou a Capwatt Biometano Monforte, Lda. a proceder à sua utilização tendo, para o efeito, emitido Declaração de Autorização de Utilização”, datada de 26/05/2025.

Neste contexto, importa referir que o sistema de lagoas existentes na Oleoalegre, Lda não foi alvo de avaliação no presente procedimento de AIA, desconhecendo-se as respetivas características construtivas, dimensionamentos e capacidade disponível, atenta a função desempenhada no âmbito da atividade desenvolvida pela Oleoalegre, Lda. Desconhece-se assim, para além da adequação do respetivo dimensionamento, se as lagoas de evaporação da empresa Oleoalegre, Lda. se encontram impermeabilizadas e se existe drenagem perimetral (ex: tela sobre terra, etc).

Do acima exposto, considera-se que os **impactes induzidos na fase de exploração podem classificar-se de negativos pouco significativos e minimizáveis através da adoção das medidas previstas no EIA e no presente parecer e, em particular, da adequada gestão dos efluentes recebidos e dos gerados, incluindo os digeridos, atendendo, nomeadamente às normas técnicas e regulamentares aplicáveis no regime do exercício da atividade pecuária, a que, quer o promotor, quer as instalações que irão receber o digerido se encontram obrigadas. Assim, deve o promotor acautelar, também, as disposições deste regime.**

### **Fase de Desativação**

Face à tipologia de atividades desenvolvidas nesta fase considera-se que os impactes resultantes são semelhantes aos indicados para a fase de construção.

### **Conclusão (Recursos Hídricos Superficiais)**

**Prevê-se que o projeto em questão causará impactes negativos, que se podem classificar de pouco significativos, nas águas superficiais**, desde que sejam implementadas as Medidas de minimização, Elementos a Apresentar e Condicionantes, e Planos propostos no presente parecer e o respeito pelas normas técnicas e regulamentares aplicáveis no regime do exercício da atividade pecuária, a que, quer o promotor, quer as instalações que irão receber o digerido se encontram obrigadas.

### **Recursos Hídricos Subterrâneos**

#### **Fase de Construção**

Na fase de construção os impactes principais estão associados à presença de máquinas, veículos e trabalhadores afetos à obra que aumenta o risco de derrames com produtos, materiais, resíduos e efluentes presentes em obra e eventual afetação da qualidade da água subterrânea, podendo ocorrer um **impacte que se pode classificar de negativo, minimizável, significativo e pouco provável**.

Prevendo-se que exista a possibilidade de se intersestar o nível freático, aquando da ocorrência das escavações que vão ser pouco profundas (Inferiores a 2,5m segundo o RS do EIA), considera-se que ***o impacte decorrente, se possa classificar de negativo, local e pouco provável.***

O aumento das áreas impermeáveis na área do projeto contribui para a redução da infiltração local. No entanto, dada a dimensão destas áreas face à extensão da massa de água, considera-se que ***o impacte associado se possa classificar de negativo, permanente, de baixa magnitude e pouco significativo.***

No que respeita à possibilidade de afetação de captações próximas da área de projeto, pode classificar-se o impacte expetável ***de negativo, local e pouco provável.***

No referente à extração de água através da captação a contruir, ***o impacte expetável pode classificar-se de negativo e local.***

24

### **Fase de Exploração**

Durante a fase de exploração são expectáveis impactes relacionados com a produção de efluentes domésticos e industriais, podendo ***classificar-se estes impactes de negativos, minimizáveis e de significância variável em função das medidas de gestão a adotar, em consonância com as identificadas ao longo do presente parecer e do cumprimento das normas técnicas e regulamentares definidas para o regime do exercício da atividade pecuária,*** que têm na atividade a desenvolver total correspondência ambiental nas medidas a adotar no que respeita às estruturas, encaminhamentos e destino final.

A extração de água para o projeto constitui um impacte que ***pode classificar de negativo, local e pouco significativo. No entanto, na prossecução do interesse público e da gestão eficiente e sustentável da água,*** importa assegurar que, em sede de licenciamento, apenas seja autorizada a captação do volume de água justificadamente necessário, o que, no RS do EIA não resulta claro.

### **Fase de Desativação**

Durante a fase de desativação os principais impactes serão similares aos apresentados na fase de construção.

### **Conclusão sobre impactes (Fator Recursos hídricos Subterrâneos)**

Em suma, os impactes resultantes da execução do projeto sobre os recursos hídricos subterrâneos serão ***negativos, de magnitude reduzida, minimizáveis, reversíveis, temporários de longo prazo e pouco significativos, se forem implementadas as medidas de minimização descritas neste parecer e asseguradas as normas técnicas e regulamentares aplicáveis no regime do exercício da atividade pecuária, a que, quer o promotor, quer as instalações que irão receber o digerido se encontram obrigadas.***

## **5.3. SOLOS/ATIVIDADE AGRÍCOLA E USO DOS SOLOS**

### **5.3.1. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA**

#### **I. Solos**

Este fator ambiental foi considerado um fator relevante no RS do EIA do Projeto, atendendo a que a natureza da instalação prevê a construção de novas áreas edificadas e pavimentadas, a necessária mobilização de solo para a implantação das unidades de processo e, **fundamentalmente, a valorização agrícola do digerido resultante do tratamento dos efluentes pecuários e resíduos agroindustriais.**

A área de estudo considerada para o fator Solos, que compreende a área de incidência do projeto e o respetivo *buffer* envolvente de 500 m para além da vedação da área de Projeto, totaliza uma superfície de 159,981 ha (100%). De acordo com a caracterização pedológica detalhada no Quadro 10, a **distribuição das unidades taxonómicas na AE revela uma predominância absoluta dos Solos Litólicos Não Húmicos, de granitos (p), que ocupam uma área de 148,023 ha**, representando cerca de 92,5% da AE. Com menor representatividade, identificam-se os Aluviossolos Modernos, Não Calcários, de textura mediana (A), com 8,160 ha (5,1%), e os Para-Aluviossolos (ou Para-Coluviossolos), de aluviões ou coluviais, de textura mediana (Ca), que totalizam 3,798 há (2,4%). Estas últimas unidades (A e Ca) encontram-se confinadas às zonas de vale e linhas de água, não registando qualquer intersecção com a área de implantação física das infraestruturas previstas.

No que concerne à tipologia de solos predominante na área de estudo (Solos Litólicos Não Húmicos de granitos - Pg), estes apresentam um grau de desenvolvimento baixo, caracterizando-se por:

- Morfologia: Perfil do tipo AC ou ABC, com reduzida espessura efetiva (profundidade geralmente entre 50 cm e 100 cm) e textura franco-arenosa;
- Propriedades Químicas: Baixo teor de matéria orgânica, acidez moderada (pH entre 4,5 e 5,5) e reduzida capacidade de troca de catiões (raramente excedendo 10 me/100g), o que reflete a escassez de colóides minerais;
- Comportamento Hidrodinâmico: Elevada permeabilidade e erodibilidade média (acentuada em zonas de maior declive).

**Quadro 10**– Solos na área de estudo (*buffer* de 500 m para além da vedação da instalação)  
(Fonte: Quadro IV.5 do RS do EIA Consolidado datado de outubro de 2025)

| Elementos de Projeto                                    | Ordem/subordem/<br>grupo/subgrupo de solo                                                    | Área (ha)       |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Projeto                                                 | Edifícios                                                                                    | 0,118           |
|                                                         | Áreas processuais                                                                            | 0,433           |
|                                                         | Arruamentos                                                                                  | 0,781           |
|                                                         | Estacionamento                                                                               | 0,009           |
|                                                         | Valas de infra-estruturas                                                                    | 0,105           |
|                                                         | Estaleiro (no interior da área de Projeto)                                                   | 0,010           |
|                                                         | Outras áreas (não ocupadas)                                                                  | 0,879           |
|                                                         | Área total IPBB                                                                              | 2,334           |
|                                                         | Posto de sectionamento e estacaria de painéis                                                | 0,009           |
|                                                         | Arruamentos                                                                                  | 0,0873          |
|                                                         | Área de projecção de painéis                                                                 | 0,488           |
|                                                         | Valas de cabos                                                                               | 0,048           |
|                                                         | Estaleiro (no interior da área de Projeto)                                                   | -               |
|                                                         | Outras áreas (não ocupadas)                                                                  | 2,349           |
|                                                         | Área total UPAC                                                                              | 2,991           |
| Área total Projeto                                      |                                                                                              | 5,327           |
| Buffer de 500 m para além da vedação da área de Projeto | A - Aluviossolos Modernos, Não Calcários, de textura mediana                                 | 8,160 (5,1%)    |
|                                                         | Ca - Para-Aluviossolos (ou Para-Coluviossolos), de aluviões ou coluviais, de textura mediana | 3,798 (2,4%)    |
|                                                         | Pg(e)                                                                                        | 11,497 (7,2%)   |
|                                                         | Pg(d)                                                                                        | 2,109 (1,3%)    |
|                                                         | Pg                                                                                           | 110,926 (69,3%) |
|                                                         | Pg                                                                                           | 23,491 (14,7%)  |
|                                                         | Total                                                                                        | 159,981 (100%)  |

De acordo com o Quadro IV.6 do RS do EIA Consolidado, destaca-se que estes solos possuem uma reduzida capacidade de tamponização e de retenção de poluentes (orgânicos e inorgânicos). Esta característica determina uma suscetibilidade elevada à contaminação em caso de derrames acidentais, exigindo particular rigor na implementação das medidas de mitigação e nos sistemas de contenção previstos no projeto.

Relativamente à caracterização da capacidade de uso dos solos, a área de estudo, que compreende a **área de implantação e o respetivo *buffer* de 500 m (num total de 159,981 ha)**, apresenta uma clara predominância de solos pertencentes à Classe D, que ocupam uma superfície total de 118,362 ha (cerca de 74%). Esta mancha de **Classe D** distribui-se entre a área afeta diretamente ao projeto (**5,327 ha**) e a área envolvente (**113,035 ha**), caracterizando-se pela presença de solos com limitações severas e riscos de erosão elevados. As restantes classes de solo identificadas na área de estudo situam-se exclusivamente no *buffer* envolvente, nomeadamente a **Classe C, com 35,011 ha (21,9%)** — dividida entre as subclasses Ce (14,7%) e Cs (7,2%) — e a **Classe B, com 11,958 ha (7,5%)**.

Desta forma, conclui-se que **o projeto se localiza integralmente na classe de solo de menor aptidão agrícola de toda a área de estudo, salvaguardando as manchas de solos de Classe B e C da ocupação por infraestruturas**.

### Projetos Correlacionados

No âmbito da caracterização da situação de referência para o fator Solos e Capacidade de Uso do Solo, foram analisadas as infraestruturas lineares indispensáveis ao funcionamento da IPBB Monforte

(gasoduto, furo e conduta elevatória, linha elétrica e beneficiação do caminho de acesso), considerando um *buffer* de 50 m centrado no eixo das mesmas.

De acordo com a análise exclusiva do Quadro IV.9 do RS do EIA Consolidado, a distribuição das tipologias de solos e das respetivas capacidades de uso revela o seguinte:

#### **Tipologia de Solos:**

- O Projeto “Furo e conduta elevatória de água”, bem como o Projeto “Beneficiação do caminho de acesso”, localizam-se na sua totalidade em solos Pg (Solos Litólicos Não Húmicos de granitos).
- O traçado do Gasoduto apresenta a maior diversidade pedológica, incidindo sobre solos Pg (26,1%), Pv (Barros Castanho-avermelhados de materiais não calcários) com 25,4%, e Pgm (Solos Litólicos Não Húmicos de granitos, medianos) com 24,8%. Identificam-se ainda áreas de Aluviossolos Modernos (A/AI) com 8,6% e Solos Mediterrâneos Pardos (Pmg) com 7,7%.

26

#### **Capacidade de Uso do Solo:**

- A maioria das infraestruturas (Furo, Conduta e Caminho) incide integralmente em solos de Classe D (subclasse De).
- No caso do Gasoduto, a maioria da área mantém-se em Classe D (55%), mas regista-se a intersecção com classes de elevada aptidão agrícola, nomeadamente a Classe A (1,7%), a Classe B (subclasses Bs e Be, totalizando 8,5%) e a Classe C (34,8% somando as subclasses Ce, Cs e Ch).

Esta caracterização constante no Quadro IV.9 demonstra que, ao contrário da área de implantação da Central, o **traçado do gasoduto atravessa recursos edáficos de elevado valor** (Classes A e B e solos do tipo Barros), o que confere a estas infraestruturas lineares uma sensibilidade acrescida no que respeita à preservação e reposição do solo.

Relativamente às servidões e restrições de utilidade pública, o proponente refere que a área destinada à implantação da unidade (IPBB e UPAC) não é abrangida por áreas integradas na Reserva Agrícola Nacional (RAN) ou na Reserva Ecológica Nacional (REN).

Todavia, no que concerne aos projetos correlacionados, verifica-se que o traçado do Gasoduto interseta áreas pertencentes à Reserva Agrícola Nacional (RAN), uma área reduzida, estritamente limitada à faixa de servidão do gasoduto. Esta interferência justifica-se pela necessidade de ligação à rede de transporte, atravessando solos que, pela sua tipologia e capacidade de uso (conforme detalhado no Quadro IV.9 do RS do EIA Consolidado), possuem proteção ao abrigo deste regime jurídico.

## **II. Atividade Agrícola**

**A área de estudo caracteriza-se por uma ocupação predominantemente agrícola e silvopastoril, destacando-se os seguintes aspetos:**

- A zona de implantação da Unidade de Biometano (IPBB) **localiza-se em áreas de pastagens e solos de Classe D (Pg)**. As infraestruturas lineares (Gasoduto) atravessam áreas de culturas temporárias de sequeiro e parcelas integradas na RAN, que representam o maior potencial produtivo da região.
- Foi verificado que **a entidade “OleoAlegre, Lda.” solicitou o arranque de oliveiras** em 24/01/2024, tendo este Serviço autorizado o pedido a 22/04/2024, ao abrigo do Decreto-Lei n.º 120/86, de 28 de maio.
- Em sede de Resposta ao Pedido de Elementos Adicionais, **foi submetida a Declaração de Confirmação de Arranque**, assinada a 06/01/2025 (constante no Anexo II.5 do Volume de Anexos do RS do EIA Consolidado). **Este documento atesta a concretização do corte de 138 oliveiras numa área de 1,71 ha, validando a alteração do coberto vegetal na parcela da unidade principal antes do início da construção.** Conclui-se, assim, que a situação de referência atual corresponde a terreno limpo, **estando a situação administrativa do olival devidamente regularizada e instruída no processo.**

### III. Uso do Solo

A situação de referência do projeto foi corretamente caracterizada, sendo que, de acordo com a Carta de Uso e Ocupação do Solo, COS2023(v1-s2), os grandes grupos de Uso do Solo na área de implantação direta do Projeto integram-se na classe 1 – Territórios artificializados, classe 2 – Agricultura e classe 3 - Pastagens. Marginalmente, é intersectada a classe 4 – Superfícies agro-florestais.

No local afeto ao Projeto, o solo encontra-se ocupado maioritariamente por vegetação ruderal e, em menor extensão, por pastagens, sendo este o principal uso do solo na envolvente, **a par do montado, principalmente de azinho, e, pontualmente, de sobreiro**. Identificam-se, igualmente, áreas de vinha, integradas na Herdade do Perdígão, localizada a nascente do local do Projeto. A área envolvente caracteriza-se pela presença de manchas de culturas permanentes, designadamente por vinhas.

**No referente à subclasse Olivais, apurou-se que a plantação de oliveiras foi sujeita a uma ação de corte integral**, tal como referido no fator “Solos”, e que decorreu em momento prévio ao início dos trabalhos de elaboração do presente EIA, como atesta a imagem obtida durante os levantamentos de campo em dezembro de 2024 (Foto IV.1). Esta ação foi devidamente autorizada pela entidade competente.

No Quadro IV.8 do RS do EIA – “**Uso/ocupação do solo na área do Projeto e envolvente (buffer de 500 m para além da vedação)**” é apresentado com mais detalhe o uso/ocupação do solo no local do Projeto, tem sido utilizada a informação de base recolhida no levantamento de campo e não a que consta da COS, por desatualização. Apresenta-se igualmente o uso/ocupação do solo, segundo a COS2023(v1-s2), para a área envolvente, definida como um *buffer* de 500 metros para além da vedação da instalação. Foram ainda considerados projetos correlacionados com o projeto da IPBB Monforte, designadamente, os já mencionados no presente parecer.

#### 5.3.2. AVALIAÇÃO DE IMPACTES

- Solos

##### Fase de Construção

Nesta fase, os impactes resultarão essencialmente das operações de decapagem, movimentação de terras, abertura de valas e circulação de maquinaria pesada.

##### Unidade de Biometano (IPBB) e UPAC

A implantação da unidade principal induzirá aos seguintes impactes:

- A impermeabilização de 5,327 ha para a construção das plataformas e edifícios implicará a perda definitiva da capacidade de uso. No entanto, o impacte poderá classificar-se **de negativo será de baixa magnitude, uma vez que incidirá exclusivamente sobre solos de Classe D (Pg) com reduzida aptidão agrícola**
- Decapagem do horizonte superior e a circulação de máquinas nas áreas adjacentes poderão aumentar a suscetibilidade à erosão hídrica e reduzir a permeabilidade dos solos periféricos.

##### Projetos Correlacionados

Dada a natureza linear destas infraestruturas, os impactes associados apresentarão as seguintes particularidades:

- A abertura de valas para o assentamento das tubagens induzirá a uma desestruturação dos horizontes do solo. No caso do Gasoduto, este impacte será significativo, mas temporário, uma vez que atravessará solos de elevada qualidade (Classe A, B e Barros - Pv). A mistura accidental de horizontes (ex: solo superficial fértil com rocha alterada do horizonte C) poderá comprometer a produtividade futura se não for acautelada.
- Durante os trabalhos de beneficiação dos caminhos e instalação da Linha Elétrica, existirá o risco de ocorrência de derrames de óleos ou combustíveis. Dada a elevada permeabilidade dos solos Litólicos (Pg) identificados no *buffer* das infraestruturas, a migração de poluentes poderá ser rápida.

- A intervenção na faixa de servidão do gasoduto constituirá uma ocupação temporária de solos protegidos, exigindo a total reversibilidade da intervenção após a colocação da tubagem.

### **Fase de Exploração**

Nesta fase, o principal impacto negativo potencial, focar-se-á na **possível perda de qualidade dos solos devido a descargas poluentes ou perdas de contenção**.

### **Unidade de Biometano (IPBB) e UPAC**

Conforme descrito no RS do EIA Consolidado, a unidade IPBB operará sobre solos com reduzida capacidade de tamponização ou retenção de poluição. O proponente argumenta que o risco será mitigado pelas condições de segurança previstas, nomeadamente a instalação de depósitos aéreos e a armazenagem de matérias-primas e produtos químicos em áreas cobertas e impermeabilizadas.

Refira-se, como fator de minimização de risco, o facto do produto final (biometano) ser em estado gasoso, possuindo um potencial nulo de contaminação de solos. Embora o proponente classifique a significância deste impacto como "reduzida", a vulnerabilidade intrínseca dos solos locais (Pg) **exigirá que as medidas de impermeabilização e os sistemas de bacias de retenção sejam mantidos em perfeito estado de conservação durante toda a vida útil do projeto, para garantir que o impacto permaneça, de facto, reduzido**.

### **Projetos Correlacionados**

Para as infraestruturas lineares (Gasoduto, Condutas e Linha Elétrica), não foram identificados impactos negativos relevantes durante a fase de exploração, uma vez que a sua operação será passiva em relação ao recurso solo e não envolverá a manipulação de substâncias líquidas contaminantes em superfície.

### **Fase de Desativação**

Uma vez que o RS do EIA Consolidado não detalha esta fase, a avaliação dos impactos sobre o solo deverá prever o seguinte cenário:

- A desativação implicará o desmantelamento dos equipamentos e a remoção das superfícies impermeabilizadas. Durante estas operações, ocorrerão riscos de contaminação pontual decorrentes de eventuais fugas de fluidos de máquinas, que serão geridos de forma análoga à fase de construção.
- Após a remoção das fundações e pavimentos, o objetivo central será a reabilitação da área
- de implantação (IPBB). Atendendo a que esta incide sobre solos de Classe D, a descompactação mecânica do terreno permitirá a retoma da função ecológica e do uso silvopastoril original.
- No que concerne ao Gasoduto e às Condutas, a decisão sobre a sua permanência ou remoção
- ditará os impactos:
  - ✓ Caso se opte pelo abandono *in situ* (selagem), os impactos sobre o solo serão nulos ou residuais.
  - ✓ Caso se proceda à sua remoção, os impactos serão idênticos aos da fase de construção, implicando uma nova desestruturação temporária do perfil do solo, com particular incidência nas áreas sensíveis de Classe A, B e RAN.

### **Impactes cumulativos do Projeto/ "Solos"**

A avaliação de impactes cumulativos considerará a interação do Projeto da IPBB Monforte com outras infraestruturas e atividades agroindustriais presentes ou planeadas na sua área de influência.

**A conversão de 5,327 ha para uso industrial, embora incida em solos de Classe D, somar-se-á a outras áreas já convertidas na região para fins industriais ou fotovoltaicos. Este efeito cumulativo resultará numa perda gradual, mas contínua, de solo disponível para usos silvopastoris na envolvente de Monforte.**



A instalação do gasoduto e das linhas elétricas, em conjunto com as redes já existentes no território, contribuirá para uma crescente compartimentação das explorações agrícolas. Embora estas infraestruturas sejam maioritariamente subterrâneas ou aéreas, o somatório das suas faixas de servidão introduzirá restrições cumulativas à plantação e ao livre uso do solo em áreas que, nalguns casos (como o gasoduto), intersejam solos de elevada qualidade e áreas de RAN.

Considerando a vulnerabilidade dos solos Litólicos (Pg) da região, a coexistência da unidade de biometano com outras explorações agrícolas intensivas na envolvente **poderá aumentar a pressão cumulativa sobre a qualidade do solo**. Caso ocorram falhas de contenção em múltiplas unidades produtivas na mesma bacia hidrográfica, o risco de contaminação por infiltração será potenciado pela natureza permeável destes solos.

Em suma, a gestão adequada das faixas de servidão e a garantia de estanquicidade das unidades produtivas são essenciais para que o efeito cumulativo não comprometa a viabilidade futura dos solos de maior aptidão (Classes A e B) que pontuam a região.

29

**Assim, os impactes negativos associados à construção/instalação da Unidade de Biometano de Monforte nos fatores Solos e Atividade Agrícola, podem ser minimizados se implementadas as medidas de minimização gerais e específicas previstas no RS do EIA e das complementares consideradas no presente parecer, de potenciação dos impactes positivos e dos Planos constantes do presente parecer.**

Embora o proponente considere a significância deste impacte como "reduzida", a vulnerabilidade intrínseca dos solos locais (Pg) **exigirá que as medidas de impermeabilização e os sistemas de bacias de retenção sejam mantidos em perfeito estado de conservação durante toda a vida útil do projeto, para garantir que o impacte permaneça, de facto, reduzido.**

#### **fator “Atividade Agrícola”**

Perante a ausência de um capítulo dedicado exclusivamente à atividade agrícola no RS do EIA Consolidado, identificam-se como impactes negativos expectáveis as perturbações diretas sobre a gestão das explorações agrícolas atravessadas pelas infraestruturas lineares.

#### **Fase de Construção**

Na fase de construção, a abertura de valas e a circulação de maquinaria pesada interferirão com os ciclos culturais. Caso o cronograma de obras não acautele os períodos de maturação, ocorrerá a perda de rendimento agrícola nas faixas de intervenção. Adicionalmente, a execução do projeto poderá gerar conflitos com terceiros por danos em infraestruturas de apoio, como vedações ou redes de rega, e pela ocupação de terrenos adjacentes. Segundo a metodologia do EIA, estes **impactes podem classificar-se de negativos e de magnitude baixa a média e de natureza temporária e reversível.**

#### **Fase de Exploração**

Na fase de exploração, os impactes negativos expectáveis serão de natureza permanente, decorrentes das servidões das condutas enterradas, que limitarão a liberdade de exploração na faixa de servidão, inviabilizando a plantação de novas culturas arbórea.

**Face à análise técnica realizada detalhadamente para os fatores Solos e Atividade Agrícola, os impactes negativos expectáveis serão de magnitude baixa a média, e ocorrerão fundamentalmente na fase de construção, incidindo sobre a estrutura física do solo e a gestão das explorações.**

Em conclusão, considera-se que para o fator “Solos” o Projeto é ambientalmente viável, uma vez que os impactes identificados são passíveis de minimização eficaz através das medidas propostas. A localização da Unidade Principal em solos de Classe D (Pg) demonstra adequação, minimizando a perda de solos de elevada aptidão.

No que respeita ao fator “Atividade Agrícola”, **a regularização do abate de oliveiras** (atestada pela Declaração de Confirmação de Arranque de 06/01/2025) e a natureza reversível dos impactes nas

infraestruturas lineares permitem a coexistência do projeto com o uso agrícola do território, desde que salvaguardados os direitos de exploração de terceiros e a integridade física dos solos de Classes A, B e integrados na RAN.

Por fim, para garantir a viabilidade ambiental do projeto e a correta gestão dos solos e da atividade agrícola, o parecer favorável fica condicionado ao cumprimento das obrigações/condicionantes e Elementos a Apresentar constantes do presente parecer.

## I. Uso do Solo

É na fase de construção do projeto que irão ocorrer os impactos negativos mais significativos no fator Uso do Solo, em resultado da ocupação irreversível dos solos e da alteração dos usos atuais, que foram corretamente descritos e analisados no RS do EIA Consolidado.

E que decorrem essencialmente das seguintes intervenções:

- remoção da vegetação e sua substituição por materiais com menor **albedo em extensão significativa**;
- Alteração da morfologia dos terrenos com subsequente modificação dos padrões de circulação de ventos e brisas e criação de zonas de acumulação em extensão significativa;
- Desarborização, desmatção e decapagem de toda a área de intervenção, e movimentação de solo em área de extensão elevada;
- Movimentações de terras, incluindo terraplenagens para estabelecimento das cotas de projeto,
- aterros e escavações na abertura de valas para infra-estruturas e caboucos para fundações;
- Instalação de estaleiro e parques de materiais;
- Construção de elementos processuais, da subestação e posto de seccionamento, instalação de edificações pré-fabricadas, execução de arruamentos e de infra-estruturas, incluindo redes de água,
- drenagem de águas residuais, energia eléctrica, telecomunicações, entre outras;
- Instalação de painéis fotovoltaicos, incluindo cravação das estacas de fundação e montagem da estrutura de suporte;
- Circulação de máquinas, veículos e pessoas;
- Derrames ou descargas acidentais de substâncias com potencial de contaminação;
- Desmantelamento do estaleiro e recuperação paisagística das zonas intervencionadas.

De referir que a **área de estaleiro** será localizada no interior do perímetro da instalação, pelo que se limita assim a utilização do recurso solo pelo Projeto. Também não será necessário construir novos acessos à instalação, prevendo-se unicamente beneficiar o caminho já existente

A construção dos diferentes elementos de Projeto e as correspondentes ações, foram corretamente elencadas no ponto 4.1 do RS do EIA Consolidado, e determinarão uma alteração do uso/ocupação do solo atual, cuja quantificação está indicada no Quadro V.6. - **Afetação do uso/ocupação do solo pelo Projeto**. Analisado o referido quadro, verifica-se que o uso/ocupação mais representado na área do Projeto é a **vegetação do tipo ruderal**, correspondente a 75% da área total de intervenção, seguindo-se o uso **Pastagens**, com 24% e apenas com 1% o uso montado de azinho, concluindo-se, portanto, que a maior afetação será na tipologia de uso/ocupação com menor valor. De referir ainda que o uso montado de azinho não será afetado uma vez que se situa no limite da área de intervenção, prevendo-se manter e proteger os exemplares de azinheira que se encontram nessa área.

A unidade industrial irá afetar apenas o uso/ocupação vegetação do tipo ruderal e a UPAC irá afetar, para além deste, o uso/ocupação Pastagens, maioritariamente na área de implantação dos painéis fotovoltaicos, tratando-se, assim, de uma afetação temporária, podendo este uso manter-se após a instalação dos painéis. **De referir ainda que uma parte significativa da área de intervenção, cerca de 60% do total, não será coberta por qualquer elemento de projeto, prevendo-se que se manterá futuramente como área verde de enquadramento.**

### Fase de Exploração

Na fase de exploração, tornam-se definitivas as ações de ocupação/perda iniciadas na fase de construção, podendo, no entanto, serem revertidas algumas dessas ações, designadamente as que

estão associadas à ocupação de áreas verdes ou condicionadas, ou as associadas a ocupações temporárias, desde que sejam implementadas as necessárias medidas de recuperação ambiental

De acordo com a Planta de Condicionantes do PDM, a área destinada à implantação da unidade não está abrangida por qualquer restrição ou servidão ao uso do solo.

De acordo com o PMDFCI de Monforte, o local do Projeto encontra-se em zona de baixa a moderada perigosidade de incêndio.

**Assim, os impactos negativos associados à construção/instalação da Unidade de Biometano de Monforte podem ser minimizados para o fator Uso do Solo se implementadas as medidas de minimização gerais e específicas, dos Elementos a Apresentar e dos Planos constantes do presente parecer.**

31

#### 5.4. QUALIDADE DO AR

##### 5.4.1. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

###### Fontes Emissoras de Ruído

Na área envolvente do Projeto, as principais fontes de ruído de origem antropogénica estão associadas ao tráfego rodoviário a circular nas vias de tráfego na envolvente, nomeadamente na estrada municipal n.º 515, que se desenvolve a cerca de 230 metros a Sul. A estrada municipal apresenta um volume reduzido de tráfego rodoviário, não influenciando de forma significativa o campo sonoro na envolvente.

Relativamente a fontes industriais de ruído na área envolvente do Projecto, refere-se unicamente a unidade de produção de azeite Óleoalegre, Lda, que se localiza a cerca de 1,2 km a SSE. Na Carta RA.01 incluída no Anexo VII do Volume de Anexos é apresentada a localização das principais fontes de ruído na envolvente do Projeto.

###### Receptores Sensíveis

A envolvente do local do Projeto apresenta um carácter eminentemente rural, com ocupação humana esparsa, correspondente a propriedades agrícolas com os respetivos assentos de lavoura e edifício habitacional, situando-se o aglomerado mais próximo, vila de Monforte, a cerca de 4 km a Sudoeste.

Na Figura IV.43 do RS do EIA são apresentados os recetores sensíveis suscetíveis de serem mais afetados pelo Projeto e considerados na avaliação acústica para caracterização da situação atual (cf. Carta RA.01 incluída no Anexo VII do Volume de Anexos).

Em suma, a área envolvente ao Projeto tem um carácter rural, de grande propriedade, com algumas habitações esparsas na envolvente. As principais fontes de ruído de origem antropogénica são o tráfego rodoviário a circular na EM515 próxima e o funcionamento da unidade industrial de produção de azeite da Óleoalegre. De acordo com a avaliação efetuada, os recetores sensíveis mais próximos estão expostos a níveis de ruído inferiores aos valores limite de exposição definidos no RGR, não se considerando que o campo sonoro dos mesmos se encontre afetado significativamente pelo ruído proveniente das fontes identificadas.

##### 5.4.2. AVALIAÇÃO DE IMPACTES

###### Fase de Construção

As alterações do campo acústico junto dos recetores sensíveis mais próximos, associadas ao funcionamento dos equipamentos ruidosos do Projeto não se prevê que sejam relevantes, tendo-se estimado um valor de ruído particular do Projeto muito baixo para os três períodos de referência. É cumprido o RGR em todos os pontos avaliados.

Os impactos decorrentes desta fase ***podem classificar-se de negativo de significância reduzida, certo, temporário na fase de construção, permanente na fase de exploração, reversível, de abrangência local.***

**Em suma, os impactes negativos associados à construção/instalação da Unidade de Biometano de Monforte podem ser minimizados para o fator Qualidade do Ar se implementadas as medidas de minimização gerais e específicas, dos Elementos a Apresentar e dos Planos constantes do presente parecer.**

## **5.5. SOCIOECONOMIA**

### **5.5.1. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA**

A IPBB Monforte irá funcionar em regime de 24 horas/dia e 7 dias por semana e 365 dias/ano, designadamente nos digestores de produção de biogás. Em regime normal de funcionamento, o sector de limpeza e purificação do biogás irá laborar 358 dias/ano, com 7 dias de paragem para efetuar operações de limpeza dos equipamentos e a unidade industrial terá 4 trabalhadores.

O Projeto para além de promover o desenvolvimento de sectores estratégicos através da produção e do consumo de um gás renovável, a cadeia de valor do biometano gera ainda um coproduto, o digerido, que pode ser utilizado na agricultura enquanto fertilizante ou corretivo orgânico, sendo uma mais-valia para o desenvolvimento regional e para a promoção de uma economia circular.

**Em fase de construção prevê-se a contratação de 14 trabalhadores e um investimento de 20 milhões de euros**

A localização da unidade de produção oferece uma combinação de fatores que a posicionam favoravelmente para a operação prevista, uma vez que se situa junto da unidade industrial da OleoAlegre, que proporciona a disponibilidade de águas residuais e nas proximidades de explorações agropecuárias e a cerca de 13 km da estação JCT 07-300 - Monforte da REN, onde será efetuada a injeção do biometano.

A caracterização da Situação de Referência do RS do EIA foi corretamente elaborada, designadamente nos seguintes aspetos:

- âmbito sociodemográfico,
- análise do conjunto de indicadores e apreciação relativos ao PIB nacional, regional e sub-regional.
- **No referente à dinâmica empresarial o RS do EIA:**
  - ✓ integra informação e análise sobre empresas, pessoas ao serviço, nos concelhos o Alto Alentejo, informação subregional e regional, onde se pode avaliar o peso do concelho de Monforte na estrutura regional;
  - ✓ apresenta e analisa ainda o volume de negócios no Alto Alentejo e Alentejo, por CAEs.
  - ✓ aborda o emprego por grandes setores da atividade nos concelhos, subregião, Região e continente, nos momentos censitários e analisa-se a sua evolução na região e subregião.
- **Sobre a dinâmica empresarial** é apresentada a estrutura das empresas, pessoal ao serviço e VAB e respetiva análise, relativa ao concelho de Monforte.

### **5.5.2. AVALIAÇÃO DE IMPACTES**

#### **Âmbito da Socioeconomia**

A avaliação dos impactes do projeto no âmbito da Socioeconomia foi corretamente analisada no RS do EIA Consolidado, dado que o documento apresenta um conjunto de indicadores de diagnóstico da situação do concelho e uma análise sintética da situação do setor energético nacional, tendo sido possível verificar que a proposta se baseia essencialmente na informação compilada das estatísticas oficiais e os indicadores que informam a análise são os que habitualmente se utilizam em estudos desta natureza.

Os impactes expetáveis são essencialmente de natureza positiva e fazem-se sentir tanto na fase de construção do projeto, como na de exploração. Durante a construção, os impactes estão relacionados

com o expectável aumento dos índices de empregabilidade no concelho de Monforte, e com a dinamização da economia local decorrente da procura de bens e serviços que a presença dos trabalhadores e as atividades construtivas irá gerar durante um período de 14 meses, que é o tempo estimado para construção do projeto.

**Na fase de exploração, salientam-se os seguintes impactes positivos significativos:**

- associado às contas municipais e regionais e à expectável formação bruta de capital fixo e de VAB que o projeto gerará e aos correspondentes ganhos de competitividade empresarial, que deverão gerar externalidades positivas que se irão transmitir em cadeia ao tecido económico (crescimento económico, desenvolvimento tecnológico, coesão territorial, etc.).
- O projeto contribui, de forma significativa, para os objetivos de descarbonização da indústria e de viabilizar o cumprimento das metas de descarbonização de curto prazo.

Adicionalmente, cooperará na redução da dependência energética nacional dos combustíveis fósseis, no aumento da incorporação de energia renovável no mix energético e na sua diversificação a partir de recursos endógenos, na promoção da circularidade dos materiais e energia na economia e contribuirá para melhorar a gestão dos bioresíduos, em particular dos efluentes pecuários.

Considera-se que os impactes socioeconómicos na fase de construção do projeto são globalmente positivos com significância moderada e na fase de **exploração são igualmente positivos, mas com significância elevada**, projetando-se, quer a nível local, quer a nível nacional.

**No referente ao âmbito sociodemográfico**, no RS do EIA aparecem identificadas, na caracterização do ambiente afetado pelo projeto, as principais temáticas daquela matéria, que se prendem com a evolução demográfica, a sua distribuição pelo território e o seu grau de envelhecimento, desagregadas ao nível regional, concelhio e de freguesia.

São indicadas, de forma correta, as fontes de informação estatística oficiais disponibilizada pelo Instituto Nacional de Estatística e com abrangência nas escalas selecionadas para a análise, bem como a informação **disponibilizada pelos serviços de emprego do IEFP, para abordagem das questões relacionadas com o emprego/ desemprego**.

**Tal como referido no Parecer Externo do TdP (datado de 19/01/2026), é**, de grande importância para o setor do turismo, a implementação da globalidade das medidas de minimização e do plano de monitorização previstos no RS do EIA, principalmente daquelas que **incidem sobre os fatores ambientais Socioeconomia, Paisagem, Património, Qualidade do Ar e Ambiente Sonoro**, nas fases de projeto de execução, construção e exploração.

Nas medidas de minimização elencadas no presente parecer, constam as do RS do EIA e as que **deverão, ainda, ser contempladas e referentes às emissões difusas e de odores**, aquando da descarga de matérias-primas para as baías/tanques de armazenagem e na alimentação dos digestores, as quais são mencionadas neste estudo, **mas não na área referente à minimização de impactes negativos, designadamente:**

- Instalação de coberturas na armazenagem de resíduos sólidos com recolha de lixiviados;
- Cobertura dos tanques de receção e de digerido líquido;
- Pré-tratamento do biogás no interior dos digestores;
- Remoção de compostos geradores de odores do biogás durante as etapas de pré-tratamento e *upgrading*.

Aos três recetores sensíveis identificados no RS do EIA, num raio de 1.000m da unidade industrial (edifícios de habitação a 85m, 340m e 650m de distância), **deverá ser acrescentada a Herdade do Perdigo, com atividades de enoturismo (provas de vinhos, visitas às vinhas e à Adega), a qual deverá constar também na análise dos fatores Ambiente Sonoro, Qualidade do Ar e Saúde Humana**, sem prejuízo de eventuais outras situações análogas quanto a empreendimentos previstos, **apenas verificáveis pela Câmara Municipal**.

**Deverá ser instalada uma cortina arbóreo-arbustiva também a nascente do projeto**, a fim de minimizar os impactos negativos visuais e de qualidade do ar na Herdade do Perdigão;

**Devido ao aumento das concentrações de NO<sub>2</sub>** (dióxido de azoto), PM<sub>10</sub> (partículas em suspensão com diâmetro inferior a 10 micrómetros) e dos odores, propõe-se a implementação do Plano de Monitorização da Qualidade do Ar, com o objetivo de adotar medidas corretivas, se necessário.

Em suma, não foram identificadas incorreções ou incongruências que possam distorcer o sentido das análises propostas, pelo que se considera que o EIA em apreço contém os elementos necessários à respetiva apreciação, no que respeita à temática da Sociodemografia do fator da Socioeconomia.

**Em suma, os impactos negativos associados à construção/instalação da Unidade de Biometano de Monforte podem ser minimizados para o fator Socioeconomia se implementadas as medidas de minimização gerais e específicas previstas no RS do EIA e dos Planos constantes do EIA e do presente parecer.**

34

## **5.6. QUALIDADE DO AR**

### **5.6.1. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA**

A futura unidade de produção de biometano situa-se a cerca de 4 km a Nordeste da vila de Monforte, numa área de relevo aplanado sem recortes morfológicos relevantes. A zona envolvente do local do projeto apresenta um cariz marcadamente rural, baixa densidade populacional, de grandes herdades, onde pontuam dispersos os tradicionais “montes” alentejanos, com os respetivos assentos de lavoura.

Em termos do tecido industrial determinante para a qualidade do ar na área em estudo, cita-se a Oleoalegre, unidade de produção de azeite, localizada a cerca de 1,2 km a Sudeste da futura instalação.

A via de hierarquia superior mais próxima é o IP2, que se desenvolve a cerca de 3,6 km a poente do local do Projeto. Várias estradas cruzam a área envolvente, como a EN/ER243 e a EN246, de tráfego reduzido, e a EM515, que dá acesso direto ao local do Projeto igualmente com tráfego não relevante. No âmbito da Rede Natura 2000, as áreas classificadas mais próximas encontram-se a cerca de 5,6 km a SE e a 11 km a SE, correspondendo as ZPE Monforte (PTZPE0051) e Veiros (PTZPE0052), respetivamente.

A Qualidade do Ar da área em estudo encontra-se abrangida pela Rede de Qualidade do Ar do Alentejo, através da estação de monitorização de Terena, localizada no concelho de Alandroal. De acordo com os resultados dos poluentes registados nesta estação, constata-se que a qualidade do ar na envolvente do local é Boa.

Foi ainda, através de modelação, determinada a qualidade do ar da região considerando as fontes existentes na envolvente do Projeto - unidade de processamento de bagaço de azeitona da Oleoalegre. Para o efeito, foi definido um domínio de simulação, abrangendo uma malha cartesiana de 10 x 10 km, com pontos de cálculo espaçados de 1 km, e um grupo de recetores discretos, constituído pela vila de Monforte e a Herdade do Perdigão. Teve-se em conta o relevo da zona de simulação.

Para a modelação da qualidade do ar foi utilizado o modelo ISCST3 (Industrial Source Complex – Short Term Version 3), da EPA, englobado na interface ISC–AERMOD View, que também inclui os modelos da EPA ISC–PRIME e AERMOD, e ainda, um modelo gaussiano, que permite simular a dispersão de poluentes na atmosfera, em terreno liso ou acidentado.

De acordo com os resultados da estação de fundo de Terena e com o estudo de dispersão efetuado, os resultados apresentados no EIA, concluem que a qualidade do ar é Boa.

### **5.6.2. AVALIAÇÃO DE IMPACTES**

#### **Fase de construção**



Durante a fase de construção, verificar-se-á uma série de ações passíveis de causarem uma degradação da qualidade do ar na envolvente da zona de intervenção que poderá decorrer dos seguintes fatores:

- Mobilização de terras e exposição de superfícies consideráveis de solos a ação erosiva do vento, a ocorrer quando da movimentação de terras;
- Movimentação de maquinaria de obra, com a correspondente emissão de poluentes (óxidos de azoto, dióxido de enxofre, monóxido de carbono, hidrocarbonetos, matéria particulada, entre os principais);
- Transito de máquinas em superfícies de solo mobilizado, com emissão de material particulado.

**Em suma, os impactos negativos associados à construção/instalação da Unidade de Biometano de Monforte no fator Qualidade do Ar podem ser minimizados se implementadas as medidas de minimização gerais e específicas para o fator, os Elementos a Apresentar e os Planos constantes do presente parecer.**

35

### Fase de Exploração

Decorrente do projeto, ocorrerão nesta fase, emissões atmosféricas resultantes de uma fonte pontual - caldeira de produção de água quente para o processo de digestão anaeróbia, com uma potência de 900 kW (instalação de combustão não abrangida pelo regime das emissões para o ar, previsto no Decreto-Lei n.º 39/2018, de 11 de junho. Quanto a emissões difusas, é referido no RS do EIA, **afigura-se que não ocorrerão, decorrentes do projeto, quaisquer emissões difusas** (cf. página V-247 do EIA [Relatório (Rev.01)], ponto 7.3 Avaliação de impactes – fase de exploração).

Em conclusão, na situação futura de funcionamento do projeto, irá verificar-se um acréscimo das concentrações de NOx e partículas (PM10) na envolvente, mas cujos valores absolutos são muito inferiores aos valores limite estabelecidos no Decreto-Lei n.º 102/2010. **As emissões da caldeira a biomassa são reduzidas**, não se traduzindo em alterações relevantes na qualidade do ar da envolvente, de acordo com as simulações realizadas.

Pelo exposto considera-se que ***o impacto na qualidade do ar associado ao projeto, pode classificar-se denegativo de significância reduzida, certo, permanente, reversível e abrangência local.***

**Relativamente a emissões difusas, o projeto prevê a instalação de coberturas na armazenagem de resíduos sólidos, a cobertura dos tanques de receção e de digerido líquido e ainda a instalação de coberturas na armazenagem de digerido sólido.**

**Em suma, os impactos negativos associados à fase de exploração da Unidade de Biometano de Monforte no fator Qualidade do Ar podem ser minimizados se implementadas as medidas de minimização gerais e específicas para o fator, e os Planos constantes do presente parecer.**

### 5.7. ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

De acordo com a análise do EIA e respetivo Aditamento relativos ao projeto “**Instalação de Produção de Biogás e Biometano de Monforte (Capwatt)**” (IPBB de Monforte), constata-se que:

- O projeto da IPBB de Monforte, em fase de projeto de execução, consiste na instalação de um sistema de digestão anaeróbia de águas residuais e resíduos, para obtenção de biogás, de biometano e de dióxido de carbono liquefeito. O biometano será injetado na rede de gás natural da REN e o dióxido de carbono liquefeito comercializado para utilização na indústria. O projeto inclui ainda uma
- unidade de produção de energia elétrica do tipo fotovoltaica para autoconsumo (UPAC), a receção e armazenagem de resíduos (matérias-primas) e a expedição do biometano em garrafas e injetado na estação de derivação (JCT) de Monforte, da rede de transporte de gás natural, e que poderá, futuramente, ser substituída por transporte em gasoduto;
- O acesso direto à unidade industrial, a partir da EM 515, é atualmente efetuado através de caminho em terra batida, propriedade da empresa OleoAlegre que irá realizar obras de

- beneficiação do acesso**, mantendo a serventia de passagem para o prédio onde será construída a IPBB Monforte. **A OleoAlegre será responsável pelo projeto e construção desta obra**, e igualmente pelos licenciamentos respetivos, quer de âmbito camarário, quer ambiental;
- Para além de **outros edifícios com alturas inferiores ou iguais a 6,5 m**, o projeto prevê a instalação **6 edifícios e/ou elementos com alturas superiores a 6,5 m**, sendo de relevar o **Digestor Triton – Exterior, com altura máxima de 12,5 m** e área de implantação de 576 m<sup>2</sup>, e os **Digestores Terciários (2 unidades), com altura máxima de 16,5 m** e área de implantação de 1773,4 m<sup>2</sup>;
  - O **código de atividade económica principal** da IPBB Monforte (CAE rev. 3) é **35210 – Fabricação de gás (produção de Biometano)**, embora **não esteja designada a entidade licenciadora para a atividade económica principal do projeto**;
  - O projeto, com uma área bruta de construção de 4631,15 m<sup>2</sup>, localiza-se na Região Alentejo (NUT II), Sub-região Alto Alentejo (NUT III), **concelho e freguesia de Monforte**, no Monte do Altinho (artigos 19.º e 18.º, da secção E da matriz predial rústica, com uma área total de 768 500,00 m<sup>2</sup>) e **não interfere com áreas sensíveis**;
  - Os elementos do projeto afetam as seguintes classes de Ordenamento do Plano Diretor Municipal de Monforte (PDMM) em vigor à data de análise do EIA:
    - ✓ **Solo Rural – Espaços Florestais - Espaços Silvo-Pastoris (art.º 23º)**: - O projeto atualmente em análise corresponde ao objeto submetido em Pedido de Informação Prévia (PIP), ao abrigo do artigo 14.º, n.º 2 do Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, na sua redação atual, apresentado à Câmara Municipal de Monforte (CMM), o qual veio a ser aprovado pela CMM em 01/10/2025;
  - O **PIP** incidiu sobre a instalação de uma central de biogás e biometano, de uma central fotovoltaica e edifícios de apoio, com o objetivo da valorização energética das águas residuais provenientes da empresa Olealegre, Lda., configurando **uma alteração de uso florestal para uso industrial** nas áreas de implantação do projeto;
  - O **licenciamento da operação urbanística** proposta **só será viável se honrar o emparcelamento dos prédios nos quais incide o projeto**, de acordo com a **decisão de aprovação do PIP**;
  - Apesar de admitir a **alteração de uso florestal para uso industrial**, a **decisão de aprovação do PIP não evidencia a apresentação e análise de estudos de enquadramento e integração paisagística adequados**, que demonstrem a não afetação negativa das áreas envolventes, quer do ponto de vista arquitetónico, quer paisagístico, como decorre ser **indispensável para a aprovação da edificabilidade para usos não agrícolas nos “espaços silvopastoris”**, tal como disposto na *alínea g) do n.º 6 art.º 23º* do regulamento do PDM de Monforte, na sua redação atual;
  - De acordo com a **Carta de Condicionantes do Plano Diretor Municipal de Monforte (PDMM)** em vigor à data do EIA, a área destinada à implantação da unidade não está abrangida por qualquer restrição ou servidão ao uso do solo, incluindo áreas integradas na Reserva Agrícola Nacional (RAN) ou na Reserva Ecológica Nacional (REN);
    - ✓ De acordo com o PMDFCI de Monforte, o local do projeto encontra-se em zona de baixa a moderada perigosidade de incêndio;
    - ✓ na área de implantação do projeto **identifica-se uma pequena linha de água**, não navegável nem fluotável, afluente do ribeiro das Tapadas, pertencente à bacia da ribeira Grande, da região hidrográfica do Tejo;
  - Considera-se que o **EIA é suficiente no que respeita a medida(s) de integração na Economia Circular**.

Em suma, **no que concerne ao fator Ordenamento do Território**, verifica-se que ocorre **incompatibilidade** do projeto em análise com as seguintes situações:

- nas classes de ordenamento **“espaços silvopastoris”**;
- **no referente ao Solo Rural – Estrutura Ecológica Municipal (art.º 27º do RPDMMonforte)**, não obstante a área afetada desta **classe de ordenamento** seja diminuta em relação ao total da área de projeto, considera-se que **o projeto se inclui nas ações proibidas referidas na alínea a) do n.º 3 do art.º 27º do PDMM**, pelo que é **incompatível com a mesma**;

- **Pedido de Informação Previa (PIP)** que **incidiu** sobre a instalação de uma central de biogás e biometano, de uma Central Fotovoltaica e Edifícios de apoio, com o objetivo da valorização energética das águas residuais provenientes da empresa Olealegre, Lda., configurando **uma alteração de uso florestal para uso industrial** nas áreas de implantação do projeto.

Refira-se ainda, que a CapWatt Biometano Monforte submeteu à Câmara Municipal de Monforte (CMM), em 24.04.2025, um **Pedido de Informação Previa (PIP)** ao abrigo do artigo 14.o do Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, na sua atual redação, de que resultou a emissão de parecer favorável a pretensão (cf. Anexo II do Volume de Anexo do RS do EIA Consolidado).

**Em suma, as incompatibilidades do projeto em termos cumprimento do previsto no regulamento do PDM de Monforte só terão viabilidade se forem consideradas as Condições, Elementos a Apresentar constantes do presente parecer.**

37

## 5.8. SISTEMAS ECOLÓGICOS

### 5.8.1. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

Considera-se (tendo em consideração parecer externo do ICNF), que as metodologias implementadas para a caracterização da Situação de Referência da área de estudo foram adequadas, assim como a bibliografia consultada. No caso do trabalho de campo, quer a frequência quer a data de realização, revestem-se de insuficiências que, no caso concreto, face aos motivos já elencados, não se consideram comprometer a caracterização apresentada. No caso da flora, foi tida em consideração a presença de espécies protegidas, raras ou ameaçadas e espécies exóticas invasoras. Foi efetuado o enquadramento da área de implantação do projeto face a áreas sensíveis e a corredores ecológicos do PROF-ALT.

### 5.8.2. AVALIAÇÃO DE IMPACTES

São consideradas as seguintes principais ações indutoras de impactes com potencial de afetação dos Sistemas Ecológicos, designadamente:

- Desmatagem, decapagem e movimentação de solos;
- Abertura de valas ou caboucos para fundações e redes de infra-estruturas;
- Construção dos biodigestores e das estruturas de receção e armazenagem de matérias-primas;
- Instalação de edificações pré-fabricadas;
- Instalação e montagem do sistema de upgrading e compressão do biogás, do sistema de liquefação de CO<sub>2</sub>, incluindo todos os sistemas auxiliares e interligações;
- Instalação dos painéis fotovoltaicos, incluindo os inversores de corrente e respetivo posto de transformação;
- Construção de arruamentos;
- Emissões líquidas, gasosas e sonoras, incluindo emissões de gases com efeito de estufa;
- Circulação de veículos ligeiros e pesados.

De acordo com o constante no Parecer Externo do ICNF, I.P., em termos de afetação por componente do projeto, segundo a informação do RS, a unidade industrial ira afetar apenas vegetação do tipo ruderal e a UPAC ira afetar, para além deste, pastagens, maioritariamente na área de implantação dos painéis fotovoltaicos, considerando o EIA que se trata de uma afetação temporária, podendo este uso manter-se após a instalação dos painéis. É ainda referido por essa entidade, **que não haverá afetação de montado de azinho uma vez que se situa no limite da área de intervenção, prevendo-se manter e proteger os exemplares de azinheira que se encontram nessa área.** Neste contexto, o EIA considera que face à reduzida área de implantação a tipologia de coberto vegetal que será destruído, maioritariamente composta por vegetação ruderal, constitui um impacte negativo, mas de significância reduzida, sendo permanente, parcialmente reversível, de abrangência local e passível de minimização.

Não foi encontrado nenhum habitat na área de estudo com enquadramento na Diretiva Habitat, no entanto existe muita similaridade das áreas de montado presentes com o Habitat 6310 – Montados de Quercus spp. de folha perene.

Relativamente às espécies de flora e fauna identificadas na área, a generalidade das espécies presentes e comum e de distribuição generalizada, possuindo estatuto de ameaça favorável. Pelas características do projeto, os impactos da fase de construção, exploração e desativação sobre a ecologia e biodiversidade local serão pouco prováveis, temporários, muito localizados e com uma significância globalmente reduzida.

### **Considerações Finais do Parecer do ICNF I.P.**

O projeto não intersecta áreas integradas no Sistema Nacional de Áreas Classificadas, conforme a alínea a), do n.º 1, do artigo 5.º, do Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, na sua atual redação.

Em suma, foram consideradas no presente parecer as Condições, Elementos a Apresentar, Medidas de Minimização e Planos que decorrem da análise do Parecer externo do ICNF.I.P..

## **5.9. PAISAGEM**

### **5.9.1. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA**

#### **Análise Estrutural e Funcional da Paisagem**

A Situação de Referência da Paisagem foi corretamente analisada e caracterizada no RS do EIA Consolidado, tendo sido analisados os seguintes conceitos: Qualidade Visual, Capacidade de Absorção Visual, e Sensibilidade Paisagística, tendo a Unidade de Paisagem a afetar ao projeto **sido qualificada de média qualidade visual e média capacidade de absorção e elevada sensibilidade paisagística.**

### **5.9.2. AVALIAÇÃO DE IMPACTES**

#### **Fase de Construção**

Os principais impactos negativos associados à instalação/construção do Projeto na Paisagem, decorrem essencialmente das ações de desmatamento e desflorestação das áreas de intervenção para implementação das diversas componentes de Projeto, das terraplenagens, da instalação de edificações pré-fabricadas e de estruturas processuais de pequena dimensão associadas ao Projeto (ex: edifício administrativo, oficinas, edifício da caldeira e armazenamento de biomassa, digestores, torre de lavagem química do biogás e separação de contaminantes por membranas, compressão do biometano e liquefação e armazenamento de CO<sub>2</sub>), e ainda, da construção de um parque solar fotovoltaico em área adjacente ao processo industrial.

A desorganização visual e funcional gerada pela presença de elementos exógenos, sejam as áreas de estaleiro, os depósitos de materiais, ou a movimentação de maquinaria e pessoas afetas à obra são considerados fatores perturbadores e de desqualificação da paisagem pelo que se traduzem num impacto que se pode classificar **de negativo, temporário (apesar de permanente durante todo o período de obra), de significância reduzida dado que o estaleiro ficará localizado junto às respetivas áreas de construção, no interior do perímetro afeto à instalação.**

A alteração do uso do solo que decorre da instalação das novas construções, em terrenos atualmente ocupados por vegetação ruderal e pastagens induzirão nesta fase **a impactos visuais e estruturais que se podem classificar de negativos de magnitude reduzida e pouco significativos.**

#### **Fase de Exploração**

Na fase de exploração, os resultados das ações geradas pela construção do Projeto induzirão a um **impacte que se pode classificar de negativo, de reduzida significância, devido ao facto de a maioria dos efeitos gerados serem apenas perceptíveis no local de implantação do mesmo.**

**Em suma, os impactos negativos a ocorrer na Paisagem afeta ao projeto, podem ser minimizados se implementadas as medidas de minimização gerais e específicas previstas no RS do EIA para o fator, dos Elementos a Apresentar e Planos constantes do presente parecer.**

## 5.10. PATRIMÓNIO

### 5.10.1. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

A metodologia aplicada desenvolveu-se em duas fases: pesquisa documental e prospeção de campo. Na pesquisa documental, considerou-se como Área de Estudo (AE) uma envolvente de 500 m em torno da Área de Incidência Direta (AID) do Projeto, sendo que para a área de estudo executou-se uma exaustiva investigação bibliográfica, de forma a averiguar a existência de ocorrências de interesse patrimonial, quer na AID, quer na AE.

O trabalho de campo consistiu numa prospeção sistemática da AID dos diferentes elementos do projeto e numa envolvente de 50 metros deste (AII - Área de Incidência Indireta), com vista à identificação de ocorrências de interesse patrimonial inéditas e à relocalização de ocorrências identificadas em pesquisa documental. No caso do caminho de acesso, procedeu-se à prospeção sistemática de uma faixa centrada na via acrescida de 50 m para cada um dos lados

### Resultados Obtidos

No decurso desta pesquisa não se identificaram ocorrências de cariz patrimonial na Área de Estudo, apesar da abundância de sítios arqueológicos na freguesia de Monforte. Apenas alargando a área de estudo para uma envolvente de 1000 m é possível encontrar na bibliografia arqueológica a presença de sítios arqueológicos, no caso apenas um, correspondente a um habitat de cronologia romana designado de Farinha 2 (CNS 23938), situado a cerca de 900 m a Norte do local do projeto. Nos trabalhos de prospeção arqueológica foram identificadas quatro ocorrências patrimoniais, não tendo sido efetuada qualquer relocalização de ocorrências, porque inexistentes na AE.

**Quadro 11** – Síntese das ocorrências de interesse patrimonial inventariadas em trabalho de campo  
(Fonte: Quadro V.37 do RS do EIA Consolidado de outubro de 2025)

| N.º | Topónimo      | Natureza     | Tipologia                | Valor Cultural (Importância) | Valor Cultural (Absoluto) | Cronologia              | Localização face ao elemento de Projecto |
|-----|---------------|--------------|--------------------------|------------------------------|---------------------------|-------------------------|------------------------------------------|
| 1   | Monte Altinho | Arqueológico | Monumento megalítico (?) | Indeterminada                | ---                       | Pré-história (?)        | Central fotovoltaica                     |
| 2   | Monte Altinho | Arqueológico | Achado isolado           | Média                        | 2,17                      | Pré-história (?)/Romano | Central fotovoltaica                     |
| 3   | Monte Altinho | Arqueológico | Mancha de dispersão      | Média                        | 2,83                      | Romano(?) / Moderno     | Central fotovoltaica e UPBB Monforte     |
| 4   | Monte Altinho | Etnográfico  | Palheiro                 | Baixa                        | 1,33                      | Contemporâneo           | Central fotovoltaica                     |

Tendo em consideração o Quadro 11, o **sítio 1** corresponde a um montículo com cerca de 6 m de diâmetro, onde parecem estar fincadas duas lajes graníticas, uma delas fraturada ao nível do solo. Este montículo apresentava um coberto vegetal herbáceo denso, que não permitiu caracterizar inequivocamente o sítio em concreto, se se trata de um possível monumento megalítico ou, eventualmente, de um merouço. Segundo o EIA, durante a prospeção da área da unidade industrial esta apresentava um coberto vegetal herbáceo, de pastagem, com uma altura máxima de 50 cm. Pontualmente ocorriam pequenas clareiras sem vegetação e que aparentemente resultam do arranque de algumas árvores.

## Avaliação de Impactes

### Fase de Construção

O concelho de Monforte abrange um território com sensibilidade patrimonial, confirmada pela existência de testemunhos de ocupação antrópica antiga, nomeadamente desde a pré-história recente, que inclui sítios e artefacto que datam do Neolítico e da Idade do Bronze. Também a investigação sobre a Idade do Ferro em Monforte tem revelado importantes sítios arqueológicos e artefactos que ajudam a compreender a transição entre a pré-história e a história antiga.



São conhecidos ainda significativos vestígios da ocupação romana, incluindo estruturas arquitetónicas e artefactos. Para efeito de avaliação de impactes, considerou-se a afetação direta de todas as ocorrências localizadas na área de implantação projeto e afetação indireta relativamente às ocorrências localizadas numa faixa de largura até 50 m do limite da área de intervenção

De uma forma geral, **é na fase de construção que pode ocorrer afetação do património cultural, decorrente das ações intrusivas necessárias como a desmatção, mobilização de solos, instalação de estaleiros e de outras estruturas provisórias de apoio à obra.**

Da análise do RS do EIA Consolidado, **prevê-se a afetação direta das ocorrências 3 e 4 e indireta no caso das ocorrências 1 e 2.** Tendo em conta o valor patrimonial dos sítios e o tipo de afetação prevista, **considerou-se a ocorrência de impactes negativos de significância reduzida.**

**No caso do sítio 1,** e na eventualidade de se confirmar a *posteriori* a existência de um monumento megalítico, procedeu-se na conceção do projeto, ao reposicionamento dos painéis fotovoltaicos de modo a garantir uma área de proteção com raio de 10 metros em redor da ocorrência, minimizando-se desta forma quaisquer impactes negativos sobre o sítio no caso de se confirmar a importância do mesmo. Não obstante, salientamos que esta ação não anula uma possível alteração de *layout* do projeto que possa vir a ser necessária caso se confirme a existência do sítio arqueológico.

Tendo presente os dados disponíveis após a caracterização da área do projeto e o conhecimento da sua envolvente arqueológica, **não se deve excluir a possibilidade de ocorrência de impactes sobre vestígios arqueológicos incógnitos durante a fase de construção, fase esta potencialmente impactante para eventuais vestígios arqueológicos que se possam encontrar ocultos quer pela vegetação, quer pelo solo e subsolo.**

Na fase de exploração qualquer trabalho relacionado com a inspeção, monitorização e manutenção periódicas, dos equipamentos do projeto, incluindo acessos, que impliquem a intrusão no solo ou subsolo ou o uso de maquinaria pesada, podem provocar impacte sob as ocorrências já identificadas, ou outras que se venham a identificar em fase de construção.

Em suma, da análise efetuada considera-se estarem reunidas as condições para a emissão de parecer favorável condicionado ao Projeto da Instalação de Produção de Biogás e Biometano de Monforte, dado que, **os impactes negativos exetáveis de ocorrer no fator Património Cultural, podem ser minimizados se implementadas as medidas de minimização gerais e específicas e os Elementos a Apresentar e Planos constantes do presente parecer.**

## 5.11. ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

### 5.11.1. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

A caracterização do clima da região onde se irá desenvolver o Projeto vertente baseou-se nos registos históricos da Estação Meteorológica de Elvas, correspondentes ao período 1971/2000, a qual se considerou ser a mais representativa das condições medias prevalecentes no local do projeto em termos de proximidade e altitude.

No que diz respeito à análise do fator Alterações Climáticas, em termos genéricos, o RS do EIA não enquadró o projeto nos instrumentos de política climática nacional, bem como, não incluiu 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.

A este respeito, e antes de se aprofundar os temas de mitigação e adaptação no âmbito do fator 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,** nomeadamente, a Lei de Bases do Clima (LBC), o Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050 (RNC 2050), o Plano Nacional Energia e Clima 2030 (PNEC 2030), bem como a Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAA 2020), o Programa de Ação para a Adaptação às Alterações Climáticas (P-3AC) e o Roteiro de Adaptação às Alterações Climáticas (RNA



2100).

### 5.11.2. AVALIAÇÃO DE IMPACTES

#### Quanto à vertente mitigação é de referir o seguinte:

A avaliação dos impactes exetáveis de ocorrer em 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.

**Para a fase de construção**, foram considerados os impactes resultantes da utilização de combustíveis fósseis na operação de equipamento pesado e de maquinaria necessária às atividades previstas nesta fase, apresentando a respetiva estimativa de emissões de GEE em cerca de 889 tCO<sub>2</sub>eq, referente ao período de 14 meses previstos para a fase de construção. **Não obstante não foi possível validar o valor devido à ausência dos fatores de cálculo.**

Relativamente ao **transporte de materiais para a obra**, no RS do EIA é apresentada a respetiva estimativa de emissão de GEE em 111 tCO<sub>2</sub>eq – **valor que não foi possível validar, dado que, os pressupostos adotados na estimativa não foram apresentados.**

No que se refere às **estimativas de emissões de GEE** associadas à produção de materiais, e ao transporte da equipa afeta à obra, verifica-se que as **mesmas não foram apresentadas no RS do EIA.**

Prevê-se que para a fase de execução da obra que não ocorra o consumo de energia elétrica da rede atendendo que esta será fornecida pelos geradores a diesel.

Adicionalmente, o EIA considera o impacto associado à alteração de uso de solo, apresentando a estimativa em cerca de 35 tCO<sub>2</sub>eq. **Não obstante não foi possível proceder à validação deste valor**, devido à ausência de informação relativa aos pressupostos adotados no respetivo cálculo, designadamente no que respeita à área afetada e às espécies envolvidas, não sendo igualmente claro se esta estimativa corresponde às emissões associadas à perda de biomassa decorrente das ações de desflorestação.

#### **Fase de Exploração**

Para a fase de exploração, o EIA identifica o impacto positivo da central de biometano associado às emissões de GEE que serão passíveis de evitar com a implementação do mesmo, apresentando uma estimativa de 11.470 tCO<sub>2</sub>eq/ano, comparativamente à utilização de gás natural. Contudo, tendo por base a informação apresentada no RS do EIA Consolidado, não foi possível validar o valor apresentado.

De acordo com o EIA, “tanto o consumo de energia térmica como de energia elétrica estão isentas de emissões de CO<sub>2</sub> fóssil, no pressuposto assumido de que a energia elétrica adquirida ao exterior ter garantias de origem”, não tendo sido apresentada a respetiva estimativa de emissão de GEE. Verifica-se igualmente **que não foram quantificadas as emissões de GEE associadas às fontes pontuais de emissão estacionária**, nomeadamente as resultantes do ao processo de digestão anaeróbia e do funcionamento dos equipamentos integrados no projeto.

Na análise efetuada no RS do EIA referente aos impactes inerentes ao consumo de combustíveis fósseis na operação de equipamento utilizado nas ações de manutenção, é apresentada a respetiva estimativa de emissão em cerca de 82 tCO<sub>2</sub>eq/ano - valor que não foi possível validar devido à ausência dos pressupostos adotados. Adicionalmente, o EIA considera o impacto do transporte das matérias-primas necessárias ao funcionamento da central de produção de biometano, estimando a emissão de GEE em cerca de 865 tCO<sub>2</sub>eq/ano - valor que não foi possível validar devido à ausência dos pressupostos adotados.

No que se refere às eventuais emissões de GEE associadas à presença de gases fluorados, o EIA classifica as suas emissões como “desprezável”, não apresentando a respetiva estimativa de emissão de GEE.

De acordo com o EIA, o transporte de biometano, produzido resulta em emissões de GEE estimadas em cerca de 10 tCO<sub>2</sub>eq/ano associadas à expedição do biometano em garrafas, prevista para a fase inicial do projeto, até à concretização da ligação da unidade a uma infraestrutura de transporte por gasoduto.

### **Fase de Desativação**

No que diz respeito à **fase de desativação**, o EIA considera que as atividades e impactos são equiparáveis aos previstos para a fase de construção, não apresentando a respetiva estimativa de emissões de GEE.

Refira-se que, considerou a AAIA de solicitar durante o procedimento de AIA esclarecimentos ao promotor no referente às seguintes situações: **i)** à quantificação das emissões de GEE associadas às fontes pontuais de emissão estacionária, nomeadamente as resultantes do processo de digestão anaeróbia e do funcionamento dos equipamentos integrados no projeto; **ii)** ao facto do EIA considerar os impactos inerentes ao consumo de combustíveis fósseis na operação de equipamento utilizado nas ações de manutenção, apresentando a respetiva estimativa de emissão em cerca de 82 tCO<sub>2</sub>eq/ano - valor que não foi possível validar devido à ausência dos pressupostos adotados; **iii)** ao facto do EIA considerar o impacto do transporte das matérias-primas necessárias ao funcionamento da central de produção de biometano, estimando a emissão de GEE em cerca de 865 tCO<sub>2</sub>eq/ano - valor que não foi possível validar devido à ausência dos pressupostos adotados; **iv)** ao facto do transporte de biometano produzido resultar em emissões de GEE estimadas em cerca de 10 tCO<sub>2</sub>eq/ano associadas à expedição do biometano em garrafas, prevista para a fase inicial do projeto, até à concretização da ligação da unidade a uma infraestrutura de transporte por gasoduto; **v)** e ao facto do EIA considerar no que diz respeito à fase de desativação, que as atividades e impactos são equiparáveis aos previstos para a fase de construção, não apresentando a respetiva estimativa de emissões de GEE.

No âmbito da análise da resposta ao solicitado, verificou-se que foi dada resposta por parte do promotor a alguns dos elementos anteriormente solicitados, subsistindo ainda alguns aspetos que carecem de esclarecimento adicional, e que constam nos elementos a apresentar em fase prévia ao licenciamento.

Assim, face ao anteriormente exposto, os impactos exetáveis para o fator Alterações Climáticas essencialmente associados à fase de construção do projeto, embora se possam classificar de **negativos, de carácter temporário, pouco significativos e de magnitude reduzida**, podem ser facilmente minimizados se forem aplicadas as medidas de minimização gerais e específicas, os Elementos a Apresentar e da implementação dos Planos, todos constantes no presente parecer.

### **Avaliação de Impactes**

#### **VERTENTE ADAPTAÇÃO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS**

O EIA caracterizou o clima da área em causa, bem como a evolução prevista das principais variáveis climáticas para a região onde o projeto se insere, recorrendo à informação constante da Estação Meteorológica de Elvas através do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA), bem como do Portal do Clima. Foram identificadas como principais alterações projetadas para a região, o aumento da temperatura média anual e a diminuição da precipitação média anual.

De acordo com o EIA, e tendo por base a informação do Mapa de Perigosidade de Incêndio Florestal do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) de Monforte, a área onde se desenvolve o projeto insere-se em zonas classificadas com perigosidade de incêndio baixa a moderada.

No RS do EIA consta igualmente, que o projeto não se localiza em áreas com potencial risco significativo de inundações, **considerando a informação constante do mapa das Áreas de Risco Potencial Significativo de Inundação (ARPSI)**.

No EIA em análise **não consta referência à localização do projeto face a áreas com potencial risco significativo de erosão hídrica**.

Face às projeções acima referidas, verifica-se que **o EIA não identifica as vulnerabilidades do projeto às mesmas.**

Atento aos consumos de água previstos no projeto (**795 m³/ano**), **suportados pelo novo furo de captação previsto no projeto**, considera-se da maior importância que o no RS do EIA tenha sido identificado as disponibilidades hídricas da região, considerando os cenários de alterações climáticas, atendendo não só à tipologia do projeto em si, como ao seu contributo para agravar a pressão sobre os recursos hídricos, considerando o efeito cumulativo que possa advir da existência de projetos que acarretam elevados consumos de água, em funcionamento, na mesma região.

## 5.12. SAÚDE HUMANA

### 5.12.1. CARACTERIZAÇÃO DA SITUAÇÃO DE REFERÊNCIA

No capítulo dedicado ao fator "Saúde Humana" o RS do EIA apresenta uma caracterização da situação atual do território no referente a este fator, nomeadamente alguns **indicadores considerados relevantes para melhor compreender o contexto social e económico do município de Monforte** e da respetiva região (Alentejo) e sub-região (Alto Alentejo) onde se encontra inserida a área de estudo do Projeto em análise, sendo que alguns desses indicadores já foram analisados no âmbito do fator socioeconómico (cf. Quadro IV.78 - **Indicadores de saúde para a Região do Alto Alentejo (2023)**). Foram ainda abordados os temas, **Segurança, Educação, Economia, Ambiente e saneamento básico.**

#### Determinantes de Saúde Avaliados Ambientais

- Qualidade do ar: emissões de metano, compostos orgânicos voláteis e possíveis odores.
- Qualidade da água: risco de contaminação de lençóis freáticos por efluentes.
- Ruído: impacto de equipamentos e transporte de matéria-prima.
- Sociais e Económicos
- Criação de emprego e aumento do poder de compra local.
- Aprovação social do empreendimento.
- Ocupacionais
- Exposição dos trabalhadores a gases inflamáveis e tóxicos.
- Risco de acidentes (explosões, queimaduras, quedas).
- Necessidade de equipamentos de proteção individual e treinos adequados.

#### Análise de Riscos e Benefícios

##### Benefícios:

- Redução de emissões de gases de efeito estufa.
- Aproveitamento de resíduos orgânicos.
- Produção de energia renovável.
- Riscos:
- Possível emissão de poluentes atmosféricos.
- Acidentes industriais.
- Impactos sobre comunidades próximas se não houver controle ambiental rigoroso.
- 

##### Medidas Mitigadoras Recomendadas

#### Monitorização da qualidade do ar e da água.

- Sistemas de contenção e filtragem de gases.
- Plano de emergência e evacuação.
- Formação dos trabalhadores.
- Informações sobre o projeto junto das comunidades próximas.

### 5.12.2. AVALIAÇÃO DE IMPACTES

O fator Saúde Humana pode ser influenciado pelos impactes associados a outros fatores analisados no EIA, nomeadamente: Clima, Alterações Climáticas e Qualidade do Ar; Recursos Hídricos; Socio-

Economia e Ambiente Sonoro.

O RS do EIA e para este fator considera os potenciais impactes na saúde humana associados às fases de construção e operação do Projeto da UPBB Monforte.

**Foram identificadas as principais ações desta tipologia de projeto que podem potencialmente causar impactes negativos sobre a Saúde Humana** das quais se destacam:

- Emissão para o ar, água ou solos de poluentes ou de substâncias perigosas, tóxicas ou indesejáveis, que possam causar danos na Saúde Humana;
- Emissões de ruído e vibração, que podem causar incomodidade e outras perturbações associadas;
- Produção, armazenagem, utilização, manuseamento, de substâncias que podem causar danos na saúde humana ou no ambiente envolvente;
- Alterações nas condições sociais e económicas da população envolvente.

**Foram utilizados critérios para avaliar a magnitude das ações indutoras de impactes negativos e da sensibilidade do meio no que respeita ao fator Saúde Humana.**

### **Fase de Exploração**

Na fase de exploração do Projeto, ou seja, com a unidade de produção de biometano a funcionar em pleno, não se esperam efeitos/impactes negativos dignos de registo na Saúde Humana e na qualidade de vida dos recetores sensíveis da envolvente.

No referente às **emissões difusas e de odores**, poderão ocorrer situações de incómodo para os recetores sensíveis da envolvente, **durante a descarga de matéria-prima para as baias/tanques de armazenagem e na alimentação aos digestores**. No entanto, para minimizar as emissões difusas, **foram consideradas as seguintes medidas:**

- Instalação de coberturas na armazenagem de resíduos sólidos com recolha de lixiviados;
- instalação de coberturas na armazenagem de digerido sólido com recolha de lixiviados;
- cobertura dos tanques de receção e de digerido líquido;
- pré-tratamento do biogás no interior dos digestores;
- remoção de compostos geradores de odores do biogás durante as etapas de pré-tratamento e *upgrading*;
- Plano de manutenção e formação dos trabalhadores (PMFT).

Assim, no que se refere aos diferentes **tipos de emissões e/ou de Gestão de resíduos, e riscos associados, ao projeto nomeadamente:**

- **emissões líquidas - não se prevê a emissão de descargas de águas residuais** (tratadas ou não) no local do projeto, sendo as águas residuais domésticas armazenadas em tanque estanque e regularmente transportadas por limpa-fossas para **uma das ETAR do concelho de Monforte**. O digerido líquido, que resulta do processo de digestão anaeróbia, será **conduzido a lagoas de evaporação existentes próximo do local do Projeto**, até estarem **definidos o enquadramento legal e a tramitação necessária para que este material possa ser valorizado na fertirrega e na fertilização de solos**.
- **Gestão de resíduos** - a unidade disporá de uma área dedicada para a armazenagem temporária dos resíduos de processo e de outros, cumprindo os requisitos exigíveis a este tipo de infraestrutura. Regularmente, estes resíduos serão encaminhados para valorização ou eliminação consoante os casos por operadores de gestão de resíduos devidamente licenciados, no cumprimento das normas e requisitos atualmente em vigor no nosso país, como se descreve seguidamente:
  - i. **resíduos sólidos urbanos** - a recolha dos resíduos sólidos urbanos indiferenciados no concelho de Monforte é da responsabilidade da Câmara Municipal de Monforte. Os resíduos são encaminhados para o sistema de tratamento integrado, intermunicipal, gerido pela

VALNOR - Valorização e Tratamento de Resíduos Sólidos, S.A., localizada em Figueira e Barros, no concelho de Avis.

- ii. **resíduos não urbanos** - a gestão e destino final destes são da responsabilidade do produtor, podendo este transferir essa responsabilidade a terceiros, desde que devidamente licenciados para o efeito. Relativamente aos resíduos não urbanos perigosos (ex: lata de óleo, etc.), **estes serão recolhidos por entidades devidamente licenciadas, a contratar pela CapWatt Biometano Monforte, que os encaminharão para destino final num dos CIRVER (ECODEAL ou SISAV), que se localizam no concelho da Chamusca.**
- **Risco de libertação de substâncias perigosas para o solo ou para o ambiente aquático é muito baixo** - não serão armazenadas nem manuseadas na instalação quaisquer substâncias com essas características de perigosidade, **com exceção do reservatório de gasóleo.** Prevê-se que o mesmo será aéreo, terá uma capacidade reduzida (2,6 toneladas) e disporá de bacia de contenção para a capacidade total armazenada, pelo que se podem minimizar significativamente os eventuais riscos de contaminação na eventualidade de fuga ou colapso.
  - **Riscos físicos para a população (incêndio e explosão)** - a análise de risco efetuada evidencia ainda, que as habitações próximas não serão afetadas em caso de ocorrência de cenários de acidente envolvente (decorrentes das substâncias perigosas).
  - No RS do EIA a análise da “**Avaliação das Medidas de Prevenção, Controlo e Mitigação e Conclusão sobre o Risco - Avaliação do Risco do Estabelecimento**” foi baseada na Matriz de Risco (cf. indicada no **Quadro V.58. do RS do EIA**). Para aplicar os critérios de qualificação de consequências foram determinadas as distâncias (em metros) aos pontos vulneráveis, relativamente a cada cenário de acidente. O grau de consequência de cada cenário accidental obtém-se através da comparação entre os alcances de cada cenário accidental com as distâncias limites à própria instalação, outras instalações industriais, áreas residenciais, áreas residenciais de ampla população. No Quadro V.63 do RS do EIA (Consolidado) é apresentada a listagem das medidas de prevenção/mitigação, gerais ou específicas, e a identificação dos acidentes associados com cada uma delas (cf. **Quadro V.63** – Medidas de prevenção e de mitigação associadas aos eventos críticos).

**Em face do exposto, pode concluir-se que na fase de construção, os principais impactos negativos** serão resultantes dos incómodos causados pelas obras, no referente a produção de resíduos, de ruído e de poeiras, e da deslocação de trabalhadores de outras localizações que podem causar pressões sobre os serviços locais de saúde ou sobre a população local. Na fase de exploração, os impactos na Saúde das populações podem classificar-se de **negativos, mas de significância muito reduzida, uma vez que não se preveem ocorrências significativas que possam contribuir para a afetação da saúde humana dos recetores da envolvente ao projeto, e dado que estão disponíveis meios necessários e capacidade para a recolha, valorização e destino final dos resíduos a produzir pelo Projeto, não advindo quaisquer efeitos negativos para a saúde das populações.**

**Assim, os impactos negativos associados à construção/instalação da Unidade de Biometano de Monforte podem ser minimizados se implementadas as medidas de minimização gerais e específicas para o fator, de potenciação dos impactos positivos e Planos constantes do EIA e do presente parecer.**

### **Impactes Cumulativos**

No âmbito do presente Projeto foram identificados quatro Projetos associados a nova unidade, designadamente, o gasoduto de ligação a Rede Nacional de Transporte de Gás, o furo de captação de água e conduta elevatória, a beneficiação do caminho de acesso, a unidade e a linha elétrica de ligação à rede de distribuição de eletricidade. Pelas suas características estes projetos de acordo com o promotor, **não determinam significância nos impactos expectáveis, decorrentes da unidade em apreço.**

## 6. CONSULTA A ENTIDADES EXTERNAS À COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Ao abrigo do disposto no n.º 11 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, relativo à consulta a entidades externas à Comissão de Avaliação, foi consultada a Câmara Municipal de Monforte (CMMonforte); a Câmara Municipal de Arronches (CMArronches); a Câmara Municipal de Elvas (CMElvas); a Câmara Municipal de Estremoz (CMEstremoz); a Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), o Turismo de Portugal (TdP); o Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA); a Autoridade para as Condições do Trabalho (ACT); a Direção-Geral da Alimentação e Veterinária (DGAV); a Direção Geral de Energia e Geologia (DGE) – que posteriormente integrou a CA; o Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF I.P.); o Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA); a Redes Energéticas Nacionais, S.G.P.S (REN); o Turismo de Portugal (TdP). A ACT, a CMElvas e o IPMA até à data não responderam.

**No presente parecer foram considerados todos os pareceres das referidas entidades o que se refere a novas medidas** de minimização específicas, de Elementos a Apresentar e Planos, todos constantes no presente parecer.

46

## 7. CONSULTA PÚBLICA

A consulta pública decorreu durante 30 dias úteis, de 22 de dezembro de 2025 a 3 de fevereiro de 2026, de acordo com o disposto no artigo 15.º, n.º 1, do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na atual redação.

Durante o período de consulta pública foram recebidas 39 participações discriminadas no Relatório da Consulta Pública em anexo.

De forma a garantir a informação e a participação do público, a Agência Portuguesa do Ambiente, enquanto Autoridade Nacional para o Licenciamento Único de Ambiente (ANLUA), procedeu à Consulta Pública dos elementos constantes no processo de Licenciamento Único Ambiental (LUA) do estabelecimento Capwatt Biometano Monforte, abrangido pelo regime de Avaliação de Impacte Ambiental ao abrigo do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação e pelo regime de Prevenção e Controlo Integrados de Poluição (PCIP) ao abrigo do Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto (diploma REI), na sua atual redação.

Mais se informa, que os resultados das participações públicas foram considerados no presente parecer, e que se traduziram designadamente, na delineação de Medidas de Minimização, Elementos a Apresentar, e Planos.

## 8. CONCLUSÃO

Face ao anteriormente exposto, relativamente aos fatores ambientais em análise, e tendo sido considerados determinantes para análise, tendo em consideração a tipologia de projeto, designadamente: **Recursos Hídricos, Ordenamento do Território**, e Qualidade do Ar/emissões, considerando os **impactes cumulativos identificados como pouco significativos** e ponderados os impactes negativos identificados, para a generalidade dos fatores ambientais, suscetíveis de minimização e compensação, e os prospetivados impactes positivos, propõe-se a emissão de parecer favorável ao Projeto da Unidade de Biometano de Monforte condicionado ao cumprimento dos Elementos a entregar, das Medidas de Minimização e de Compensação, dos Planos e das Condicionantes indicadas no presente parecer.



## 9. CONDICIONANTES, ELEMENTOS A APRESENTAR, MEDIDAS, PROGRAMAS DE MONITORIZAÇÃO E OUTROS PLANOS

### CONDICIONANTES

#### Previamente ao licenciamento da Unidade de Biometano

1. Obter a pronúncia das entidades com competências no referente às restrições e servidões de utilidade públicas aplicáveis à localização da unidade.
2. Obter parecer favorável do ICNF para o corte ou arranque de exemplares de sobreiros e azinheiras, nas áreas afetadas pela implementação das infraestruturas do Projeto, e outras áreas a intervencionar.
3. Não poderão ser rececionados os subprodutos animais de categoria 2 e 3 constantes do n.º 2 da Secção 1 do Capítulo I do Anexo V do Regulamento (UE) n.º 142/2011, de 25 de fevereiro. Atendendo a que a referida instalação não será equipada com uma unidade de pasteurização/higienização.
4. **Garantir a compatibilidade do projeto (ou obter enquadramento) com o PDM de Monforte (PDMM), tendo em conta os seguintes aspetos:**
  - i. O Regulamento do PDMM, nomeadamente nas classes de ordenamento “espaços silvopastoris”, dado que viola o disposto no art.º 23º, nomeadamente nos seus nº2 e nº3;
  - ii. no referente à “estrutura ecológica municipal” (**Solo Rural – Estrutura Ecológica Municipal (art.º 27º)**), não obstante a área afetada dessa classe de ordenamento seja diminuta em relação ao total da área de projeto, considera-se que **o projeto se inclui nas ações proibidas referidas na alínea a) do nº 3 do art.º 27º do RPDMM**, pelo que é incompatível com a mesma.
5. Obter licenciamento/Aprovação da operação urbanística proposta, **que só será viável se prever o emparcelamento dos prédios nos quais incide o projeto, de acordo com a decisão de aprovação do Pedido de Informação Prévia (PIP) que incidiu sobre a instalação de uma “Central de biogás e biometano, de uma Central Fotovoltaica e Edifícios de apoio”, com o objetivo da valorização energética das águas residuais provenientes da empresa Olealegre, Lda., configurando uma alteração de uso florestal existente para uso industrial nas áreas de implantação do projeto.**

### ELEMENTOS A APRESENTAR

#### Previamente ao licenciamento da Unidade de Biometano

1. **Obter o TURH – Título de Utilização dos Recursos Hídricos** – a solicitar através da plataforma online: <https://siliamb.apambiente.pt> (SILiAmb – Sistema Integrado de Licenciamento do Ambiente) no separador do “LUA – Licenciamento Único Ambiental, para todas as intervenções que se localizarem em faixa de servidão do domínio hídrico ou no leito e margem das linhas de água (subterrâneas, superficiais ou aéreas).
2. **Obter licenciamento da ocupação do domínio público hídrico** no que se refere às seguintes infraestruturas: painéis solares, vedações, os acessos internos e as cablagens/infraestruturas que ocupem a faixa de 10 metros contínua ao leito, contada a partir da aresta ou crista superior dos taludes marginais.
3. **Obter o licenciamento do parque solar/painéis solares**, no âmbito do domínio hídrico, assim como, as vedações, os acessos internos e as cablagens/infraestruturas que ocupem a faixa de 10 metros contínua **ao leito, contada a partir da aresta ou crista superior dos taludes marginais.**

4. **Obter parecer prévio vinculativo da entidade regional da RAN** (Reserva Agrícola Nacional), referente ao pedido de utilização não agrícola de solos, sempre que se verifique a interferência das infraestruturas (nomeadamente o Gasoduto) com solos integrados nesta Reserva.
5. **Indicar se o projeto se encontra em áreas associadas ao risco de erosão hídrica.** (RH)
6. **Explicitar qual a ETAR de destino das águas residuais domésticas**, provenientes dos estaleiros, e dos escritórios e portaria da IPBB, quer para a fase de construção, quer para a fase exploração do projeto.
7. **Apresentar a Solução de encaminhamento dos condensados da caldeira de biomassa e os resultantes do processo do sistema de liquefação do CO<sub>2</sub>.**
8. **Demonstrar que os órgãos de retenção de digerido sólido e líquido** existentes na instalação da Capwatt asseguram a adequada gestão/armazenamento para encaminhamento, em cumprimento com o disposto no regime do exercício da atividade pecuária (Decreto-Lei n.º 81/2013, de 14 de junho e da Portaria n.º 79/2022, de 3 de fevereiro, nas suas atuais redações).
9. **Reavaliar e justificar o volume a considerar no pedido de TURH para captação de água subterrânea**, atendendo às necessidades efetivas para a fase de construção e de exploração.

**Apresentar à autoridade de AIA, para apreciação e pronúncia, os seguintes elementos:**

1. **Apresentar o layout do projeto ajustado e demonstrando**, de forma clara e inequívoca, as seguintes situações:
  - a. **a redução, ao máximo possível, da eliminação de abate e afetação de sobreiros e/ou azinheiras, em bom estado sanitário e vegetativo**, existentes na área de intervenção do projeto, em povoamento ou isoladamente. No caso dos sobreiros isolados, devem as infraestruturas e equipamentos previstos no projeto salvaguardar um polígono com dimensão correspondente ao dobro do raio da copa das quercíneas existentes, projetado no solo, medido a partir do tronco, para as árvores adultas e polígono com quatro metros de raio medido a partir do tronco das árvores jovens, quando o raio da copa assuma dimensão inferior a um metro - esta medida destina-se a salvaguardar inclusivamente o sistema radicular do referido arvoredo, que goza de regime específico de proteção legal.
  - b. Apresentar a autorização do ICNF para o abate de exemplares isolados de quercíneas que não possam ser preservadas, tendo em vista a execução da obra.
2. **O Layout final do projeto**, contendo os limites do projeto e todas as suas componentes, em formato *shapefile*, revisto de acordo com as seguintes condições:
  - enquadramento no PDM de Monforte, uma vez que se verifica incompatibilidade do mesmo com o regulamento do PDM de Monforte, nomeadamente nas classes de ordenamento “**espaços silvopastoris**” e “**estrutura ecológica municipal**” (**Solo Rural – Estrutura Ecológica Municipal (art.º 27º)**):
  - obtenção do licenciamento da operação urbanística proposta que só será viável se adequar o emparcelamento dos prédios nos quais incide o projeto, de acordo com a decisão de aprovação do Pedido de Informação Prévia.
  - Apresentar em formato “*Shapefile*” (ERSI), no sistema de coordenadas, oficial de Portugal Continental PT-TM06-ETRS89 (EPSG:3763), a implantação do projeto, incluindo todos os seus órgãos e equipamentos, estaleiros, os acessos a construir/beneficiar, passagens hidráulicas, valas de cabos, linha elétrica (caso aplicável), central fotovoltaica, a vedação, captação de água, eventual ligação à rede pública de abastecimento de água e águas residuais, pontos de descarga de águas pluviais não contaminadas na rede hídrica natural ou órgãos para infiltração dessas águas. **Deverá ser adequadamente localizada e pormenorizada a solução adotada para a infiltração de águas pluviais não contaminadas.**
3. **O cronograma de obras** que acautele os períodos de maturação das culturas/Atividade Agrícola, onde ocorrerá a perda de rendimento agrícola nas faixas de intervenção.
4. **Estudos de Enquadramento e Integração Paisagística adequados**, que demonstrem a não afetação negativa das áreas envolventes, quer do ponto de vista arquitetónico, quer paisagístico, como decorre ser **indispensável para a aprovação da edificabilidade para usos não agrícolas nos espaços silvopastoris**, tal como disposto na *alínea g) do n.º 6 art.º 23º* do regulamento do

PDM de Monforte, na sua redação atual. Dado que, apesar do **Pedido de Informação Prévia (PIP) admitir a alteração de uso florestal para uso industrial**, o mesmo **não evidencia a apresentação e análise de estudos de enquadramento e integração paisagística adequados**.

5. **Apresentar uma memória descritiva com as respetivas peças desenhadas do sistema de lagoas existentes na Oleoalegre, Lda.**, atendendo à função desempenhada no âmbito da atividade desenvolvida pela referida empresa (o sistema não foi alvo de avaliação no presente procedimento de AIA), **no referente aos seguintes aspetos:**
  - i. respetivas características construtivas,
  - ii. dimensionamentos e capacidade disponível,
  - iii. adequação do respetivo dimensionamento,
  - iv. impermeabilização das lagoas de evaporação
  - v. impermeabilização (ex: tela sobre terra, etc.) e se existe drenagem perimetral.
6. **Apresentar um Modelo de Previsão para eventuais acidentes associados à Unidade de Biometano** (ex: modelações), dado que essa unidade irá utilizar/armazenar um conjunto de substâncias perigosas, designadamente biogás, biometano, gasóleo e tetrahidrotiofeno, que possam afetar o homem e ambiente no exterior da instalação, apresentando os respetivos cenários de acidente tendo por base, a título de exemplo, as indicações contidas no Caderno Técnico PROCIV 2 "Guia da Informação para a **Elaboração do Plano de Emergência Externo PEE** (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.

### **Fase Prévia à Obra**

1. Rever a solução para a **drenagem das águas pluviais potencialmente contaminadas** devendo essa solução substituir a proposta constante no RS do EIA, com a apresentação designadamente do seguinte:
  - a) **Desenho de pormenor de Solução Alternativa**, à preconizada pelo promotor (através de poço de infiltração), **para a eventual infiltração dos caudais pluviais (para a fase de exploração)** que permita que os caudais pluviais não contaminados sejam encaminhados até uma linha de água próxima, onde deverão ser restituídos à rede hídrica natural. A solução deverá prever um dispositivo de dissipação de energia, tal como enrocamento, dada a concentração de águas pluviais no ponto de restituição.
  - b) **Para o poço de lixiviados deverá ser demonstrado /assegurar que este tenha capacidade de assegurar o encaixe do caudal expectável correspondente a todas as águas pluviais potencialmente contaminadas.**
  - c) **Solução de laminagem de caudais a montante da rejeição das águas pluviais não contaminadas** (provenientes das coberturas), implantado na área do projeto, a montante da descarga no meio hídrico natural, e dimensionada para um tempo de retorno de 100 anos.
  - d) **Redimensionamento da capacidade do poço de lixiviados**, tendo em conta o acréscimo de águas pluviais contaminadas, considerando que todos os pavimentos da instalação correspondem a áreas potencialmente contaminadas. Apresentar a MDJ e as respetivas alterações nas peças desenhadas, e ainda desenho de pormenor.
  - e) **A planta do Anexo\_B8\_Planta\_Rede\_Águas\_Pluviais\_Limpas retificada (para a fase de exploração)**, que contemple a solução para a drenagem das águas pluviais potencialmente contaminadas revista. Esta solução deve substituir a proposta no EIA tendo em conta que as águas mencionadas como "pluviais limpas", não podem ter esta classificação, na medida que aparentam ter origem em parque de resíduos e próximas do alimentador de sólidos e da zona da lavagem de rodados (conforme se pode inferir da análise da planta do Anexo\_B8\_Planta\_Rede\_Aguas\_Pluviais\_Limpas).
  - f) A solução de encaminhamento das águas resultantes da lavagem dos camiões.

- g) A solução de encaminhamento de eventuais derrames e das águas pluviais potencialmente contaminadas da bacia de retenção onde se encontra instalado o depósito de gasóleo.
- h) **Demonstrar que se encontra garantida a retenção de líquidos em caso de rotura ou vazamento de algum equipamento**, sendo que os digestores devem estar instalados numa bacia de retenção, cuja dimensão deve corresponder à rotura total do maior tanque ou 50% da capacidade máxima de processamento, se superior.
- i) **Demonstrar que o digerido sólido é armazenado em local coberto, em estrutura fixa, prevista, descrevendo as características construtivas da mesma**. Caso não se verifique, apresentação de proposta de complemento da estrutura prevista, de modo a assegurar o armazenamento ao abrigo das águas pluviais, com estrutura fixa, descrevendo as características construtivas da mesma e apresentando peça desenhada correspondente.
- j) Avaliar previamente a possibilidade da utilização de detergentes, no referente às águas residuais provenientes da lavagem de rodados e arco de desinfecção, assim como as águas recolhidas na caleira de contenção do armazém de peças/oficina, que após tratamento, se prevê que as mesmas sejam encaminhadas para o tanque de filtrado, e posteriormente, para a balsa de evaporação/lagoa de armazenamento
2. **Apresentar documento com a identificação das 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. Devendo o projeto ser **adequado 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**.
3. Identificar face às projeções climáticas identificadas previstas para a região no final do século, das vulnerabilidades do projeto, bem como ao reforço das respetivas medidas de adaptação.
4. **Clarificar as situações, relativas às seguintes estimativas** de emissões de GEE (tCO<sub>2</sub>eq):
- que resultam da utilização de combustíveis fósseis na operação de equipamento pesado e de maquinaria necessária às atividades previstas durante a fase de construção;
  - associadas às deslocações da equipa afeta à obra;
  - que resultam do transporte e da produção de materiais a utilizar em obra, contemplando todas as infraestruturas previstas no projeto;
  - associadas à perda de biomassa, decorrente das ações de desflorestação inerentes à implantação de todas as infraestruturas previstas no projeto,
  - por área a desflorestar (ha) e por espécie florestal.
  - estimativa de emissões de GEE (tCO<sub>2</sub>eq/ano) que resultam do consumo de energia elétrica, independentemente da eventual utilização de garantias de origem.
5. Rever a estimativa de emissões de GEE (tCO<sub>2</sub>eq/ano) evitadas com a implementação do projeto, refletindo a evolução do mix energético nacional previsto para o período de exploração, nos termos do PNEC 2030. Para efeitos de apresentação da informação acima solicitada, sugere-se a utilização da Calculadora de Emissões de GEE disponível no Portal da APA.
6. Apresentar os respetivos fatores de cálculo, pressupostos e cálculos intermédios que substanciam as estimativas de emissões de GEE (tCO<sub>2</sub>eq/ano) em causa, para todas as infraestruturas do projeto. **Para efeitos de apresentação da informação acima solicitada, sugere-se a utilização da Calculadora de Emissões de GEE disponível no Portal da APA.**

Para a determinação das emissões de GEE devem ser utilizados, sempre que possível, os fatores de cálculo (e.g. Fator de Emissão e Poder Calorífico 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 t CO<sub>2</sub>eq/MWh de eletricidade produzida) relativo à eletricidade produzida em Portugal, devem ser tidos em consideração os valores constantes do documento disponibilizado em:

- i. [https://apambiente.pt/sites/default/files/Clima/Inventarios/20250808/fe\\_gee\\_eletricidade\\_2025\\_final\\_apc.pdf](https://apambiente.pt/sites/default/files/Clima/Inventarios/20250808/fe_gee_eletricidade_2025_final_apc.pdf)
- ii. Caso seja selecionada uma metodologia de cálculo diferente daquelas acima previstas deve ser apresentada a devida justificação dessa opção.

## PLANOS A APRESENTAR à Autoridade de AIA para Aprovação

### A . Antes do licenciamento

51

1. **Plano de Manutenção e Formação dos Trabalhadores (PMFT).**
2. **Plano de Monitorização de Odores.**
3. **Plano de Gestão de Terras e de Obra (PGTO),** que detalhe:
  - i. As áreas de solos de Classe A, B e Barros onde será aplicada a decapagem seletiva (separação dos horizontes do solo);
  - ii. A metodologia de descompactação (escarificação) a adotar após a conclusão dos trabalhos.
4. **Plano de Desativação e Recuperação de Solos (PDRS)** - que integre o Plano de Desativação já mencionado, e que preveja a realização de análises químicas de diagnóstico aos solos após o desmantelamento, a total remoção de superfícies impermeabilizadas e a reposição da morfologia original, assegurando o retorno da área ao seu uso silvopastoril ou agrícola.
5. **Plano de Comunicação às Populações - este plano deve explicitar o seguinte:**
  - a) Promover a comunicação aberta e eficaz com a população presente na área de projeto, em qualquer momento, e outros grupos-alvo, assegurando o seu envolvimento ativo e construtivo, contribuindo para a aceitação do projeto, e ainda, ações de sensibilização no referente a 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.
  - b) Realizar periodicamente 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 Monforte.
  - c) Balanço entre o número de pessoas disponíveis e capacitadas para integrarem as obras deste projeto, indicando em termos quantitativos a sua proveniência e as necessidades de trabalhadores a afetar às várias fases da obra;
  - d) Ponderação em termos cumulativos da necessidade de trabalhadores para o projeto;
  - e) Indicação das potenciais soluções de alojamento dos trabalhadores temporários;
  - f) Identificação dos movimentos pendulares diários para os trabalhadores não residente e a sua consequência em diferentes vertentes (por exemplo, aumento do fluxo local e regional de transporte, e a resposta local a este fenómeno: capacidade dos serviços de saúde local/emergência, comércio, restauração e infraestruturas sócio-culturais);



- g) As medidas preventivas, de minimização, de compensação e de potenciação, como por exemplo ações de atratividade de trabalhadores para estes e outros projetos do cluster do Pego, com proposta de calendarização de ações;
  - h) Definição da atribuição e indicação dos responsáveis por parte do proponente para o seu acompanhamento, e demonstração da sua eficácia com correção dos eventuais desvios.
6. **Plano de Gestão de Eficiência Energética e Hídrica (PGEEH)** 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.
7. **Plano de Manutenção de Fugas (PMF).**
8. **Plano de Gestão de Resíduos (PGR)**, da responsabilidade do Empreiteiro onde defina as ações, meios e recursos a afetar para a recolha e armazenagem seletiva temporária de todos os resíduos que irão ser produzidos em obra, com especial atenção aos RCD, na linha das recomendações constantes do RS do EIA e de acordo com as normas e requisitos legais aplicáveis.
9. **Plano de Gestão de Eficiência Energética (PGEE)** - Este plano deve permitir a gestão e monitorização dos consumos de energia em obra, no sentido de corrigir eventuais irregularidades de forma célere, privilegiando: a seleção de equipamentos mais eficientes, que utilizem combustíveis alternativos, dentro daquilo que serão as opções de mercado existentes à data; a eficiência energética da iluminação.
10. **Plano de Acessos (PA)** – para implementação durante a fase de construção, que preveja a criação de acessos de forma a garantir as acessibilidades e espaço de estacionamento privilegiado destinado aos organismos afetos ao socorro a envolver em situações de acidente e emergência, e que integre um planeamento do transporte das matérias-primas e a expedição do biometano, que tenha em conta os períodos de utilização das populações e o transporte escolar na EM515 e IP2. Deverá ainda ter 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.
11. **Plano de Emergência Interno (PEI)** 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 emergências no interior da área de projeto. Este Plano deverá ser comunicado à ANEPC / Comando Sub-Regional de Emergência e Proteção Civil do Alto Alentejo e aos serviços e agentes de proteção civil do concelho de Monforte. Incluir, no Plano de Emergência Interno, um protocolo de resposta face a eventos meteorológicos extremos.
12. **Planos de Segurança, Saúde e Ambiente (PSSA), referente à implementação das normas de segurança a aprovar pelo Dono de Obra, da responsabilidade dos empreiteiros, e que deverá incluir:**
- a) Memória descritiva (com a definição de objetivos, da política de segurança, da comunicação de acidentes, legislação e normas aplicáveis, organigrama funcional, horário de trabalho, seguros, fases de execução das Empreitadas e métodos e processos construtivos);
  - b) Caracterização dos empreendimentos (com as características gerais, mapa de quantidades de trabalhos, plano de trabalhos, cronograma da mão-de-obra, projeto do estaleiro, lista de trabalhos e de materiais com riscos especiais);
  - c) Ações para a prevenção de riscos (com o plano de ações quanto a condicionalismos existentes no local, plano de implantação, sinalização, circulação e redes técnicas do estaleiro, planos de proteções coletivas e individuais, de utilização e controlo de equipamento do estaleiro, de inspeção e prevenção, de saúde dos trabalhadores, de registo de acidentes, incidentes e índices estatísticos, de formação e informação dos trabalhadores, de visitantes, de emergência e de coordenação da segurança);



- d) Acompanhamento da implementação do PSSA (com a definição da comissão de prevenção.
13. **Plano de Monitorização de Odores (PMO)** - para além das medidas de minimização elencadas no EIA **deverão, ainda, ser contempladas as seguintes ações referentes às emissões difusas e de odores**, aquando da descarga de matérias-primas para as baías/tanques de armazenagem e na alimentação dos digestores, as quais são mencionadas neste estudo, **mas não na área referente à minimização de impactes negativos, designadamente:**
- Instalação de coberturas na armazenagem de resíduos sólidos com recolha de lixiviados;
  - Cobertura dos tanques de receção e de digerido líquido;
  - Pré-tratamento do biogás no interior dos digestores;
  - Remoção de compostos geradores de odores do biogás durante as etapas de pré-tratamento e *upgrading*.
14. **Planos de Segurança, Saúde e Ambiente (PSSA), no que respeita à implementação das normas de segurança, sendo os Empreiteiros os responsáveis pela elaboração e cumprimento a aprovar pelo Dono de Obra, que incluirá:**
- Memória descritiva** (com a definição de objetivos, da política de segurança, da comunicação de acidentes, legislação e normas aplicáveis, organigrama funcional, horário de trabalho, seguros, fases de execução das Empreitadas e métodos e processos construtivos).
  - Caracterização dos edifícios** (com as características gerais, mapa de quantidades de trabalhos, plano de trabalhos, cronograma da mão-de-obra, projeto do estaleiro, lista de trabalhos e de materiais com riscos especiais).
  - Ações para a prevenção de riscos** (com o plano de ações quanto a condicionalismos existentes no local, plano de implantação, sinalização, circulação e redes técnicas do estaleiro, planos de proteções coletivas e individuais, de utilização e controlo de equipamento do estaleiro, de inspeção e prevenção, de saúde dos trabalhadores, de registo de acidentes, incidentes e índices estatísticos, de formação e informação dos trabalhadores, de visitantes, de emergência e de coordenação da segurança).
  - Acompanhamento da implementação do PSSA** (com a definição da comissão de prevenção e de segurança da obra e das auditorias de segurança).
15. **Plano de Desativação e Recuperação de Solos (PDRS).**

### **Previamente ao Início da Execução da Obra**

- Programa de Desmatção e Desarborização, revisto de forma a clarificar:**
  - que o abate de quercíneas se encontra autorizado pelo parecer do ICNF** emitido no âmbito do presente procedimento;
  - que anteriormente ao abate de azinheiras ou sobreiros, deve ser efetuada a prévia cintagem das árvores isoladas e nos povoamentos apenas a cintagem das árvores de bordadura, com tinta branca indelével.
- Plano de Acompanhamento Ambiental da Obra (PAAO)** revisto e atualizado de forma a refletir as condições impostas **no presente parecer**. O PAAO deve integrar o Caderno de **Encargos da Obra** da empreitada e os contractos de adjudicação que venham a ser produzidos pelo proponente, para execução do Projeto. Deve ser elaborado pelo dono da obra, podendo ser elaborado pelo empreiteiro adjudicatário antes do início da execução da obra, **desde que previamente sujeito à aprovação pelo Dono de Obra**. Deve integrar o planeamento de todas as atividades construtivas e a identificação e pormenorização das medidas de minimização a implementar **na fase prévia à execução da obra e fase de execução da obra**, e respetiva calendarização. O PAAO deverá incluir ainda, o Plano de Obra, o Plano de Estaleiro, o **Plano de Gestão de Efluentes**, o Plano de Gestão de Resíduos, o Plano de Acessibilidades e o Plano de Desativação de Estaleiro e Áreas Afetas à Obra, entre outros, enumerados da presente proposta de decisão, para além de um Sistema de Gestão

Ambiental (SGA) das obras.

**3. Planta de localização de estaleiro e dos parques de armazenamento de materiais**, bem como de eventuais áreas de empréstimo e de depósito de terras sobrantes. A seleção destas zonas deve excluir as condicionantes identificadas na Planta de Condicionantes do PDM de Monforte, incluindo:

- i. Áreas do domínio hídrico;
- ii. Áreas inundáveis;
- iii. Zonas de proteção de águas subterrâneas (áreas de elevada infiltração);
- iv. Perímetros de proteção de captações;
- v. Áreas classificadas da Reserva Agrícola Nacional (RAN) ou da Reserva Ecológica Nacional (REN)
- vi. Outras áreas com estatuto de proteção, nomeadamente no âmbito da conservação da natureza;
- vii. Outras áreas onde possam ser afetadas espécies de flora e de fauna protegidas por lei, nomeadamente sobreiros e/ou azinheiras;
- viii. Locais sensíveis do ponto de vista geotécnico;
- ix. Locais sensíveis do ponto de vista paisagístico;
- x. Áreas de ocupação agrícola;
- xi. Proximidade de áreas urbanas e/ou turísticas;
- xii. Zonas de proteção do património;
- xiii. Todas as ocorrências patrimoniais deverão ser assinaladas;
- xiv. No referente à Restrição de Áreas para Depósitos de Terras e Estaleiros (Projeto Global) Devendo ainda, **a interdição de depósito de materiais sobrantes ser alargada a todos os solos de Classe A e B** identificados no Quadro IV.9 do RS do EIA Consolidado, independentemente de estarem ou não integrados em perímetros de RAN ou REN, privilegiando-se a instalação destas áreas em solos de Classe D ou E.

**4. Plano de Integração Paisagística (PlnP) - apresentação e análise de estudos de enquadramento e integração paisagística adequados**, que demonstrem a não afetação negativa das áreas envolventes ao projeto, quer do ponto de vista arquitetónico, quer paisagístico, como decorre ser **indispensável para a aprovação da edificabilidade para usos não agrícolas nos “espaços silvopastoris”**, tal como disposto na *alínea g) do nº 6 art.º 23º* do regulamento do PDM de Monforte, na sua redação atual.

**O PlnP** deve ser sobre o Projeto de Execução, com todas as peças desenhadas devidas (a escala adequada) – Plano Geral, Plano de Plantação e Plano de Sementeiras, incluindo todas as peças escritas e desenhadas inerentes a este tipo de plano. Acresce que a integração paisagística de taludes deve ser apresentada em peça desenhada autónoma. A Memória Descritiva deve abordar a forma como dá cumprimento a todas as disposições abaixo referidas.

**O PlnP - deve ainda refletir:**

- i. uma conceção interdisciplinar da equipa que procedeu à elaboração do plano apresentado em Aditamento, devendo os respetivos autores manterem-se reconhecidos nas peças escritas e desenhadas.
- ii. As soluções a adotar deverão: preservar a diversidade do mosaico cultural existente.
- iii. A proposta de material vegetal deve considerar a real disponibilidade ou a reserva das sementes que constituem a(s) mistura(s), assim como de arbustos e árvores, dos viveiros locais e de produção local autóctone.
- iv. Definir as formas de rega, se por sistema de rega se por regas frequentes e qual a origem da água, se por furos se por outro sistema.
- v. A Memória Descritiva e no Caderno de Encargos, deve refletir a necessidade de assegurar um controlo muito exigente quanto à origem das espécies vegetais a usar.
- vi. **O Plano de Plantação** deve ser apresentado sobre o orto, com elevada resolução de imagem, e sobre o levantamento topográfico realizado para o projeto, com clara diferenciação gráfica entre o existente e o proposto, a escala adequada à sua leitura, assim como a localização de eventuais exemplares passíveis de transplante. A faixas perimetrais a preservar devem ser representadas graficamente. Este **deverá incluir:**

- O **“Módulo de plantação”**, com a identificação das espécies a utilizar (árvores, arbustos, etc.), para as faixas de descontinuidade na área de intervenção do projeto da Unidade de Biometano e da Central Fotovoltaica (através de corredores entre os módulos/painéis fotovoltaicos), materializadas através da implementação de um corredor verde/*continuum natural*.

- A **criação de uma cortina arbórea -arbustiva a nascente do projeto**, a fim de minimizar os impactos negativos visuais e de qualidade do ar na Herdade do Perdigão, com capacidade de dissimulação.

- **Projeto de uma barreira arbóreo-arbustiva** na estrema sul do polígono da instalação, para enquadramento visual face à visibilidade do projeto a partir da estrada municipal EM515.

- A **realização na área da UPAC, de sementeira de vegetação autóctone**, sendo que, nas áreas ocupadas por módulos fotovoltaicos, as espécies devem ser compatíveis com o não ensombramento dos painéis. Especialmente entre linhas de painéis, o solo deve obrigatoriamente ser revestido com vegetação que **minimize o “efeito de beiral” causado pela linha dos painéis**, contrariando os efeitos erosivos da queda de água repetida sobre a mesma linha do solo.

#### **Durante a Fase de Execução da Obra**

1. Relatório de Acompanhamento da Obra com periodicidade trimestral, fundamentalmente apoiado em registo fotográfico. Para elaboração dos diversos relatórios de acompanhamento de obra, deve ser estabelecido um conjunto de pontos/locais de referência, estrategicamente colocados, para a recolha de imagens que ilustrem as situações e avanços de obra das mais diversas componentes do projeto (antes, durante e final). O registo deve fazer-se sempre a partir desses “pontos de referência” de forma a permitir a comparação direta dos diversos registos.
2. Programas de monitorização revistos/desenvolvidos de acordo com as orientações constantes da presente proposta de decisão.

#### **Fase de desativação da Obra**

3. Indicar o destino final a dar aos resíduos na fase de desativação dos projetos (Unidade de Biometano e parque fotovoltaico), na perspetiva do compromisso com o incremento da circularidade da economia, com o detalhe necessário e opções adequadamente justificadas de acordo com o Plano de Desativação e Recuperação de Solos (PDRS) aprovado.

#### **Medidas a Incorporar no Projeto de Execução**

1. Implementar uma barreira arbóreo-arbustiva na estrema sul do polígono da instalação, para enquadramento visual face à visibilidade do projeto a partir da estrada municipal EM515. (TdP) de acordo com o Plano de Integração Paisagística (PlnP) aprovado.
2. **R.1** (Alterada) Adotar soluções para a iluminação exterior de forma que a mesma seja indireta e que minimize a reflexão, com intensidade moderada e sem brilho ou cor. As zonas envidraçadas para o exterior deverão ser antirreflexo, se aplicável.
3. **R.2** (Alterada) Adotar soluções de pintura com tintas de cores neutras e sem brilho nos novos elementos edificados e estruturas, incluindo os painéis fotovoltaico.
4. 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.

## Medidas de Minimização

### Medidas para a fase Prévia à Execução da Obra/EIA

1. Comunicar atempadamente à Autoridade de AIA, o início previsto para a fase de construção, bem como o respetivo cronograma da obra, de forma a possibilitar o desempenho das suas competências em matéria de pós-avaliação. Especificamente no que se refere às datas de início da abertura das diferentes valas, a realizar para implantação das redes primária e secundária, estas devem também ser comunicadas ao LNEG, de modo a permitir um planeamento da deslocação de geólogos daquele laboratório à área do projeto, com o objetivo de realizar um reconhecimento da geologia de subsuperfície.
2. Criar um gabinete técnico pluridisciplinar de apoio à população afetada e interessada, a manter em funcionamento na fase de construção.
3. Elaborar/Apresentar um **Plano de Comunicação e Apoio à População (PCAP)**, para implementação durante a fase de construção, no qual deve ser prevista a necessidade de:
  - a) **Divulgar o programa de execução da obra à população afetada e interessada.** A informação disponibilizada deve incluir o objetivo, a natureza, a localização da obra, as principais ações a realizar, respetiva calendarização e eventuais afetações de infraestruturas e serviços, designadamente a afetação das acessibilidades, **e uma programação do tráfego, levando em consideração a normal utilização deste itinerário por parte das populações.** Qualquer alteração ao programa deve ser comunicada antecipadamente à população ou, tal não sendo possível, com a maior brevidade.
  - b) **Realizar sessões de esclarecimento e informação à população,** as quais devem incluir a explicação do projeto e dos seus objetivos, do programa de execução da obra e das eventuais afetações que possam decorrer da mesma.
  - c) **Implementar um mecanismo de atendimento ao público para a receção de reclamações, sugestões e/ou pedidos de informação sobre o projeto.** Este mecanismo deve contemplar pontos de atendimento, quer presencial, quer telefónico ou por correio eletrónico e os contactos devem estar afixados, pelo menos, à entrada de cada estaleiro e em cada frente de obra.
  - d) **Atender a eventuais queixas com brevidade e diligência,** no sentido de resolver as situações de incomodidade reportadas.
4. Promover previamente ao início da obra, ações de sensibilização ambiental para os trabalhadores envolvidos na obra, de modo que estes sejam devidamente informados da conduta a ter durante o período em que a obra decorre e focadas nas atividades de obra suscetíveis de provocar impactos ambientais e nas medidas de minimização e boas práticas a assegurar no decurso dos trabalhos.
5. **Elaborar um Plano de Gestão e Acompanhamento Ambiental (PGAA),** que integre o planeamento de todas as atividades construtivas e pela identificação e pormenorização das medidas de minimização a implementar na fase da execução das obras e respetiva calendarização. O PGAA deverá incluir o Plano de Obra, o Plano de Estaleiro, o Plano de Gestão de Efluentes, o Plano de Gestão de Resíduos, o Plano de Acessibilidades e o Plano de Desativação de Estaleiro e Áreas Afetas a Obra, para além de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) das obras. (R6)
6. **R.3 (Alterada)** Proceder à divulgação do programa de execução das obras às populações interessadas, designadamente à população residente nas proximidades da obra. A informação a disponibilizar deve incluir o objetivo, a natureza, a localização da obra, as principais ações a realizar, respetiva calendarização e eventuais afetações à população, designadamente em relação às acessibilidades, serviços e ocupações do subsolo, entre as principais. **Promover a comunicação aberta e eficaz com a população e outros grupos-alvo.**
7. Recorrer, sempre que possível, à mão-de-obra e fornecedores locais; promover as ações de formação e capacitação técnica dos operadores da instalação para a correta condução e manutenção de sistemas de digestão anaeróbia e processos de *upgrading* do biogás.

8. Balizar os locais com presença de espécies invasoras, balizar a sua retirada a realizar antes da desmatção geral sendo o material vegetal e camada de terra vegetal retirados para local adequado (aterro).
9. Sinalizar os exemplares de sobreiros / azinheiras, imediatamente adjacentes às áreas de construção, antes de dar início à mesma, para que estes não sejam afetados pela implementação do projeto, bem como delimitar uma área de proteção dos sobreiros existentes, pelo menos, o dobro da projeção da área da copa, no mínimo de 4 metros de raio (árvores jovens), onde são interditas quaisquer ações que conduzam ao seu perecimento ou evidente depreciação (como sejam a remoção de terra vegetal ou mobilizações profundas do solo, etc.), que possam danificar as árvores, nomeadamente as raízes, pernadas, ramos e troncos. Esta sinalização deverá ser mantida durante o período em que a obra decorre no local.
10. Limitar os trabalhos de desflorestação, desmatção e decapagem de solos às áreas estritamente necessárias para a execução da obra. As áreas adjacentes às áreas a intervencionar para implantação do Projeto não devem ser desmatadas ou decapadas.
11. Avisar a equipa de acompanhamento arqueológico do início dos trabalhos com uma antecedência mínima de 8 dias de modo a garantir no terreno o cumprimento das disposições da DIA.
12. Efetuar a prospeção arqueológica sistemática dos locais de implantação das infraestruturas do projeto, que coincidam com zonas de visibilidade deficiente ou não prospetadas anteriormente, após a desmatção e antes das operações de decapagem e escavação, com a finalidade de colmatar as lacunas de conhecimento.
13. Compatibilizar a localização dos componentes do projeto com os vestígios patrimoniais em presença antes da adoção de qualquer medida de minimização, de modo a garantir a sua preservação. Os resultados obtidos no decurso do acompanhamento arqueológico poderão determinar a adoção de medidas de minimização específicas. Antes da adoção de qualquer medida de minimização deverá compatibilizar-se a localização dos componentes do projeto com os vestígios patrimoniais em presença, de modo a garantir a sua preservação.
14. Colocar os achados móveis em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património cultural.
15. Suspender a obra no local onde sejam encontrados vestígios arqueológicos, 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.

### Fase de Execução da Obra

#### **Medidas Gerais**

1. Assegurar durante a fase de construção, o cumprimento das normas de segurança respeitantes ao armazenamento de matérias perigosas.
2. Assegurar que os locais de armazenamento deverão estar devidamente assinalados e compartimentados, com vista a evitar situações de derrame, explosão ou incêndio. Também durante a fase de construção, assegurar a minimização da movimentação de terras com vista à manutenção da estabilidade das vertentes.
3. **R.14 (alterada) - Rigor na Decapagem Seletiva e Gestão de Horizontes (Projeto Global)**  
Proceder antes dos trabalhos de movimentação de terras, à decapagem da terra vegetal, se existente, e ao seu armazenamento em pargas, para posterior reutilização em áreas intervencionadas pela obra. A decapagem deverá ser rigorosamente diferenciada. No traçado das infraestruturas lineares que intersetem solos Classe A, B e Barros (Pv), o horizonte superficial (solo vegetal) não poderá, em circunstância alguma, ser misturado com os horizontes inferiores. O armazenamento deve ser feito em cordões separados para garantir

que, na reposição, a camada mais fértil fique à superfície, preservando a produtividade agrícola.

4. **R.23 (alterada)** Caso haja necessidade de levar a depósito terras sobrantes, a seleção dessas zonas de depósito não deve ocupar as condicionantes identificadas na Planta de Condicionantes do PDM de Monforte. A seleção dessas zonas de depósito deve excluir as seguintes áreas (apresentadas na Figura IV.58 do RS do EIA Consolidado - ver):

- i. Áreas do domínio hídrico;
- ii. Áreas inundáveis;
- iii. Zonas de proteção de águas subterrâneas (áreas de elevada infiltração);
- iv. Perímetros de proteção de captações;
- v. Áreas classificadas da Reserva Agrícola Nacional (RAN) ou da Reserva Ecológica Nacional (REN)
- vi. Outras áreas com estatuto de proteção, nomeadamente no âmbito da conservação da natureza;
- vii. Outras áreas onde possam ser afetadas espécies de flora e de fauna protegidas por lei, nomeadamente sobreiros e/ou azinheiras;
- viii. Locais sensíveis do ponto de vista geotécnico;
- ix. Locais sensíveis do ponto de vista paisagístico;
- x. Áreas de ocupação agrícola;
- xi. Proximidade de áreas urbanas e/ou turísticas;
- xii. Zonas de proteção do património.
- xiii. No referente à **Restrição de Áreas para Depósitos de Terras e Estaleiros (Projeto Global)** Devendo ainda, a interdição de depósito de materiais sobrantes deve ser alargada a todos os solos de Classe A e B identificados no Quadro IV.9 do RS do EIA Consolidado, independentemente de estarem ou não integrados em perímetros de RAN ou REN, privilegiando-se a instalação destas áreas em solos de Classe D ou E.

5. **R.51. (alterada)** Proceder à cobertura dos locais de armazenagem dos resíduos não perigosos e perigosos ou de quaisquer outros resíduos suscetíveis de gerar efluentes contaminados pela ação da percolação das águas pluviais, com zonas diferenciadas para os diferentes tipos de resíduos e armazenados em recipientes adequados. O pavimento será impermeabilizado e disporá de rede de drenagem independente, com tanque de retenção de eventuais derrames, para posterior condução a tratamento. Os locais deverão ser de acesso condicionado. Garantir ainda, a selagem imediata de quaisquer fissuras em pavimentos e bacias de retenção de subprodutos do processo ou produtos químicos, evitando a lixiviação **direta de contaminantes para o subsolo. (esta MM deverá ser traduzida num programa de inspeções técnicas anuais).**

#### Medidas Específicas Fatores Ambientais/Fase de Execução da Obra

1. Informar o Serviço Municipal de Proteção Civil de Monforte, 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 adequado acompanhamento e intervenção, bem como para ponderar a eventual necessidade de atualização do respetivo Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil.
2. Comunicar à ANEPC / Comando Sub-Regional de Emergência e Proteção Civil do Alto Alentejo e aos serviços e agentes de proteção civil do concelho de Monforte, o Plano de Emergência (PE) previsto referente ao projeto de Biometano de Monforte.
3. Promover 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, devendo ser assegurada 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 Monforte.



4. Assegurar durante a fase de construção, o cumprimento das normas de segurança respeitantes ao armazenamento de matérias perigosas.
5. Assegurar que os locais de armazenamento deverão estar devidamente assinalados e compartimentados, com vista a evitar situações de derrame, explosão ou incêndio. Também durante a fase de construção, assegurar a minimização da movimentação de terras com vista à manutenção da estabilidade das vertentes.
6. Prever que os horários de passagem de camiões de transporte de biometano pelo troço do IP2 ocorram fora dos horários de transporte escolar e dos horários mais frequentes de deslocação das populações para trabalhar.
7. Assegurar o correto cumprimento das normas de segurança e sinalização de obras na via pública, tendo em consideração a minimização das perturbações na atividade das populações.
8. Efetuar o transporte de terras e de resíduos de construção e de demolição e, em geral, de quaisquer materiais pulverulentos, em contentores fechados e cobertos, de forma a evitar a emissão de poeiras.
9. Excluir, entre outras, a proximidade de áreas urbanas e/ou turísticas, caso haja necessidade de levar a depósito terras sobranes ou recorrer a terras de empréstimo, a seleção dos locais a intervir.
10. Interditar a interferência das áreas de armazenamento temporário de materiais e estacionamento de maquinaria com a faixa de proteção das linhas de água, ou seja, localizar-se a menos de 10 m medidos desde a crista superior dos taludes marginais ao leito.
11. Salvar os exemplares de espécies de flora nativa de Portugal presentes nas galerias ripícolas dos cursos de água, evitando o seu corte, a poda excessiva e outras ações que possam descaracterizar a sua estrutura natural.
12. Providenciar a limpeza imediata da zona através da remoção da camada de solo afetada, em caso de derrame acidental de qualquer substância poluente, nas operações de manuseamento, armazenagem ou transporte. O responsável pelo derrame providenciará a limpeza imediata da zona através da remoção da camada de solo afetada. No caso dos óleos, novos ou usados, deverão utilizar-se previamente produtos absorventes. A zona afetada deve ser isolada, sendo o acesso permitido unicamente aos trabalhadores incumbidos da limpeza. Os produtos derramados e/ou utilizados para recolha dos derrames serão tratados como resíduos, no que diz respeito à recolha, acondicionamento, armazenagem, transporte e destino final.
13. Disponibilizar, no estaleiro e frentes de obra, **kits** para recolha de eventuais derrames de óleos e combustíveis.
14. Executar os trabalhos que envolvam escavações a céu aberto e movimentação de terras de forma a reduzir a exposição dos solos nos períodos de maior pluviosidade, de modo a minimizar a erosão hídrica e o transporte sólido.
15. Assegurar a manutenção e revisão periódicas de todas as viaturas, máquinas e equipamentos presentes nas obras, sendo mantidos registos atualizados dessa manutenção e/ou revisão, por equipamento, de acordo com as especificações do respetivo fabricante.
16. Efetuar as operações de abastecimento de combustível e de reposição de níveis de óleo da maquinaria afeta às obras sobre tabuleiros metálicos, de modo a evitar derrames para o solo.
17. Efetuar as intervenções na proximidade de linhas de água de modo a evitar a deposição de materiais no meio hídrico. Para evitar o aumento da carga sólida e o consequente contributo para o assoreamento das linhas de água, em particular na abertura e intervenção em caboucos de valas técnicas, deve prever-se a colocação de barreiras de retenção de sólidos (fardos de palha, geotêxtil, entre outros) na zona de interação entre a frente de obra e a linha de água e privilegiar a colocação temporária das terras escavadas no lado da vala oposto à linha de água.
18. Assegurar na implantação das componentes do projeto a compatibilização das faixas de gestão de combustíveis com a preservação da galeria ripícola.
19. Proceder à cobertura da zona de armazenamento de produtos químicos e dotar a mesma de bacia de retenção, impermeabilizada e isolada da rede de drenagem natural, de forma a evitar que os derrames acidentais de óleos, combustíveis ou outros produtos perigosos contaminem os solos.
20. Assegurar a desobstrução e limpeza de todos os elementos hidráulicos de drenagem que possam ter sido afetados pelas obras de construção.
21. Realizar operações de reparação no local, apenas em situações inesperadas e caso não seja possível mobilizar a máquina, sendo armazenadas no estaleiro, em local coberto e impermeabilizado, apenas pequenas quantidades de hidrocarbonetos (combustíveis para equipamentos e óleo, essencialmente). Este armazenamento deverá ser feito em local abrigado da chuva e sobre meio de contenção secundária e eventuais operações de

- abastecimento ocorrerão também sobre meios de contenção secundária.
22. Efetuar a manutenção e revisão periódica de todas as viaturas, máquinas e equipamentos presentes em obra, em oficinas licenciadas e fora das áreas de trabalhos, devendo ser mantidos registos atualizados dessa manutenção e/ou revisão, por equipamento (do tipo fichas de revisão), de acordo com as especificações do respetivo fabricante. Garantir que a lavagem de autobetoneiras seja realizada apenas na central de betonagem, procedendo-se em local próprio na obra apenas à lavagem dos resíduos de betão das calhas de betonagem. Essas águas de lavagem associadas ao fabrico de betões deverão ser encaminhadas para um local impermeabilizado, afastado das linhas de água, não podendo em caso algum situar-se na faixa de proteção do domínio hídrico. Quando terminada a obra, deve proceder-se à limpeza de toda a área utilizada e ao encaminhamento para destino final adequado dos resíduos.
  23. Impermeabilizar a área do estaleiro e dotar a mesma de sistema de drenagem das suas águas pluviais contaminadas para depósito estanque, a ser esvaziado periodicamente e transportadas as águas para posterior tratamento, por entidade credenciada para o efeito.
  24. Limpar e desobstruir após conclusão das obras, as margens, leito e zonas adjacentes aos cursos de água, de qualquer tipo de material ou resíduo, a fim de manter a condição natural da zona ribeirinha.
  25. Dotar de cobertura fixa a área dedicada onde seja armazenada o digerido sólido.
  26. Conduzir as águas residuais domésticas produzidas nos dois contentores WC previstos, a um depósito estanque, com capacidade adequada à utilização prevista, sendo a frequência da recolha das águas residuais domésticas, adequada à sua utilização, assegurando que não há extravasamentos para o solo ou linha de água. As águas residuais domésticas geradas na fase de construção deverão ser recolhidas por um operador licenciado para o efeito tendo em vista o seu tratamento e destino final adequado.
  27. Recolher as águas residuais resultantes de lavagens de equipamentos e máquinas e proceder ao seu armazenamento em local impermeabilizado, com cobertura que impeça a sua mistura com as águas pluviais, e encaminhadas para tratamento em instalação adequada.
  28. Encaminhar as águas de lavagem das autobetoneiras para bacias de decantação, sendo as águas residuais resultantes da decantação recolhidas por operador licenciado para o efeito. As lamas, equiparáveis a resíduos, devem igualmente ser recolhidas por operador licenciado para o efeito.
  29. Executar preferencialmente os trabalhos de escavação na época de estio para diminuir a possibilidade de interceção com níveis freáticos, bem como para possibilitar a implantação das valas de drenagem nas zonas de cruzamento de linhas de água sem potenciar fenómenos de erosão e transporte de sólidos e outras substâncias poluentes associadas às ações de obra.
  30. Proceder regularmente ao revolvimento do solo nas zonas adjacentes às escavações que estejam muito compactadas, pela contínua circulação de veículos e máquinas, de modo a melhorar as condições de infiltração da água no solo. Na mobilização de solos para implantação dos painéis ou a armação do terreno, para efeitos de drenagem e manutenção dos terrenos, devem ser aplicadas boas práticas, de modo a evitar a erosão, a perda e arrastamento de solo.
  31. Interditar a descarga, no meio ambiente, de substâncias indesejáveis ou perigosas (óleos, lubrificantes, combustíveis, produtos químicos e outros materiais residuais da obra).
  32. Proibir queimas a céu aberto.
  33. **MM R.52 (alterada)** - Pavimentar as zonas destinadas ao abastecimento e/ou trasfega de combustíveis e óleos lubrificantes, onde possam ocorrer derrames de hidrocarbonetos, e dotá-las de rede de drenagem independente, com sistema de retenção, para posterior condução a tratamento. ***As bacias de retenção associadas às zonas de abastecimento deverão ser alvo de limpeza regular, assegurando que o seu volume útil de segurança (110%) não é comprometido pela acumulação de águas pluviais ou sedimentos, garantindo a contenção total em caso de acidente.***
  34. Articular obrigatoriamente o cronograma de execução das obras nas infraestruturas lineares (Gasoduto) com os proprietários e exploradores agrícolas, de forma a minimizar a interferência com os ciclos culturais (nomeadamente períodos de sementeiras e colheitas).
  35. Interditar a circulação ou ocupação de terrenos agrícolas de terceiros fora da faixa de servidão estritamente autorizada, devendo o proponente assegurar a imediata reparação ou reposição de quaisquer danos causados em infraestruturas de apoio (vedações, redes de rega ou caminhos).
  36. Estabelecer os limites para além dos quais não deve haver lugar a qualquer perturbação, em todas as áreas sujeitas a intervenção, e antes do início de qualquer atividade relacionada com

a obra, **quer pelas máquinas quer por eventuais depósitos de terras e/ou outros materiais de forma a reduzir a compactação dos solos**. No caso da circulação de veículos, e máquinas, deve a mesma realizar-se de forma controlada, fundamentalmente, dentro de corredores balizados. Consequentemente, os referidos limites devem ser claramente balizados considerando uma área de proteção em torno das mesmas, e não meramente sinalizados, antes do início da obra, devendo permanecer em todo o perímetro, durante a execução da mesma.

37. Informar os Serviços Municipais de Proteção Civil e os Gabinetes Técnicos Florestais de Monforte, dependentes da respetiva Câmara Municipal, bem como os agentes de proteção civil localmente relevantes (Corpos de Bombeiros, por exemplo), designadamente quanto às ações do projeto que serão levadas a cabo e respetiva calendarização, de modo a possibilitar um melhor acompanhamento e intervenção, bem como para ponderar uma eventual atualização do correspondente Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil e Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios.
38. Salvaguardar os olivais, vinhas e pomares de qualquer intervenção sempre que possível.
39. Planear as intervenções de modo a reduzir a afetação de áreas cultivadas.
40. Planear as movimentações de terras tendo em consideração os seguintes aspetos:
  - ✓ Sempre que possível, reutilizar a maior percentagem possível dos materiais provenientes das escavações como material de aterro, de modo a minimizar o volume de terras sobrantes (a transportar para fora da área de intervenção).
  - ✓ Os produtos de escavação não podem ser aproveitados, ou em excesso, devem ser conduzidos a destino final adequado privilegiando a sua reutilização.
41. Proceder à instalação de coberturas na armazenagem de resíduos sólidos com recolha de lixiviados.
42. Proceder à cobertura dos tanques de receção e de digerido líquido.
43. **Efetuar Pré-tratamento do biogás no interior dos digestores.**
44. Proceder à remoção de compostos geradores de odores do biogás durante as etapas de pré-tratamento e *upgrading*.
45. Informar os trabalhadores e encarregados sobre os procedimentos ambientalmente adequados a ter em obra (sensibilização ambiental) para que desta forma se possam limitar ações nefastas que são levadas a cabo por simples desconhecimento de regras elementares de uma conduta ambientalmente correta sobre os valores naturais e visuais, incluindo no âmbito do fator ambiental Paisagem – vegetação, valores culturais e patrimoniais e às medidas cautelares estabelecidas para os mesmos no decurso de construção, entre outros. Deve ainda incluir as temáticas relacionadas com a conservação do solo – terras vivas e fenómenos erosivos - e “espécies autóctones” *versus* “espécies vegetais exóticas invasoras”.
46. Realizar a manutenção das **áreas sujeitas a revestimento vegetal**, de forma a assegurar a preservação do coberto vegetal e a garantir a continuidade da função de integração paisagística.
47. Solicitar autorização caso se conclua que há necessidade de abater / afetar quercíneas no decurso da obra no âmbito da legislação em vigor, nomeadamente o Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, na sua atual redação.
48. **R77 (alterada)** Efetuar o acompanhamento arqueológico permanente durante as operações que impliquem movimentações de terras (desmatações, escavações, terraplenagens, depósitos e empréstimos de inertes), quer estas sejam feitas em fase de construção, quer nas fases preparatórias, como a instalação de estaleiros, abertura de caminhos ou desmatção. Este acompanhamento deverá ser efetuado por um arqueólogo, por frente de trabalho, quando as ações inerentes à implementação do projeto não sejam sequenciais, mas sim simultâneas.
49. Avisar a equipa de acompanhamento arqueológico do início dos trabalhos com uma antecedência mínima de 8 dias de modo a garantir no terreno o cumprimento das disposições da proposta de DIA.
50. Proceder antes da adoção de qualquer medida de minimização à compatibilização da localização dos componentes do projeto com os vestígios patrimoniais em presença, de modo a garantir a sua preservação. Os resultados obtidos no decurso do acompanhamento arqueológico poderão determinar a adoção de medidas de minimização específicas.
51. Colocar os achados móveis em depósito credenciado pelo organismo de tutela do património cultural.
52. Suspender a obra no local onde forem encontrados vestígios arqueológicos, 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.

53. Compatibilizar a localização dos componentes do projeto com os vestígios patrimoniais em presença antes da adoção de qualquer medida de minimização, de modo a garantir a sua preservação. Os resultados obtidos no decurso do acompanhamento arqueológico poderão determinar a adoção de medidas de minimização específicas. Antes da adoção de qualquer medida de minimização deverá compatibilizar-se a localização dos componentes do projeto com os vestígios patrimoniais em presença, de modo a garantir a sua preservação.

### **Medidas Específicas/Património Cultural**

54. **R81 (alterada) - Sítio nº 1:** realizar sondagem arqueológicas manuais de diagnóstico. Em função dos resultados obtidos serão determinadas as subseqüentes medidas de minimização, podendo ser necessário efetuar ajustes ao projeto de modo a evitar a afetação de vestígios arqueológicos.
55. **R82 (alterada) - Sítio 2:** realizar sondagens mecânicas de diagnóstico caso ocorram trabalhos com impacto no solo numa envolvente de 50 m do Sítio.
56. **R83 (alterada) - Sítio nº 3:** realização de uma sondagem geofísica para avaliação de potenciais estruturas soterradas e, mediante os resultados, propor medidas de minimização.
57. **Sítio nº 4:** registo documental, após desmatação, para memória futura (descritivo, fotográfico).
58. Colocar uma vedação de carácter permanente, definindo uma área de salvaguarda de 10m (ao monumento) caso se confirme que o elemento patrimonial designado por “sítio 1” é um monumento megalítico funerário.
59. Implementar um **Plano de Gestão de Eficiência Energética e Hídrica (PGEEH) 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.
60. Salvaguardar as espécies autóctones tanto quanto possível, nas ações de desbaste seletivo de vegetação, e sempre que necessário.
61. 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.
62. Privilegiar a aquisição de frota elétrica, bem como a otimização das rotas do transporte rodoviário inerente à exploração.
63. 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.
64. Salvaguardar, durante a fase de construção, a integridade física de todos os exemplares de quercíneas, em bom estado sanitário e vegetativo, existentes na área de intervenção do projeto e que não serão objeto de pedido de abate.
65. Implementar um Plano de Segurança/Emergência, o qual deve identificar e caracterizar potenciais riscos associados à execução dos trabalhos, bem como procedimentos e ações necessários à condução da instalação, em caso de acidente ou emergência.

### **Fase de pós-conclusão das obras**

1. **R.61 (alterada)** Proceder à recuperação, repondo tanto quanto possível, o seu estado original, das seguintes situações:
- caminhos e vias utilizados como acesso aos locais em obra, assim como os pavimentos e passeios públicos que tenham eventualmente sido afetados ou destruídos.
  - todas as áreas/infraestruturas que foram ocupadas de forma temporária.
2. **R.65** Proceder à recuperação paisagística dos locais de empréstimo e de depósito de terras, eventualmente utilizados no decurso da obra.
3. **MM R66 a R69** (RS do EIA Consolidado).

4. **R.70** Recuperar paisagisticamente as áreas sujeitas a mobilização de solos e que não venham a ser ocupadas por elementos do Projeto, recorrendo a espécies autóctones da região, por forma a evitar que sejam colonizadas por espécies exóticas invasoras.
5. **R.71** Balizar as áreas de intervenção, para que não exista pisoteio ou afetação de vegetação e solo natural, para além do estritamente necessário. Tendo havido a preocupação de configurar o Projeto de modo a não afetar espécimes de quercíneas de folha perene, recomenda-se que sejam sinalizados de forma clara os exemplares arbóreos a manter, para que não ocorram cortes involuntários desnecessários.
6. **R.73** Limitar a velocidade de circulação a 30 km/h para minimizar o risco de atropelamento de fauna.
7. **R.75** Utilizar a terra viva resultante da decapagem na última camada das zonas a revegetar. Tal procedimento reduz custos e protege o ambiente de contaminações com mais elementos estranhos.
8. **R.76** Priorizar a realização da plantação e de sementeira das espécies arbóreas e arbustivas no Outono e no início da Primavera, por serem estes os períodos em que existe maior disponibilidade de água no solo.

### Fase de Exploração

1. Realizar ações de formação para moradores na envolvente do projeto, empresas localizadas na proximidade, nomeadamente atividades turísticas, bem como trabalhadores da Unidade sobre a prevenção de potenciais riscos associados ao projeto tendo por base o Documento referente à identificação das situações de perigo, de origem interna ou externa considerando o efeito cumulativo com outros projetos existentes na envolvente e o efeito "dominó", em caso de acidente industrial (aprovado pela ANEPC), que possam ocasionar um cenário de acidente em que esteja envolvido o biometano ou outras substâncias presentes (considerar os Planos: Plano de ações, Plano de Manutenção de Fugas (PMF), Plano de Emergência Interno (PEI)), de modo a permitir uma mais expedita definição de procedimentos e ações a desencadear para responder a emergências no interior da área de projeto e áreas adjacentes até ao limite estabelecido nos referidos Planos.
2. Deverá ainda ser articulado o PEI com a comunicação a efetuar à ANEPC / Comando Sub-Regional de Emergência e Proteção Civil do Alto Alentejo e aos serviços e agentes de proteção civil do concelho de Monforte.
3. Promover o acompanhamento da implementação do PSSA (com a definição da comissão de prevenção).
4. Implementar os procedimentos de registo e controlo separados dos vários consumidores de água na instalação (consumo humano, processo, rega, etc), de modo a ser possível implementar uma gestão eficiente deste recurso e avaliar o desempenho da instalação neste domínio – Gestão da Água.
5. Assegurar a estanqueidade das fossas de águas residuais domésticas e o encaminhamento da totalidade destas águas residuais a tratamento em ETAR.
6. Garantir a inexistência de quaisquer infiltrações de águas residuais, no solo, com origem na fossa.
7. Reavaliar, com frequência mínima anual, as condições de manutenção e funcionamento dos órgãos e equipamentos do processo e dos órgãos de retenção de efluentes, quanto à estanqueidade e adequação. Elaboração de um relatório com o registo das ações e medidas adotadas e com registo fotográfico, a disponibilizar às autoridades competentes em sede de ações de fiscalização.
8. Assegurar o adequado tratamento, recirculação, reciclagem, reutilização e/ou encaminhamento de todas as águas residuais e pluviais contaminadas geradas na instalação.
9. Garantir a inexistência de quaisquer descargas no meio hídrico que não estejam autorizadas através de Título de utilização dos recursos hídricos, ainda que o encaminhamento seja efetuado através de coletor pluvial.
10. Promover a aplicação de boas práticas, no referente ao controlo de vegetação e limpeza dos terrenos deve minimizando a utilização de herbicidas e a contaminação e mobilização dos solos, promovendo **a vegetação autóctone e o controle de invasoras.**
11. **Encaminhar os caudais pluviais** não contaminados até uma linha de água próxima, onde deverão ser restituídos à rede hídrica natural.



12. Assegurar que a frequência da recolha de todas as águas residuais (ex: domésticas e industriais, estas são provenientes do processo produtivo) seja adequada à sua utilização, assegurando que não ocorrem extravasamentos para o solo ou para linha de água, e que a recolha seja realizada por operador licenciado para o efeito, com encaminhamento para tratamento adequado em ETAR.
13. Assegurar que o poço de lixiviados tenha capacidade de assegurar o encaixe do caudal expectável correspondente a todas as águas pluviais potencialmente contaminadas.
14. Garantir que as águas mencionadas como “pluviais limpas” (cf. planta do Anexo\_B8\_Planta\_Rede\_Águas\_Pluviais\_Limpas), sejam encaminhadas em conjunto com as restantes águas pluviais contaminadas.
15. Adotar medidas de impermeabilização que permitam que os sistemas de bacias de retenção sejam mantidos em perfeito estado de conservação durante toda a vida útil do projeto, para garantir que o impacto permaneça, de facto, reduzido no referente à vulnerabilidade intrínseca dos solos locais (Pg).
16. Realizar inspeções bienais à integridade dos pavimentos impermeabilizados e dos sistemas de retenção (bacias de segurança) da Unidade Principal, visando prevenir a infiltração de efluentes ou subprodutos nos solos permeáveis de matriz granítica (Pg).
17. **R.87** Proceder à manutenção das áreas sujeitas a revestimento vegetal, de forma a assegurar a preservação do coberto vegetal e garantir a continuidade da função de integração enquadramento paisagístico.
18. MM R.88 e R89 (do RS do EIA Consolidado).
19. R.90 (Alterada) Implementar um Plano de Segurança/Emergência (PSH), o qual deve identificar e caracterizar os potenciais riscos associados à execução dos trabalhos e procedimentos e ações necessários à condução da instalação, em caso de acidente, ou emergência. Deve ainda ser assegurado o cumprimento das normas de segurança respeitantes ao armazenamento de matérias perigosas, devendo os respetivos locais de armazenamento estar identificados e compartimentados, com vista a evitar situações de derrame, explosão ou incêndio.
20. Fornecer aos empreiteiros e subempreiteiros sempre que se desenvolverem ações de manutenção ou outros trabalhos, a Carta de Condicionantes atualizada com a implantação de todos os elementos patrimoniais identificados quer no EIA quer com os que se venham a identificar na fase de construção.
21. Efetuar o acompanhamento arqueológico dos trabalhos sempre que ocorram trabalhos de manutenção que obriguem a revolvimentos do subsolo, circulação de maquinaria e pessoal afeto à obra.
22. Proceder à comunicação, à entidade de tutela do Património Cultural, pelo dono-da-obra, do eventual aparecimento de vestígios arqueológicos, devendo fazê-lo de modo imediato, no sentido de serem acionados os mecanismos de avaliação do seu interesse cultural e respetiva salvaguarda.
23. Demonstrar que foi entregue, no prazo máximo de um ano a partir da data da conclusão dos trabalhos arqueológicos, de acordo com Regulamento de Trabalhos Arqueológicos (RTA), o relatório final que apresenta os resultados.
24. Publicar os resultados em monografia ou artigo, no prazo máximo de três anos a partir da data da respetiva conclusão, de acordo com o RTA, caso a tutela determine aquando da apreciação do relatório final dos trabalhos arqueológicos.
25. 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, de elevadores, bem como o recurso a energias renováveis para autoconsumo.
26. Selecionar preferencialmente equipamentos de climatização e de refrigeração que utilizem fluidos 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.
27. Implementar um **Plano de Manutenção de Fugas (PMF)** dos equipamentos que utilizem gases fluorados, de acordo com a legislação em vigor, quando aplicável.
28. 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.
29. Promover a utilização preferencial de veículos elétricos nas operações de manutenção periódicas.



30. Assegurar a manutenção das áreas sujeitas a revestimento vegetal, de forma a assegurar a preservação do coberto vegetal e o reforço da capacidade de sumidouro de carbono.
31. Cumprir o Plano de Emergência Interno (PEI), que contemple um protocolo de resposta face a eventos meteorológicos extremos.
32. Promover a recuperação e reutilização das águas pluviais das coberturas e de outras áreas não contaminadas das edificações.
33. Garantir a aquisição de equipamentos com maior eficiência hídrica, bem como a adoção de medidas que a promovam.
34. Manutenção adequada da caldeira de produção de água quente, a biomassa, para controlo das emissões poluentes.

### Fase de Desativação

#### Fase de Desativação

1. Assim que houver intenção de desativar o projeto ou alguma das suas componentes, apresentar à autoridade de AIA um plano de desativação pormenorizado. Este plano deve contemplar, pelo menos:
  - i. A solução final de requalificação da área de implantação das infraestruturas construídas, a qual deve ser compatível com os instrumentos de gestão territorial e com o quadro legal então em vigor;
  - ii. as ações de desmantelamento e obra a ter lugar;
  - iii. o destino a dar a todos os elementos retirados;
  - iv. um plano de recuperação final de todas as áreas afetadas;
  - v. um projeto específico das ações de descompactação a executar nas áreas de recarga que tenham sido impermeabilizadas pelas infraestruturas, a fim de restabelecer as condições naturais de infiltração e de armazenamento dos níveis aquíferos;
  - vi. proceder à recuperação dos caminhos em caso de eventual desativação da Unidade de Biometano e projetos complementares, fundamentado no hipotético interesse que possam vir a ter, nomeadamente no combate a incêndios.
2. Proceder ao respetivo acompanhamento arqueológico na fase de desativação de todos os elementos do projeto e sempre que ocorram trabalhos que obriguem a revolvimentos do subsolo, circulação de maquinaria e pessoal afeto, nomeadamente em áreas anteriormente não afetadas pela construção das infraestruturas (e que não foram alvo de intervenção). Devem ainda ser cumpridas as medidas de minimização previstas para a fase de construção, quando aplicáveis.
3. Proceder ao encaminhamento para operadores de gestão de resíduos devidamente licenciados os materiais a remover, 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.
4. Desmontagem e remoção dos equipamentos integrantes da Central Fotovoltaica, incluindo os painéis fotovoltaicos, as cablagens, as estruturas das mesas de suporte, os parafusos de fixação ao solo das estruturas das mesas de suporte, os inversores e as tubagens e cablagens enterradas da rede de cabos afetos ao projeto. Proceder à remoção de todos os equipamentos, maquinaria de apoio, depósitos de materiais, entre outros. Proceder à limpeza destes locais, no mínimo com a reposição das condições existentes antes do início dos trabalhos.
5. O Plano de Desativação (PD) deverá prever a realização das seguintes análises químicas de diagnóstico aos Solos após o desmantelamento, a total remoção de superfícies impermeabilizadas e a reposição da morfologia original, assegurando o retorno da área ao seu uso silvopastoril ou agrícola.
6. **MMR.60 (alterada)** nas zonas de maior risco (depósitos e áreas de processo). Caso se confirmem situações de contaminação, o proponente ficará obrigado à descontaminação dos solos antes da sua devolução ao uso silvopastoril original, e após o desmantelamento, a total remoção de superfícies impermeabilizadas e a reposição da morfologia original, assegurando o retorno da área ao seu uso silvopastoril ou agrícola.
7. Proceder ao tapamento das valas, de onde foram retiradas as tubagens e cablagens da rede enterrada de cabos do projeto, com as terras resultantes da abertura das mesmas, assegurando o respetivo nivelamento à cota do terreno natural.

8. Transportar e encaminhar para operadores de gestão de resíduos devidamente licenciados, os materiais a remover 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.

### Programa(s) de Monitorização

O presente capítulo constitui o Programa de Monitorização Ambiental (PMA) da Unidade de Produção de Biometano em Monforte.

O Programa de Monitorização tem por objetivos definir o processo de observação e recolha sistemáticas de dados sobre o estado do ambiente e sobre os efeitos ambientais do Projeto e avaliar a eficácia das medidas de minimização propostas no âmbito do Estudo de Impacte Ambiental.

Implementar os programas de monitorização abaixo, já aprovados ou nos termos em que vierem a ser aprovados no contexto da presente decisão. A estrutura e conteúdo dos relatórios de monitorização devem seguir o definido no Anexo V, da Portaria n.º 395/2015, de 4 de novembro.

### Plano de Monitorização do Ambiente Sonoro

O plano de monitorização do ambiente sonoro apresentado pretende validar os pressupostos e resultados da avaliação e a conformidade com os limites legais exigíveis junto dos recetores localizados na envolvente do Projeto, nas fases de construção e exploração.

**Tendo em conta os objetivos preconizados, o Plano de Monitorização deverá:**

- Detetar a existência de situações anómalas face aos limites estabelecidos no RGR;
- Equacionar a necessidade de implementar medidas e ações corretivas;
- Obter informações adicionais, a serem utilizadas posteriormente na reavaliação dos impactes e na redefinição das medidas minimizadoras propostas, se necessário.

O PMA, apresentado de seguida, identifica os locais de monitorização, a frequência de amostragem, os meios necessários, entre outros elementos, que permitem a avaliação dos indicadores de ruído ambiente, nos recetores próximos do projeto, nas suas fases de construção e de exploração.

#### Parâmetros a Monitorizar

##### Fase de Construção

Durante a fase de construção, a monitorização consistirá na medição *in situ*, junto dos recetores sensíveis, dos valores do nível sonoro equivalente (LAeq) no período entardecer (20h00 - 23h00) e noturno (23h00 - 07h00)), definidos no Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, durante as atividades consideradas mais ruidosas e caso estas **estejam enquadradas por uma Licença Especial de Ruído com duração superior a um mês**, com vista a avaliar o cumprimento dos limites definidos no n.º 5 do artigo 15.º do mesmo diploma.

##### Fase de Exploração

Com vista a determinar o critério de incomodidade e o critério de exposição máxima nos recetores sensíveis, na fase de exploração, as campanhas de monitorização a realizar consistirão na medição *in situ* dos valores do nível sonoro equivalente (LAeq) residual (na ausência do ruído resultante das atividades de exploração) e ambiental (com as atividades a decorrer), nos três períodos de referência (diurno (07h00 - 20h00), entardecer (20h00 - 23h00) e noturno (23h00 - 07h00)), com posterior cálculo do indicador de referência Lden, tal como definido no Decreto-Lei n.º 9/2007, de 17 de janeiro, na sua atual redação.

### **Locais de Amostragem**

Os locais onde deverão ser efetuadas as monitorizações correspondem aos recetores sensíveis já monitorizados no âmbito do presente EIA, como assinalado na Figura VI.1.

**Figura VI.1(PM)** – Localização dos recetores sensíveis a monitorizar  
(Fonte: Figura VI.1 do RS do EIA Consolidado de outubro de 2025)



## **2.4 Frequência de Amostragem**

### **Fase de Construção**

A verificação dos níveis sonoros emitidos durante a fase de construção deverá ser realizada durante as atividades consideradas mais ruidosas, nomeadamente nas atividades de desmatamento, decapagem e terraplanagem e construção de estruturas e edifícios, caso estas se desenvolvam nos períodos entardecer e noturno com uma duração superior a 30 dias.

### **Fase de Exploração**

Realização de uma campanha, representativa de um ano, após a entrada em funcionamento do Projeto, nos três primeiros anos de funcionamento do Projeto.

### **Técnicas, Métodos de Análise e Equipamentos Necessários**

As monitorizações serão efetuadas através de medições *in situ*, que corresponderão a uma medição direta por amostragem no espaço e discreta no tempo.

Deverá ser assegurada a representatividade das amostragens tendo em conta o regime de funcionamento dos elementos ruidosos do Projeto.

A equipa responsável pela monitorização deverá ser composta por técnicos devidamente capacitados e experientes, sendo que, conforme definido no artigo 34.º do Decreto-Lei n.º 9/2007, a entidade responsável pela monitorização deverá ser acreditada no âmbito do Sistema Português da Qualidade. A monitorização do ambiente sonoro será efetuada seguindo o método descrito nas normas portuguesas aplicáveis, designadamente NP ISO 1996-1:2011 e NP ISO 1996-2: 2011.

Durante a realização das medições serão efetuadas contagens de tráfego (número de veículos ligeiros e pesados), bem como o levantamento de outras fontes de ruído em atividade no momento das medições.

O equipamento a utilizar na monitorização deverá ser do tipo Sonómetro Integrador de Classe 1, aprovado pelo Instituto Português da Qualidade e calibrado por Laboratório Primário de Acústica.

O tratamento dos dados deverá ser efetuado com o maior rigor, tendo por base a normalização aplicável, de modo a proporcionar resultados fiáveis, credíveis e correlacionáveis com as características que se pretendem observar.

O tratamento dos dados deverá também fornecer resultados que potenciem a obtenção de conclusões

sustentadas e, se necessário, definir medidas corretivas e/ou complementares.

**Tipo de Medidas de Gestão Ambiental a Adotar na Sequência dos Resultados dos Programas de Monitorização**

Caso se verifique que os resultados obtidos na monitorização não estão em conformidade com os limites legais aplicáveis, deverão ser equacionadas medidas corretivas apropriadas.

**Plano de Monitorização de Odores**

Implementar o plano a aprovar.

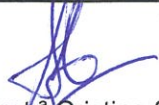
**Plano de Monitorização da Qualidade do Ar**

Implementar o plano a aprovar.



**A Comissão de Avaliação**

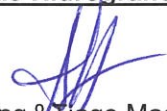
**Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo (CCDRA I.P.)**

  
(Arqt.ª Cristina Salgueiro)

  
(Dr.ª Ana Pedrosa)

  
(Arqt.º Paulo Ribeiro)

**Administração da Região Hidrográfica do Tejo e Oeste (ARHTO)**

  
(Eng.º Tiago Machado)

**Património Cultural I.P. (PC I.P.)**

  
(Dr.ª Alexandra Estorninho)

**Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG)**

  
(Eng.ª Isabel Namora de Oliveira)

**Agência Para o Clima (ApC)**

  
(Eng.º André Alves)

**Delegação Regional de Saúde do Alentejo/ULSAA-EPE**

  
(Dr. André Filipe Gomes)



**ANEXOS**

**Pareceres externos**



AUTORIDADE NACIONAL  
DE EMERGÊNCIA E PROTEÇÃO CIVIL

C/c: CSREPC Alto Alentejo

359 2 FEV '26

Exmo. Senhor Presidente da  
Comissão de Coordenação e  
Desenvolvimento Regional do Alentejo  
Dr. António Ceia da Silva  
Avenida Engenheiro Arantes e Oliveira, 193  
7004-514 Évora

**V. REF.**  
S 0 7 9 2 7 - 2 0 2 5 -  
UACNB /DAA

**V. DATA**  
Janeiro 2025

**N. REF.**  
OF/562/DRO/2026

**N. DATA**  
24-01-2026

---

**ASSUNTO** Procedimento de AIA - Instalação de Produção de Biogás e Biometano de  
Monforte: Envio de parecer

---

*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.

Face ao anteriormente exposto 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 produção de biometano irá utilizar/armazenar um conjunto de substâncias perigosas, designadamente biogás, biometano, gasóleo e tetrahidrotiofeno, 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

**N. REF. OF/562/DRO/2026**

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 Monforte, 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

**N. REF. OF/562/DRO/2026**

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 do Alto Alentejo e aos serviços e agentes de proteção civil do concelho de Monforte.

- 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 Monforte.
- 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.
- Também durante a fase de construção, assegurar a minimização da movimentação de terras com vista à manutenção da estabilidade das vertentes.
- 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

26 8 JAN '26

Exmo. Senhor  
Eng. José Domingos Velez  
Vice-Presidente da Comissão de  
Coordenação e Desenvolvimento  
Regional do Alentejo  
Av. Eng. Arantes e Oliveira, 193  
7004-514 Évora

**V. REF.**

S07927-2025-UACNB/DAA  
450.10.229.02.00028.2025

**V. DATA**

5JAN2026

**N. REF.**

OF/82/DNPGR/2026

**N. DATA**

**ASSUNTO** Processo AIA 570: Instalação de Produção de Biogás e Biometano de Monforte

Exmo. Senhor Vice-Presidente,

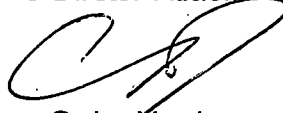
Em relação ao assunto indicado em epígrafe, foi recebido em 05JAN2026 nesta Autoridade Nacional o v/ofício em referência, no qual, certamente por lapso, é solicitado que o parecer da ANEPC seja remetido a essa Agência até 20JAN2026, ou seja, no prazo de 11 dias úteis. Ora, o prazo legalmente fixado para a consulta a “entidades externas cujas competências o justifiquem ou que detenham conhecimento técnico relevante”, nos termos do n.º 12 do artigo 14.º do Regime Jurídico da Avaliação de Impacte Ambiental (RJAIA), é de 20 dias<sup>1</sup>, expirando apenas a 2FEV2026.

Por outro lado, o pedido de pronúncia desta Autoridade poderia ter sido desencadeado com maior antecedência, uma vez que o projeto em causa foi colocado em consulta pública no dia 22DEZ2025 (estando em curso até 03FEV2026), lamentando-se, por isso, a tardia consulta à ANEPC.

Face ao exposto, informa-se que, tendo já sido desencadeada a análise interna correspondente ao pedido efetuado, esta Autoridade se reserva ao direito de responder ao pedido de pronúncia em causa dentro do prazo concedido por lei, isto é, até 2 de fevereiro, p.f..

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

<sup>1</sup> - Importa sublinhar que o prazo fixado no RJAIA se sobrepõe ao do Código do Procedimento Administrativo (n.º 3 do artigo 92.º), por constituir um regime especial.

SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA  
SECRETARIA DE ESTADO DE DEFENSORIA PÚBLICA  
SECRETARIA DE ESTADO DE PROTEÇÃO DO CONSUMIDOR  
SECRETARIA DE ESTADO DE DEFESA DO MEIO AMBIENTE



Alentejo  
Rua Tenente Raúl Andrade, 3  
7000-613 ÉVORA

 [www.icnf.pt](http://www.icnf.pt) | [rubus.icnf.pt](mailto:rubus.icnf.pt)  
 [gdp.alentejo@icnf.pt](mailto:gdp.alentejo@icnf.pt)  
 266737370

Ex.<sup>mo</sup> Senhor Presidente da  
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento  
Regional do Alentejo, I.P.  
Av. Engenheiro Arantes e Oliveira, 193  
7004-514 ÉVORA  
[geral@ccdr-a.gov.pt](mailto:geral@ccdr-a.gov.pt)  
C/c: [cristina.salgueiro@ccdr-a.gov.pt](mailto:cristina.salgueiro@ccdr-a.gov.pt)

| vossa referência          | nossa referência                                                                                           | nosso processo     | Data         |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------|
| <i>your reference</i>     | <i>our reference</i>                                                                                       | <i>our process</i> | <i>Date</i>  |
| S07927-2025-<br>UACNB/DAA | S-001714/2026                                                                                              | P-001315/2026      | <i>Infra</i> |
| <b>Assunto</b>            | Processo de Avaliação de Impacte Ambiental n.º 570 da CCDRA, I.P.                                          |                    |              |
| <i>subject</i>            | Projeto: Instalação de Produção de Biogás e Biometano de Monforte (Capwatt) - Anexo II ponto 11, alínea c) |                    |              |
|                           | Proponente: Capwatt Biometano Monforte, Unipessoal, Lda.                                                   |                    |              |

Em resposta ao V/ ofício S07927-2025-UACNB/DAA, no âmbito no procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) n.º 570 da CCDRA I.P. do projeto “Instalação de Produção de Biogás e Biometano de Monforte”, e ao abrigo do n.º 10, do artigo 14.º, do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação, o ICNF, I.P./ Direção Regional de Conservação da Natureza e Florestas do Alentejo (DRCNF) do Alentejo, no âmbito das suas competências, após análise dos documentos enviados, emite o seguinte parecer externo relativamente ao projeto em apreço:

## 1. Descrição do projeto

A Instalação de Produção de Biogás e Biometano (IPBB) de Monforte localiza-se no local do Monte de Altinho, na freguesia de Monforte, concelho de Monforte. O proponente é a empresa CapWatt Biometano Monforte, Unipessoal, Lda. O processo encontra-se instruído em fase de Projeto de Execução, e o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) foi elaborado pela Techninvest.

O projeto consiste na instalação de um sistema de digestão anaeróbia de águas residuais e resíduos orgânicos para obtenção de biogás, seguido da sua purificação para produção de biometano e de dióxido de carbono liquefeito.

O biometano será injetado na rede de gás natural da REN, e o dióxido de carbono liquefeito comercializado para utilização na indústria.

Segundo o EIA as principais razões para escolha da localização foram:

- Proximidade dos recursos: perto de matérias-primas, nomeadamente a unidade industrial da Oleoalegre, que proporciona a disponibilidade de águas residuais, e nas proximidades de explorações agropecuárias;
- Relativa proximidade da rede de gás natural, a cerca de 13 km da estação JCT 07-300 - Monforte da REN, onde será efetuada a injeção do biometano;
- Afastamento de áreas urbanas, a cerca de 5 km de Monforte.



Para além de uma unidade de produção de energia elétrica fotovoltaica para autoconsumo (UPAC), o projeto inclui a receção e armazenagem de resíduos como matérias-primas e a expedição do biometano em garrafas, que poderá ser, futuramente, substituída por transporte em gasoduto, bem como todas as interligações, serviços auxiliares e infraestruturas necessárias.

São apresentados como projetos correlacionados os seguintes:

- Gasoduto de ligação à JCT Monforte (eventual);
- Alimentação elétrica à instalação;
- Furo de captação e conduta elevatória;
- Beneficiação do caminho de acesso à unidade.

É referido que *“O biometano produzido na instalação será transportado em garrafas pressurizadas, por via rodoviária, e injectado na estação de derivação (JCT) de Monforte, da rede de transporte de gás natural. Futuramente, caso venha a ser construída a infra-estrutura, o biometano poderá ser expedido por gasoduto desde a unidade industrial até à referida JCT”*.

Este gasoduto tem uma extensão prevista de 13 km e um diâmetro de 100-200 mm. É ainda referido que embora o traçado do gasoduto considerado possa vir a sofrer alterações, prevê-se que seguirá o corredor do gasoduto existente em cerca de 8,2 km, após o atravessamento do IP2 até à entrada na JCT Monforte. Entre o local de produção do biometano e o referido atravessamento, o traçado será maioritariamente alinhado pela diretriz da EM 515, pelo exterior da faixa *non aedificandi* desta via.

Para fornecimento dos caudais de água necessários ao projeto será executado um furo de captação de água subterrânea e respetiva conduta elevatória.

A alimentação de energia elétrica à instalação será realizada em Média Tensão, à tensão de 30 kV, 50 Hz, a partir da rede pública por intermédio de um Posto de Seccionamento localizado no limite da IPBB Monforte. O ramal de alimentação até ao Posto de seccionamento será subterrâneo, realizado a partir de um dos apoios da rede aérea do distribuidor, por intermédio de uma transição da rede aérea para subterrânea.

A área de estaleiro será localizada no interior do perímetro da instalação.

Não será necessário construir novos acessos à instalação, prevendo-se beneficiar o caminho já existente, a partir da EM 515, atualmente em terra batida, que dá serventia a outro prédio, propriedade da empresa OleoAlegre.

Após as obras de beneficiação o caminho de acesso terá as seguintes características:

- Extensão (até à entrada da instalação): 371, 5 m;
- Perfil-tipo – 1 via com 4,5 m de largura, berma direita e esquerda com 0,5 m, acrescida da largura para valeta de águas pluviais;
- Pavimento: base e sub-base em saibro e/ou touvenant, com camada de desgaste em betuminoso.

A cerca de metade da extensão da via, esta será alargada, numa extensão de 15 m, para permitir o cruzamento de veículos. Neste troço a largura da via será de 8 m.



| Tipologia                             | IPBB Monforte   | UPAC                 |
|---------------------------------------|-----------------|----------------------|
| Área coberta                          | 5 217,9         | 94,0                 |
| Área impermeabilizada não coberta     | 8918,9          | 872,8 <sup>(1)</sup> |
| Área não impermeabilizada nem coberta | 38 166,8        |                      |
| <b>Área total</b>                     | <b>53 270,4</b> |                      |

(1) A área de projecção dos painéis fotovoltaicos é de 4982,4 m<sup>2</sup>

Tabela 1– Áreas ocupadas pela IPBB Monforte (Fonte: Relatório Síntese do EIA)

A área do projeto não se sobrepõe com nenhuma das áreas do Sistema Nacional de Áreas Classificadas, estruturado pelo Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 242/2015, de 15 de outubro.

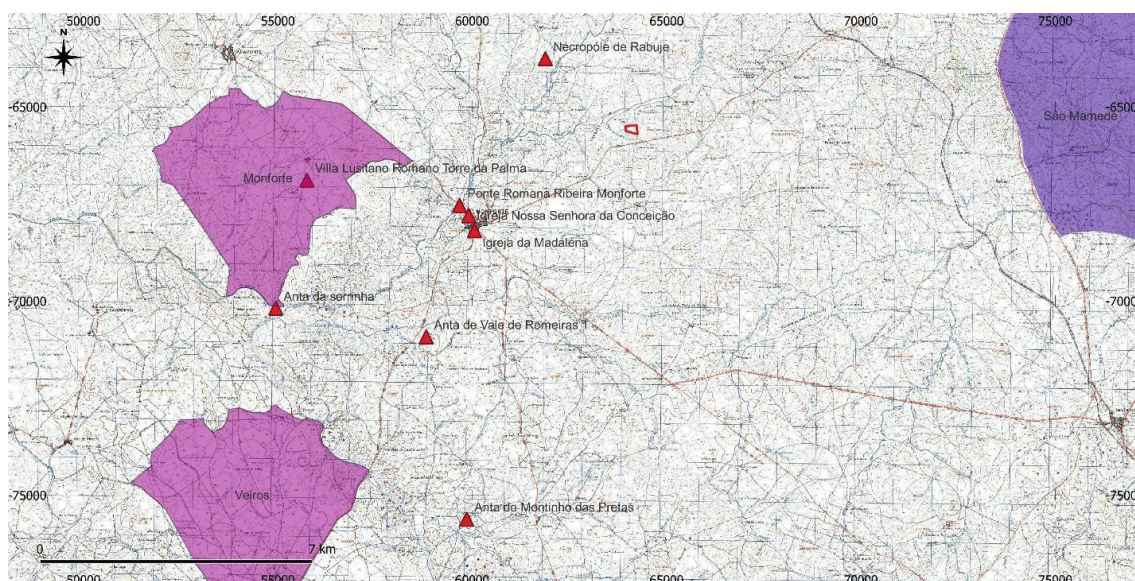


Figura 1 - Áreas Sensíveis na envolvente do Projeto (Fonte: RS do EIA)

Contudo, na envolvente da área de estudo (*buffer* de 15 km) existem áreas relevantes para a conservação da natureza, nomeadamente:

- Parque Natural da Serra de São Mamede, a cerca de 14,6 km
- Zona Especial de Conservação (ZEC) de São Mamede (PTCON0007), a cerca de 9,8 km
- Zona de proteção Especial (ZPE) de Monforte (PTZPE0051), a cerca de 5,6 km
- Zona de proteção Especial (ZPE) de Veiros (PTZPE0052), a cerca de 11 km

## 2. Análise

Relativamente aos elementos enviados pelo proponente e disponibilizados pela CCDR-Alentejo das matérias da competência do ICNF, refere-se o seguinte:

### 2.1. Metodologias

Refere-se, no Relatório Síntese (RS) do EIA, que a elaboração da situação de referência para o fator Sistemas Ecológicos considerou para a área de estudo um *buffer* de 500 m em torno do perímetro da futura instalação, num total de aproximadamente 127 ha.

Teve por base a interpretação de diferentes SIG e fotografia aérea, informação recolhida durante os trabalhos de campo e pesquisa bibliográfica. No âmbito dos trabalhos de campo, em fevereiro de 2025, foi efetuado o levantamento florístico, o reconhecimento de habitats e de biótopos, assim como a identificação de espécies faunísticas.



Tendo em conta a localização da área de estudo e a dimensão do projeto, considera-se que as metodologias implementadas para a caracterização da situação de referência da área de estudo foram adequadas, assim como a bibliografia consultada. No caso do trabalho de campo, quer a frequência quer a data de realização, revestem-se de insuficiências que, no caso concreto, face aos motivos já elencados, não se consideram comprometer a caracterização apresentada. No caso da flora, foi tida em consideração a presença de espécies protegidas, raras ou ameaçadas e espécies exóticas invasoras.

É efetuado o enquadramento da área de implantação do projeto face a áreas sensíveis e a corredores ecológicos do PROF-ALT.

## 2.2. Caracterização da Situação de Referência

Segundo o RS do EIA, o local de implantação do projeto encontra-se dominado por vegetação ruderal, e está situado numa área adjacente a um conjunto de lagoas de evaporação das águas ruças de uma unidade de produção de azeite próxima (Óleoalegre). A área de olival a que se sobrepõe parte da área de projeto foi sujeita a uma ação de corte integral em dezembro de 2024, em fase prévia ao início dos trabalhos de preparação do EIA.

Foi possível elencar para a área de estudo, um total de 146 espécies de flora vascular, integrantes de 44 famílias. Destas, foi confirmada a ocorrência de 56 espécies.

Para além do sobreiro (*Q. suber*) e da azinheira (*Q. rotundifolia*), nenhuma espécie enquadrada como rara, ameaçada, ou protegida, ocorre no local de implantação do projeto.

Das 9 espécies exóticas identificadas, 3 estão avaliadas como invasoras<sup>1</sup> e destas apenas foi confirmada a presença na área de estudo de trevo-azedo (*Oxalis pes-caprae*).

Relativamente aos anfíbios, considerou-se a ocorrência de 12 espécies, integrantes de 7 famílias. Nos levantamentos de campo foi detetada a presença de duas espécies de anfíbios, sapo-corredor (*Epidalea calamita*) e rã-verde (*Pelophylax perezi*). Nenhum das espécies listadas apresenta avaliação desfavorável.

Relativamente ao grupo dos répteis, listaram-se como potencialmente ocorrentes 11 espécies, integrantes de 5 famílias, não tendo sido detetado nenhuma espécie nos trabalhos de campo. Nenhuma das espécies elencadas apresenta estatuto de ameaça desfavorável.

Relativamente à avifauna considerou-se, como potencialmente ocorrentes na área de estudo, 118 espécies de aves integrantes de 46 famílias, das quais foram confirmadas 36 espécies. Das espécies confirmadas ou de ocorrência provável, apresentam estatuto de ameaça Vulnerável as confirmadas peneireiro-vulgar (*Falco tinnunculus*) e garça-boieira (*Bubulcus ibis*), assim como as prováveis alcaravão (*Burhinus oediconemus*), picanço-real (*Lanius meridionalis*) e picanço-barreteiro (*Lanius senator*).

Ao nível dos mamíferos terrestres não-voadores, considerou-se a potencial ocorrência para a área em estudo de 21 espécies, integrantes de 12 famílias. Os trabalhos de terreno permitiram confirmar apenas a presença de 3 espécies, através da visualização de indícios da sua presença, nomeadamente toupeira (*Talpa occidentalis*), endemismo ibérico, raposa (*Vulpes vulpes*), e lebre (*Lepus granatensis*).

<sup>1</sup> De acordo com o Decreto-Lei nº 92/2019, de 10 de julho.



Das espécies referidas como confirmadas ou potenciais, apresentam estatuto de ameaça desfavorável a lebre (*L. granatensis*) e o coelho-bravo (*Oryctolagus cuniculus*), espécies cinegéticas avaliadas como VU – Vulnerável. Nenhuma das 11 espécies confirmadas ou prováveis, integra os Anexos B-II e B-IV da Diretiva Habitats.

Relativamente à comunidade de quirópteros, desconhece-se a existência de abrigos referenciados para a área de estudo ou sua envolvente direta. Os levantamentos de campo também não permitiram identificar nenhum abrigo.

No que se refere à caracterização florestal, é referido que a área em estudo insere-se na sub-região homogénea (SRH) Peneplanície do Alto Alentejo. A Planta de Síntese do PROF-ALT indica que o local do Projeto está localizado na proximidade de áreas florestais sensíveis, mas afastada de corredores ecológicos.

### 2.3. Avaliação de Impactes

São consideradas as seguintes principais ações indutoras de impactes com potencial de afetação dos Sistemas Ecológicos:

- Desmatção, decapagem e movimentação de solos;
- Abertura de valas ou caboucos para fundações e redes de infra-estruturas;
- Construção dos biodigestores e das estruturas de receção e armazenagem de matérias-primas;
- Instalação de edificações pré-fabricadas;
- Instalação e montagem do sistema de upgrading e compressão do biogás, do sistema de liquefação de CO<sub>2</sub>, incluindo todos os sistemas auxiliares e interligações;
- Instalação dos painéis fotovoltaicos, incluindo os inversores de corrente e respetivo posto de transformação;
- Construção de arruamentos;
- Emissões líquidas, gasosas e sonoras, incluindo emissões de gases com efeito de estufa;
- Circulação de veículos ligeiros e pesados.

São apresentadas as seguintes afetações de solo:





(1) Ocupação do solo definida com base na COS 2023 V1-S1, actualizada para área de Projecto com base no levantamento de campo. Pastagens equivalentes à classe 3.1.1.1 – Pastagens melhoradas da COS 2023 V1.

Em termos de afetação por componente do projeto, segundo a informação do RS, a unidade industrial ira afetar apenas vegetação do tipo ruderal e a UPAC ira afetar, para além deste, pastagens, maioritariamente na área de implantação dos painéis fotovoltaicos, considerando o EIA que se trata de uma afetação temporária, podendo este uso manter-se após a instalação dos painéis. É ainda referido que não haverá afetação de montado de azinho uma vez que se situa no limite da área de intervenção, prevendo-se manter e proteger os exemplares de azinheira que se encontram nessa área. Neste contexto, o EIA considera que face à reduzida área de implantação a tipologia de coberto vegetal que será destruído, maioritariamente composta por vegetação ruderal, constitui um impacte negativo, mas de significância reduzida, sendo permanente, parcialmente reversível, de abrangência local e passível de minimização.







É apresentada a seguinte afetação de unidades de vegetação pelos projetos complementares

| Projecto correlacionado                        | Uso/Ocupação actual do solo (COS2023V1 e levantamento de campo) | Área no buffer (ha) |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------|
| Furo e conduta elevatória de água              | Ruderal                                                         | 2,735 (100%)        |
| Beneficiação do caminho de acesso à instalação | Caminho em terra batida/ruderal                                 | 1,858 (100%)        |
| Linha eléctrica de média tensão (1)            | Caminho em terra batida                                         | -                   |
| Gasoduto (eventual)                            | 2.1 – Culturas temporárias                                      | 4,54 (6,8%)         |
|                                                | 2.2 – Culturas permanentes                                      | 3,99 (6,0%)         |
|                                                | 2.3 – Áreas agrícolas heterogêneas                              | 1,34 (2,0%)         |
|                                                | 3.1 – Pastagens                                                 | 46,35 (69,4%)       |
|                                                | 4.2 – Superfícies silvo-pastoris                                | 7,65 (11,5%)        |
|                                                | 5.1 – Florestas                                                 | 2,26 (3,4%)         |
|                                                | 6.1 – Matos                                                     | 0,63 (0,9%)         |
|                                                | Total                                                           | 66,76 (100%)        |

(1) A ligação em média tensão será realizada por um ramal subterrâneo a partir de um dos apoios da rede pública existente nas proximidades, mediante uma transição aérea/subterrânea

Tabela 3 – Áreas ocupadas pelos projetos complementares (Fonte: Relatório Síntese do EIA)

Tratam-se de projetos de tipologia linear, para o que se admitiu, para efeitos de avaliação de impactes, no caso do gasoduto, uma faixa de afetação de 25 m de largura.

O caminho de acesso manterá a largura atual (4,5 m), estando previsto alargar o tabuleiro existente para acomodar as bermas e valetas a criar (1,5 m para cada lado). Num troço de 30 m, o caminho será alargado para 8 m, acrescentando 1,5 m para bermas e valetas, em cada lado da via. Acresce uma faixa de afetação de 10 m para além da valeta da via em cada lado da plataforma.

Por seu lado, a vala de assentamento da conduta elevatória seguirá na berma do caminho de acesso em 60% da sua extensão. Na restante extensão foi considerada uma faixa de afetação de 10 m de largura centrada no eixo da conduta.

No caso da linha eléctrica de média tensão, como referido no EIA, a ligação será realizada por um ramal subterrâneo a partir de um dos apoios da rede pública existente no caminho de acesso, mediante uma transição aérea/subterrânea a executar na via, junto da vedação da IPBB Monforte, razão pela qual a afetação desta transição está já contabilizada na afetação associada à beneficiação da via.

Para nenhum destes projetos complementares foi apresentada uma caracterização relativa à afetação de quercíneas, seja por necessidade de abate, seja por afetação indireta.

Não foi encontrado nenhum habitat na área de estudo com enquadramento na Diretiva Habitat, no entanto existe muita similaridade das áreas de montado presentes com o Habitat 6310 – Montados de Quercus spp. de folha perene.

Relativamente às espécies de flora e fauna identificadas na área, a generalidade das espécies presentes e comum e de distribuição generalizada, possuindo estatuto de ameaça favorável. Pelas características do projeto, os impactes da fase de construção, exploração e desativação sobre a ecologia e biodiversidade local serão pouco prováveis, temporários, muito localizados e com uma significância globalmente reduzida.

## 2.4. Medidas de Minimização

O EIA apresenta as seguintes medidas de minimização dirigidas aos Sistemas Ecológicos:

- R.70 As áreas sujeitas a mobilização de solos e que não venham a ser ocupadas por elementos do Projeto, deverão ser alvo de recuperação paisagista com espécies autóctones da região, por forma a evitar que sejam colonizadas por espécies exóticas invasoras.



- R.71 As áreas de intervenção deverão ser devidamente balizadas, para que não exista pisoteio ou afetação de vegetação e solo natural, para além do estritamente necessário. Tendo havido a preocupação de configurar o Projeto de modo a não afetar espécimes de quercíneas de folha perene, recomenda-se que sejam sinalizados de forma clara os exemplares arbóreos a manter, para que não ocorram cortes involuntários desnecessários.
- R.72 Pese embora não estar previsto, caso se verifique a necessidade de abate de exemplares isolados de quercíneas de folha perene, tratando-se de espécie protegida, deverá ser solicitada a necessária autorização nos termos do Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, alterado pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho.
- R.73 A velocidade de circulação deverá ser limitada a 30 km/h para minimizar o risco de atropelamento de fauna.

## 2.5. Plano de Monitorização

O EIA não apresenta planos de monitorização direcionados aos sistemas ecológicos.

## 3. Considerações finais

O projeto não intersecta áreas integradas no Sistema Nacional de Áreas Classificadas, conforme a alínea a), do n.º 1, do artigo 5.º, do Decreto-Lei n.º 142/2008, de 24 de julho, na sua atual redação.

Desenvolve-se em área onde as espécies vegetais em presença são essencialmente ruderais e as espécies de fauna comuns e de distribuição generalizada. Antecipa-se assim que a implementação/ execução do presente projeto não será geradora de impactos sobre os sistemas ecológicos com particular significância.

Ainda assim, considera-se que a não afetação de quercíneas não está corretamente demonstrada porquanto todas as peças desenhadas e informação disponibilizada em formato vetorial aparenta a afetação de exemplares que se localizam na periferia da área de projeto, conforme figura 3.

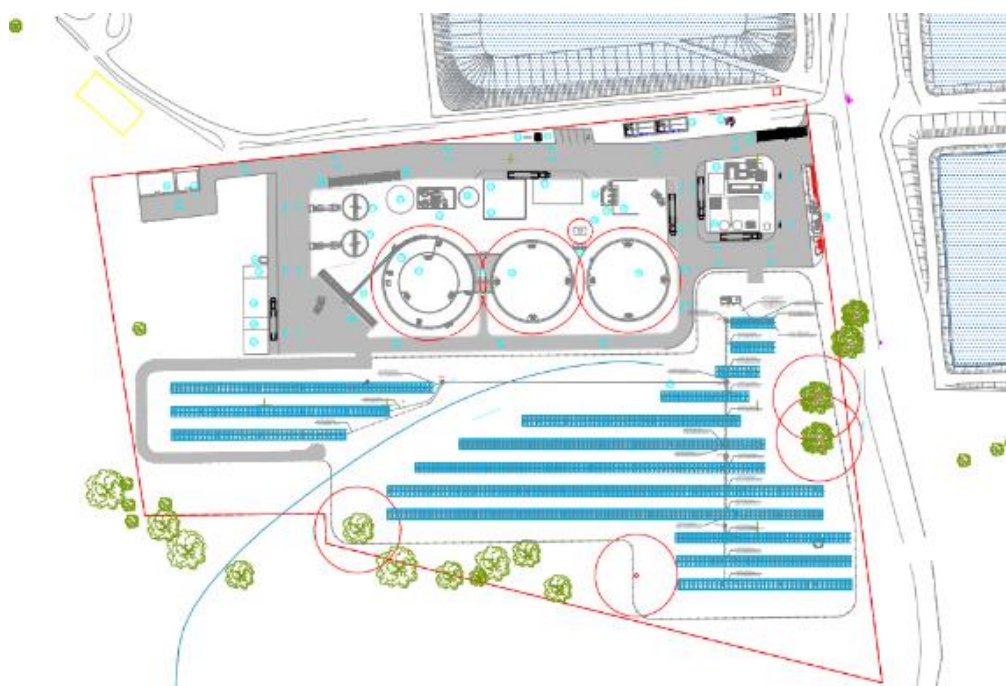


Figura 3 - Extrato do Projeto (Fonte: EIA)







Figura 7 - Atravessamento de área de povoamento (Fonte: EIA)



Figura 8 - Troço do percurso da vala (Fonte: EIA)

Esclarece-se ainda que a afetação a considerar não inclui apenas a afetação direta de árvores, mas deve incluir também a potencial afetação indireta.

Nos casos que não esteja assegurada a preservação de uma área equivalente a duas vezes o raio da copa de quercíneas, o *layout* do projeto (projeto principal e projetos complementares) deve ser ajustado. Em caso de impedimento técnico deverá ser desencadeado o procedimento necessário ao cumprimento do disposto no Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, na sua redação atual.

Apesar de se considerar que O EIA não avalia de forma adequada os impactes no arvoredo (azinheiras e sobreiros) do projeto, entende-se que a observância de determinadas condições poderá contribuir para o ajustamento do projeto, e das respetivas medidas de minimização de impactes, pelo que se emite parecer favorável ao projeto, condicionado ao cumprimento das Condicionantes, Elementos a Entregar e Medidas de Minimização abaixo indicadas.

### Condicionantes / Elementos a Entregar / Medidas de Minimização

#### Condicionantes

- Caso, no decurso da obra, se conclua que há necessidade de abater / afetar quercíneas deve ser solicitada autorização para a ação, no âmbito da legislação em vigor, nomeadamente o Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, na sua atual redação.

#### Elementos a Entregar

- Apresentar o layout do projeto ajustado demonstrando, de forma clara e inequívoca, a redução e, se possível, eliminação da necessidade de abate e afetação de sobreiros



e/ou azinheiras, em bom estado sanitário e vegetativo, existentes na área de intervenção do projeto, em povoamento ou isoladamente. No caso dos sobreiros isolados, devem as infraestruturas e equipamentos previstos no projeto salvaguardar um polígono com dimensão correspondente ao dobro do raio da copa das quercíneas existentes, projetado no solo, medido a partir do tronco, para as árvores adultas e polígono com quatro metros de raio medido a partir do tronco das árvores jovens, quando o raio da copa assuma dimensão inferior a um metro - esta medida destina-se a salvaguardar inclusivamente o sistema radicular do referido arvoredor, que goza de regime específico de proteção legal.

### Medidas de Minimização

- Rever o *layout* do projeto de forma a:
  - o Assegurar uma distância de salvaguarda de quercíneas equivalente ao dobro do raio da copa das quercíneas existentes, projetado no solo, medido a partir do tronco, para as árvores adultas e polígono com quatro metros de raio medido a partir do tronco das árvores jovens quando o raio da copa assuma dimensão inferior a um metro.
  - o Eliminar a afetação de área de povoamento de sobreiro e azinheira, no caso da implementação do projeto, incluindo linha elétrica, condutas, gasoduto, acessos e valas.
- Os locais com presença de espécies invasoras deverão ser balizados e a sua retirada deverá ser realizada antes da desmatização geral sendo o material vegetal e camada de terra vegetal retirados para local adequado (aterro).
- Sinalizar os exemplares de sobreiros / azinheiras, imediatamente adjacentes às áreas de construção, antes de dar início da mesma, para que estes não sejam afetados pela implementação do projeto, bem como delimitar uma área de proteção dos sobreiros existentes, pelo menos, o dobro da projeção da área da copa, no mínimo de 4 metros de raio (árvores jovens), onde são interditas quaisquer ações que conduzam ao seu perecimento ou evidente depreciação (como sejam a remoção de terra vegetal ou mobilizações profundas do solo, etc.), que possam danificar as árvores, nomeadamente as raízes, pernas, ramos e troncos. Esta sinalização deverá ser mantida durante o período em que a obra decorre no local.
- Os trabalhos de desflorestação, desmatização e decapagem de solos deverão ser limitados às áreas estritamente necessárias para a execução da obra. As áreas adjacentes às áreas a intervir para implantação do Projeto não devem ser desmatadas ou decapadas.

Com os melhores cumprimentos,

O Diretor Regional da Conservação da Natureza e Florestas do Alentejo

Assinado por: **JOSÉ MANUEL GODINHO CALADO**  
Num. de Identificação: 06075197  
Data: 2026.01.25 22:03:00+00'00'

José Godinho Calado

/SL/MR

Documento processado por computador, nº S-001714/2026

Exmo. Sr.  
Vice-Presidente da Comissão de Coordenação e  
Desenvolvimento Regional do Alentejo, I.P.  
Av. Eng. Arantes e Oliveira, n.º 193  
7004-514 ÉVORA  
[das@ccdr-a.gov.pt](mailto:das@ccdr-a.gov.pt)

*Sua Referência*

*Sua Comunicação de*

*Ofício nº*

*Procº*

*Data:*

219 2026

2026/450.10.208/1

19/01/2026

**ASSUNTO: Processo de Avaliação de Impacte Ambiental n.º 570 da CCDRA I.P.**

**Projeto:** Instalação de Produção de Biogás e Biometano de Monforte (Capwatt)

**Classificação:** Anexo II, ponto 11, alínea c)

**Proponente:** Capwatt Biometano Monforte, Unipessoal, Lda.

Na sequência do pedido de emissão de parecer específico relativamente ao projeto de Instalação de Produção de Biogás e Biometano de Monforte, que a empresa Capwatt Biometano Monforte Unipessoal, Lda. pretende promover no Monte do Altinho, freguesia e concelho de Monforte, cumpre-me informar V. Exa. que o parecer desta autarquia é **desfavorável**.

O sentido do parecer é fundamentado, principalmente, pelas seguintes razões:

1 – O Município de Arronches tem, ao longo dos anos, implementado e consolidado uma estratégia de desenvolvimento assente na proteção dos valores naturais e paisagísticos, na valorização do turismo de natureza e na salvaguarda da qualidade de vida da sua população.

O projeto em causa e as matérias-primas que pretende processar, inexistentes em quantidade suficiente na região, terão que ser provenientes de outras zonas do país, o que irá promover um acréscimo significativo de tráfego pesado, com potenciais efeitos negativos sobre a segurança rodoviária, o estado de conservação da rede viária municipal e a tranquilidade das zonas rurais atravessadas. Por outro lado, o aumento de tráfego revela-se desadequado face à capacidade das vias existentes.

2 – A nível económico, a concretização do projeto irá afetar os investimentos efetuados em unidades de turismo rural situadas nas proximidades, que procuraram tirar partido da qualidade de vida do concelho.



CÂMARA MUNICIPAL



3 – O projeto em causa apresenta também um elevado potencial de emissão de odores, suscetíveis de afetar negativamente a qualidade de vida da população. Neste ponto convém referir que este concelho já teve problemas com os odores provenientes da unidade industrial de processamento de bagaço de azeitona instalada na mesma zona do concelho de Monforte, que só foram colmatados/minimizados com a recente instalação de novos filtros.

Em suma, a concretização do projeto em causa não irá trazer qualquer tipo de benefício para o concelho de Arronches, antes pelo contrário, pois irá ter impactos negativos, designadamente, a nível ambiental, económico e social.

Com os melhores cumprimentos.

O Presidente da Câmara,

|                                  |                                                                                             |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| JOÃO CARLOS<br>VENTURA<br>CRESPO | Digitally signed by<br>JOÃO CARLOS<br>VENTURA CRESPO<br>Date: 2026.01.19<br>14:59:39 +00:00 |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|

---

João Carlos Ventura Crespo

*Documento assinado digitalmente. Esta assinatura digital é equivalente à assinatura autógrafa  
Cópias do documento são validadas com selo branco em uso na instituição*



CÂMARA MUNICIPAL



À:

CCDRA – Comissão de Coordenação e  
Desenvolvimento Regional do Alentejo, I. P.  
Avenida Eng.º Arantes e Oliveira, nº 193

7004-514

Évora

[Sua Referência]

S07927-2025 -  
UACNB/DAA

[ Sua Comunicação ]

[ Processo nº ]

09/2025/7

[ Referência nº ]

46

[Data]

2026.07.20

450.10.229.02.00028.2025

**Assunto: Informação**

Exmos. Senhores,

Pelo presente e em resposta ao ofício de V. Exas. em epígrafe, cumpre-me informar que, o processo foi alvo de análise técnica originado a emissão da informação técnica anexa.

Com os melhores cumprimentos,

O Presidente da Câmara

Miguel Alexandre Ferreira Rasquinho

EE/EE

605



Requerente: C.C.D.R.A., I.P.  
Local da Obra: Monforte  
Freguesia: Monforte  
Tipo de Pedido: Informação

N.º Processo: 09 / 2025 / 7

Despacho: *Concedido e autêntico, de acordo com o Protocolo em 1.3.*  
*B.3.0.2026*

### Informação

#### 1. Informação técnica:

1.1. Considerando o solicitado pela C.C.D.R.A., I.P., que através do e-mail de 05/01/2026, informa a Câmara Municipal de Monforte que se encontra a decorrer o processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), relativo ao projeto de uma central de biogás e biometano, cuja proponente é a empresa Capwatt Biometano Monforte, Unipessoal, Lda. De acordo com o descrito no e-mail rececionado, a Comissão de Coordenação, solicita que seja emitido parecer específico sobre o projeto em causa, no âmbito da consulta pública que se encontra a decorrer relativamente à Avaliação de Impacte Ambiental (AIA);

1.2. Da análise técnica ao solicitado, informa-se que decorreu na Câmara Municipal de Monforte o processo de obras particulares n.º 09/2025/7, referente a um pedido de informação prévia para a instalação de uma central de biogás e biometano, de uma central fotovoltaica e edifícios de apoio, que mereceu parecer favorável condicionado em Reunião de Câmara de 01/10/2025. Deste modo e atendendo à especificidade deste projeto, julga-se que o mesmo poderá trazer mais benefícios que malefícios para o ambiente e para o concelho de Monforte. Conclui-se assim que a Câmara Municipal de Monforte, nada tem a acrescentar à Avaliação de Impacte Ambiental que se encontra a decorrer;

1.3. Face ao exposto, propõe-se a transmissão da informação técnica à Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo, I.P.

À consideração superior,

A Chefe de Divisão da U.O.F.U.O.S.U.  
(em regime de substituição)

ALEXANDRA  
ISABEL ROLITA  
ROSA PAIVA GIL

Assinado de forma  
digital por ALEXANDRA  
ISABEL ROLITA ROSA  
PAIVA GIL  
Dados: 2026.01.09  
14:44:10 Z

605



Requerente: C.C.D.R.A., I.P.  
Local da Obra: Monforte  
Freguesia: Monforte  
Tipo de Pedido: Informação

N.º Processo: 09 / 2025 / 7

Despacho: *Concedido e autêntico, de acordo com o Protocolo em 1.3.*

*13.03.2026*

### Informação

#### 1. Informação técnica:

1.1. Considerando o solicitado pela C.C.D.R.A., I.P., que através do e-mail de 05/01/2026, informa a Câmara Municipal de Monforte que se encontra a decorrer o processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA), relativo ao projeto de uma central de biogás e biometano, cuja proponente é a empresa Capwatt Biometano Monforte, Unipessoal, Lda. De acordo com o descrito no e-mail rececionado, a Comissão de Coordenação, solicita que seja emitido parecer específico sobre o projeto em causa, no âmbito da consulta pública que se encontra a decorrer relativamente à Avaliação de Impacte Ambiental (AIA);

1.2. Da análise técnica ao solicitado, informa-se que decorreu na Câmara Municipal de Monforte o processo de obras particulares n.º 09/2025/7, referente a um pedido de informação prévia para a instalação de uma central de biogás e biometano, de uma central fotovoltaica e edifícios de apoio, que mereceu parecer favorável condicionado em Reunião de Câmara de 01/10/2025. Deste modo e atendendo à especificidade deste projeto, julga-se que o mesmo poderá trazer mais benefícios que malefícios para o ambiente e para o concelho de Monforte. Conclui-se assim que a Câmara Municipal de Monforte, nada tem a acrescentar à Avaliação de Impacte Ambiental que se encontra a decorrer;

1.3. Face ao exposto, propõe-se a transmissão da informação técnica à Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo, I.P.

À consideração superior,

A Chefe de Divisão da U.O.F.U.O.S.U.  
(em regime de substituição)

ALEXANDRA  
ISABEL ROLITA  
ROSA PAIVA GIL

Assinado de forma  
digital por ALEXANDRA  
ISABEL ROLITA ROSA  
PAIVA GIL  
Dados: 2026.01.09  
14:44:10 Z

DIREÇÃO DE SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO E VETERINÁRIA DA REGIÃO DO ALENTEJO

Exm<sup>o(a)</sup> Senhor<sup>(a)</sup>

CCDR Alentejo

Av. Engenheiro Arantes e Oliveira 193

7004-514 Évora

| Nossa referência         | Vossa referência      | Vossa data |
|--------------------------|-----------------------|------------|
| 10982/26-E<br>21-01-2026 | S07927-2025-UACNB/DAA | 21-01-2026 |

**Assunto:**

Processo de Avaliação de Impacte Ambiental nº 570 CCDRA I.P.,  
Instalação de Produção de Biogás e Biometano de Monforte – CAPWATT

Relativamente ao processo acima identificado para instalação de Unidade de transformação de subprodutos animais em biogás (subprodutos animais de categoria 2 – chorume) e no âmbito das competências da DGAV, o nosso parecer relativamente ao processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) é favorável, não havendo comentários adicionais nem pedidos de melhoria a assinalar.

Contudo, considerando que, caso o processo de AIA obtenha parecer final favorável, será posteriormente solicitado à DGAV um parecer no âmbito do licenciamento e aprovação da atividade de transformação de subprodutos animais em biogás, o operador deverá ser informado sobre a necessidade de clarificar a memória descritiva e esclarecer os seguintes pontos:

1. Na página 47 da memória descritiva são identificados “resíduos alternativos” suscetíveis de serem utilizados como matéria-prima na unidade de biogás, na falha total ou parcial de algum dos “resíduos base”. Tendo em conta que os subprodutos animais de categoria 2 — excetuando chorume, aparelho digestivo e seu conteúdo, leite, produtos à base de leite, colostro, ovos e ovoprodutos — apenas podem ser transformados em biogás após esterilização sob pressão (método 1) e marcação permanente do material resultante, e considerando ainda que a codificação LER não estabelece correspondência direta com a classificação de subprodutos animais prevista no Regulamento (CE) n.º

DIREÇÃO DE SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO E VETERINÁRIA DA REGIÃO DO ALENTEJO

1069/2009, solicita-se esclarecimento sobre a natureza dos subprodutos animais listados na tabela a seguir apresentada, bem como a respetiva descrição e enquadramento no referido regulamento.

| LER      | Categoria (SPA) | Descrição                                                                                                                             |
|----------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 02 02 04 | M2/M3           | Lamas do tratamento local de efluentes (preparação e processamento de carne, peixe e outros produtos alimentares de origem animal)    |
| 16 03 06 | M2              | Resíduos orgânicos não abrangidos em 16 03 05 (produtos agroalimentares)                                                              |
| 19 12 12 | M2              | Outros resíduos (incluindo misturas de materiais) do tratamento mecânico de resíduos, não abrangidos em 19 12 11 (resíduos orgânicos) |

2. Na memória descritiva e documentação anexa, não é indicado ou identificado um local destinado à lavagem e desinfecção dos contentores, recipientes e veículos utilizados para transporte dos subprodutos animais (chorume), conforme exigido no n.º 2, Capítulo II, Anexo V do Regulamento (UE) n.º 142/2011, de 25 de fevereiro;
3. A informação disponibilizada não permite esclarecer se a separação das fases sólida e líquida do digerido, realizada na unidade de desidratação, ocorre dentro de um edifício ou ao ar livre, nem se o filtro de prensa parafuso (FSP) utilizado é um equipamento aberto ou fechado.

Com os melhores cumprimentos,

**A Diretora de Serviços**

Assinado por: MARIA DO CARMO PALMA CAETANO  
DGAV-DSAVR Alentejo Diretora de Serviços

(Despacho 10644/2022)

Data: 23-01-2026 16:04:43+00:00



19 JAN 2026 00403

Exmos. Srs./ À

CCDR-Alentejo, I.P.

Av. Eng.ª Arantes e Oliveira, 193

7004-514 Évora - Portugal

Sua referência:

S07927 - 2025 -UACNB  
/DAA

Processo:

Nossa referência

63/DSC/2026

ASSUNTO:

Análise e Emissão de Parecer relativo à apreciação prévia do EIA 570 da CCDR-Alentejo (Análise da Conformidade do EIA)

Unidade de Produção de Biogás e Biometano de Monforte (Capwatt) – Fase de Projeto de Execução

Em referência ao assunto em epígrafe, de acordo com o ofício da CCDR- Alentejo, n.º S07927 - 2025 -UACNB /DAA de 5 de janeiro de 2026 e após avaliação da documentação apresentada para efeitos de Análise de Conformidade do EIA, disponibilizada através da hiperligação ("link") enviada por correio eletrónico a 5 de janeiro de 2026, cumpre-nos informar o seguinte:

1. O projeto apresentado pela Capwatt Biometano Monforte, Unipessoal, Lda a ser implementado na freguesia de Monforte, no concelho do Monforte, prevê a implementação e operação de uma unidade de produção de Biogás e biometano, com uma potência de 1,6 MW, não se verificando interferências/sobreposições com outras áreas de competência desta Direção-Geral.
2. 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.
3. 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 biogás e biometano.

Ao abrigo do disposto no artigo 70.º do citado diploma, foi atribuído ao proponente o título de Registo Prévio PROD.84/2024, de 21 de outubro 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 biogás e biometano a partir de purificação de biogás, gerado por digestão anaeróbia de águas residuais, no concelho de Monforte.

Av. 5 de Outubro, 208  
1069-039 Lisboa  
Tel.: 217 922 700/800  
Email: [geral@dgeg.gov.pt](mailto:geral@dgeg.gov.pt)  
dgeg.gov.pt

Área Norte:  
Rua Manuel Pacheco de  
Miranda, 29 G  
4200-804 Porto  
Tel.: 226 192 000

Área Centro:  
Rua Câmara Pestana, 74  
3030-163 Coimbra  
Tel.: 239 700 200

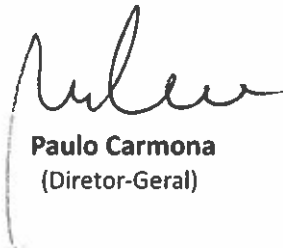
Área Sul – Alentejo:  
Praça das Empresas, 3 18  
7005-639 Évora  
Tel.: 266 750 450

Área Sul – Algarve:  
Rua Prof António Pinheiro e  
Rosa, 1  
8005-546 Faro  
Tel.: 289 896 600

A documentação submetida encontra-se de acordo, na sua generalidade, com o projeto apresentado pelo proponente Capwatt Biometano Monforte, Unipessoal, Lda, 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.

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).

Com os melhores cumprimentos,



**Paulo Carmona**  
(Diretor-Geral)

[MTD]

Câmara Municipal  
Setor de Planeamento e de  
Gestão Ambiental

Sua referência:  
**S 0 7 9 2 7 - 2 0 2 5 -UACNB  
/DAA**

V/Comunicação:  
**05/01/2026**

Nossa referência:  
**232**

Data:  
**19/01/2026**

Assunto: **Parecer** - Processo de Avaliação de Impacte Ambiental n.º 570 da CCDRA  
I.P.  
Projeto - Instalação de Produção de Biogás e Biometano de Monforte  
(Capwatt)

Exmo(a). Senhor(a)  
Comissão de Coordenação e Desenvolvimento  
Regional do Alentejo - CCDR Alentejo  
Avenida Eng. Arantes e Oliveira, N.º 193  
7004-514 ÉVORA

Exmos. Srs.,

Conforme solicitado, no âmbito do Processo de Avaliação de Impacte Ambiental n.º 570 da CCDRA I.P., referente ao Projeto de instalação de produção de Biogás e Biometano de Monforte (Capwatt), o Município de Estremoz remete abaixo o seu parecer.

Não obstante a mais valia ambiental no âmbito da economia circular resultante do processo de incorporação de efluentes pecuários e águas residuais para produção numa fase inicial de biogás e posteriormente de biometano e CO<sub>2</sub> liquefeito, o município de Estremoz apresenta alguma apreensão com a laboração desta instalação.

O município vê com alguma preocupação a instalação de uma Unidade com esta tipologia de matérias num concelho limítrofe com Estremoz.

As emissões atmosféricas constituem um risco para a população local e envolvente, devendo ser objeto de uma monitorização rigorosa e contínua.

Para além das emissões atmosféricas surge também a questão dos odores desagradáveis oriundos dos efluentes pecuários e das águas residuais do processo de produção de óleo por extração do bagaço de azeitona, situação que poderá ser agravada na área de abrangência do município de Estremoz, pela direção do vento.

Outra questão que se coloca está relacionada com o transporte deste tipo de resíduos e efluentes atravessando o município de Estremoz, nomeadamente pelo itinerário da IP2, que atravessa a cidade, passando junto a alguns estabelecimentos de ensino e área comercial.

Por outro lado e tendo em consideração que a base do abastecimento público de água de consumo é efetuada no Aquífero Estremoz-Cano poderão surgir contaminações por infiltração, facto que deverá ser salvaguardado com impermeabilizações devidamente executadas e alvo de manutenções futuras.

Deste modo, o Município de Estremoz, apesar de entender as vantagens ambientais deste projeto manifesta alguma preocupação com as questões relacionadas com as emissões atmosféricas, pro-

dução de odores desagradáveis, transporte de resíduos e possíveis contaminações do aquífero Estremoz-Cano.

O Presidente,



Assinado por: JOSÉ  
DANIEL PENA SÁDIO  
Identificação: IDCPT-  
09550565  
Data: 2026-01-19  
16:38:50

José Daniel Pena Sádio

CCDRA - Comissão de Coordenação e  
Desenvolvimento Regional do Alentejo, I.P.  
Av. Eng. Arantes e Oliveira, 193  
700-517 Évora

| Sua referência            | Sua comunicação de | Nossa referência | Data       |
|---------------------------|--------------------|------------------|------------|
| S07927-2025-<br>UACNB/DAA | 05/01/2026         | REN 119/2026     | 11/01/2026 |

Assunto: AIA 570 CCDRA I.P. - Instalação de Produção de Biogás e Biometano de Monforte (Capwatt). Parecer específico relativo à Rede Nacional de Transporte de Gás e Eletricidade

Exmos. Senhores,

No seguimento do pedido formulado no ofício S07927-2025-UACNB/DAA, de 5 de janeiro, do projeto “Instalação de Produção de Biogás e Biometano de Monforte (Capwatt)”, as concessionárias das atividades de transporte de gás através da Rede Nacional de Transporte de Gás (“RNTG”) e de transporte de eletricidade através da Rede Nacional de Transporte de Eletricidade (“RNT”), respetivamente, REN - Gasodutos, S.A. (“REN-G”) e REN - Rede Eléctrica Nacional, S.A. (“REN-E”), com a presente missiva pretendem compilar as informações consideradas relevantes para vossa consideração sobre as zonas de servidão da RNTG e RNT e eventuais interferências com as servidões destas infraestruturas na área de implementação deste projeto.

Deste modo, informa-se que a área de estudo do projeto em análise não interfere com nenhuma infraestrutura da RNTG e RNT, tanto existentes como previstas nos respetivos planos de desenvolvimento e investimento para o período de 2025-2034, recentemente submetidos a Consulta Pública.

Ficamos ao dispor para eventuais informações adicionais.

Com os melhores cumprimentos,

FRANCISCO  
MANUEL  
PARADA PEREIRA  
SIMÕES COSTA

Digitally signed by  
FRANCISCO MANUEL  
PARADA PEREIRA  
SIMÕES COSTA  
Date: 2026.01.11  
20:58:30 Z

Francisco Parada  
Direção de Gestão de Ativos

Exmos. Senhores  
Agência Portuguesa do Ambiente  
Rua da Murgueira, n.º 9  
Zambujal – Alfragide  
2610-124 AMADORA

V/Comunicação: 05.01.2026

N/ Refª.: SAI/2026/739/DRO/DEOT/SS  
Procº.: 14.01.14/1093  
Data: 19.01.2025

**ASSUNTO:** Estudo de Impacte Ambiental do projeto “Instalação de Produção de Biogás e Biometano de Monforte (CapWatt)”, no concelho de Monforte - AIA 570

**Proponente:** CapWatt Biometano Monforte, Unipessoal Lda.

Reportando-nos ao assunto mencionado em epígrafe, junto se envia cópia da Informação de Serviço deste Instituto, com o n.º PROP/2026/234 [DRO/DEOT/SS], bem como dos despachos que sobre a mesma recaíram.

Com os melhores cumprimentos,



Leonor Picão  
Diretora Coordenadora

Em anexo: O mencionado

O Turismo de Portugal dá preferência a produtos e serviços com menor impacte ambiental. Agradecemos contacto através dos canais digitais.  
*Turismo de Portugal prefers products and services with low environmental footprint. Please use digital channels.*

Turismo de Portugal, IP

Rua Ivone Silva, Lote 6 1050-124 Lisboa - Portugal T. +351 211 140 200 F. +351 211 140 830 NIF: 508 666 236 info@turismodeportugal.pt www.turismodeportugal.pt  
www.visitportugal.com



**Informação de serviço n.º PROP/2026/234 [DRO/DEOT/SS]**

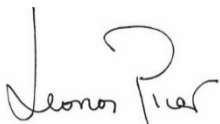
**Assunto:** Estudo de Impacte Ambiental do projeto “Instalação de Produção de Biogás e Biometano de Monforte (CapWatt)”, no concelho de Monforte - AIA 570 (DEOT\_14.01.14/1093)

**Proponente:** CapWatt Biometano Monforte, Unipessoal Lda.

**Despacho:**

Pelo exposto, e do ponto de vista do turismo, comunique-se à APA, destacando-se os comentários efetuados nos pontos III.1 e III.2 do parecer técnico que antecede.

A Diretora Coordenadora



Leonor Picão  
(Por subdelegação de competências)  
17.01.2026

**Informação Técnica:**

**I – ENQUADRAMENTO E ANTECEDENTES**

A Agência Portuguesa do Ambiente, IP (APA), através do ofício n.º S07927-2025-UACNB/DAA (e-mail de 05.01.2026, N/ Ref.ª ENT/2026/379, do dia 07.01.2026), no âmbito do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) em curso do projeto “Instalação de Produção de Biogás e Biometano de Monforte (CapWatt)” (AIA 570), em fase de Projeto de Execução, vem solicitar ao Turismo de Portugal, I.P. (TdP) a emissão de parecer específico sobre o mesmo, ao abrigo do disposto no n.º 10 do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua atual redação.

O EIA foi disponibilizado no Portal Participa e integra o Resumo Não Técnico (RNT), Relatório e Anexos (peças desenhadas e elementos de base), subsequentes ao pedido de esclarecimentos da Comissão de Avaliação em sede da conformidade do EIA.

Como membro da Comissão Permanente de Apoio ao Investidor (CPAI), o TdP pronunciou-se favoravelmente quanto ao reconhecimento de Potencial Interesse Nacional (PIN) do projeto “CapWatt FORTEGÁS” (N/ Ref.ª SAI/2026/6, de 05.01.2026), alertando para as conclusões do procedimento de AIA a ser desenvolvido, no que concerne aos impactos do projeto sobre a atividade turística do concelho de Monforte.

**II – DESCRIÇÃO**

**1. Breve caracterização do projeto**

O projeto “Instalação de Produção de Biogás e Biometano de Monforte” (IPBB Monforte) visa a instalação de uma unidade industrial de valorização de 154.700 ton/ano de efluentes pecuários e águas residuais industriais provenientes da produção de azeite, através de digestão anaeróbia, para obtenção de 4.018 ton/ano de gás biometano, a que acrescem 7.528 ton/ano de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) biogénico e 143.222 ton/ano de digerido.

O biometano produzido será, numa primeira fase, expedido por via rodoviária em garrafas de 350L e, posteriormente, injetado na rede nacional de transporte de gás natural, na estação de corte e derivação de Monforte. O CO<sub>2</sub> biogénico será liquefeito e comercializado para aplicações na indústria química e alimentar,

O Turismo de Portugal dá preferência a produtos e serviços com menor impacte ambiental. Agradecemos contacto através dos canais digitais.  
*Turismo de Portugal prefers products and services with low environmental footprint. Please use digital channels.*

Turismo de Portugal, IP

Rua Ivone Silva, Lote 6 1050-124 Lisboa - Portugal T. +351 211 140 200 F. +351 211 140 830 NIF: 508 666 236 info@turismodeportugal.pt www.turismodeportugal.pt  
www.visitportugal.com

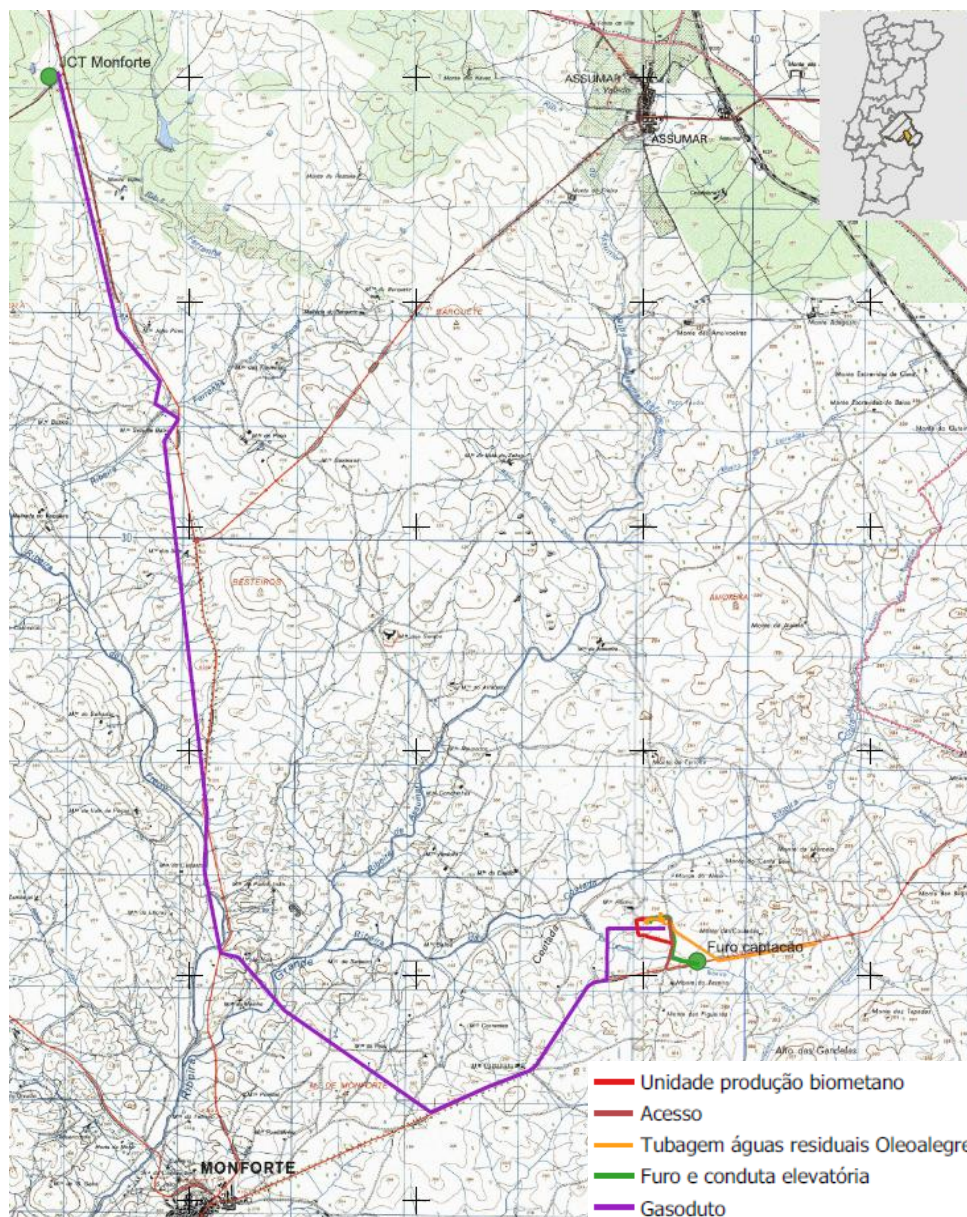
Pág. 1/7

enquanto o digerido será entregue à empresa Oleoalegre, Lda. para compostagem (como biofertilizante orgânico) ou para evaporação nas lagoas desta empresa.

O projeto localizar-se-á na Herdade de Monte do Altinho, na freguesia e concelho de Monforte, estimando-se uma área de implantação de cerca de 53.270m<sup>2</sup>, e terá os seguintes projetos correlacionados:

- Gasoduto de ligação à JCT Monforte (subterrâneo, com extensão de 13Km);
- Linha elétrica de média tensão de 30kV (ramal subterrâneo a partir de um dos apoios da rede pública existente no caminho de acesso);
- Furo de captação e conduta elevatória de água;
- Beneficiação do caminho de acesso à unidade (com extensão de 371,5m), atualmente em terra batida.

O projeto contempla, ainda, uma unidade de produção para autoconsumo (UPAC), constituída por 2.160 painéis fotovoltaicos, a localizar no interior do perímetro da unidade industrial (produção de 2.044MWh/ano).



**Figura 1:** Projeto "Instalação de Produção de Biogás e Biometano de Monforte (Capwatt)" - AIA 570 e projetos correlacionados

O Turismo de Portugal dá preferência a produtos e serviços com menor impacto ambiental. Agradecemos contacto através dos canais digitais.  
*Turismo de Portugal prefers products and services with low environmental footprint. Please use digital channels.*

**Turismo de Portugal, IP**

Rua Ivone Silva, Lote 6 1050-124 Lisboa - Portugal T. +351 211 140 200 F. +351 211 140 830 NIF: 508 666 236 [info@turismodeportugal.pt](mailto:info@turismodeportugal.pt) [www.turismodeportugal.pt](http://www.turismodeportugal.pt)

[www.visitportugal.com](http://www.visitportugal.com)

Pág. 2/7

De acordo com o EIA, o projeto insere-se numa área essencialmente rural, caracterizando-se pela baixa densidade populacional, de grande propriedade, em que as edificações correspondem, fundamentalmente, à habitação do proprietário e a assentos de lavoura. O núcleo habitacional mais próximo do projeto é a vila de Monforte, a cerca de 4km a sudoeste.

Atendendo às especificidades de cada um dos descritores em análise, o EIA definiu áreas de estudo diferenciadas, em torno do perímetro de implantação da unidade industrial, desde os 50m (para o descritor Património) até aos 3.000m (para o descritor Paisagem). Para os projetos correlacionados, por serem de tipologia linear, foi definida uma faixa de afetação com 25m de largura.

Os solos da área de estudo são recobertos maioritariamente por vegetação ruderal e, em menor extensão, por pastagens (na área de implantação dos painéis fotovoltaicos), não existindo interseção com áreas sensíveis. No que respeita ao património, dos trabalhos de prospeção arqueológica resultaram quatro novas ocorrências patrimoniais (três de natureza arqueológica e uma etnográfica). A 1,2Km do projeto existe uma unidade industrial de processamento de bagaço de azeitona (Oleoalegre, Lda.), a qual possui várias lagoas de evaporação adjacentes ao projeto. Foram identificados três recetores sensíveis num raio inferior a 1km do projeto (edifícios de habitação a 85m, 340m e 650m de distância).

No documento Relatório (Rev.01), Capítulo IV. Situação de Referência, subcapítulos 14. Socioeconomia, 14.3 Estrutura Económica (pp. 187) e Síntese (pp. 193), o EIA refere os empreendimentos turísticos existentes na envolvente do projeto:

“Referente às dinâmicas turísticas, considerando as informações provenientes da plataforma SIGTUR (Turismo de Portugal, 2024), a freguesia de Monforte, detém quatro estabelecimentos turísticos, sendo que o mais próximo se encontra a 4.200 metros Sudoeste (Casa das Clarinhas), na localidade de Monforte.”

“Na envolvente próxima, destaca-se a Herdade do Perdigão, que integra uma exploração agrícola e vitivinícola, e que desenvolve atividade enoturística.”

A fase de construção do projeto tem a duração estimada de 14 meses, com uma fase de exploração em regime de funcionamento contínuo (24 horas/dia, 7 dias por semana e 365 dias/ano), não estando definida a duração da vida útil que, previsivelmente, se prolongará por um número indeterminado de anos (várias décadas).

O EIA não contempla a desativação da unidade industrial, sendo referido que, quando a mesma for equacionada, será elaborado, com a devida antecedência, o respetivo programa de desativação contendo a descrição do encadeamento das operações processuais a realizar, nomeadamente: interrupção do fornecimento de matérias-primas e subsidiárias; esvaziamento e limpeza do equipamento e dos tanques de armazenagem; limpeza das redes de fluidos e de drenagem de águas residuais.

## **2. Principais impactes do projeto**

No estudo realizado foram avaliados os impactes negativos nas fases de construção e exploração, transcrevendo-se os que se consideram mais relevantes, do ponto de vista do turismo:

### Fase de construção

- Desorganização da paisagem e introdução de elementos estranhos à mesma;
- Movimentações de terras e alteração do coberto vegetal dos terrenos;
- Perda de flora e fauna;
- Aumento de tráfego e perturbações na rede viária de acesso ao local da obra;
- Aumento de emissões sonoras, poeiras e poluentes atmosféricos.

O Turismo de Portugal dá preferência a produtos e serviços com menor impacto ambiental. Agradecemos contacto através dos canais digitais.  
*Turismo de Portugal prefers products and services with low environmental footprint. Please use digital channels.*

Turismo de Portugal, IP

Rua Ivone Silva, Lote 6 1050-124 Lisboa - Portugal T. +351 211 140 200 F. +351 211 140 830 NIF: 508 666 236 info@turismodeportugal.pt www.turismodeportugal.pt  
www.visitportugal.com

Pág. 3/7



Fase de exploração

- Afetação cénica da paisagem pela intrusão visual de elementos estranhos;
- Acréscimo do tráfego de veículos pesados e ligeiros;
- Alterações à qualidade do ar, nomeadamente aumento das concentrações de NO<sub>2</sub> (dióxido de azoto) e PM<sub>10</sub> (partículas em suspensão com diâmetro inferior a 10 micrómetros);
- Emissão de odores durante o transporte e descarga de matéria-prima para as baías/tanques de armazenagem e na alimentação aos digestores;
- Aumento dos níveis de ruído, principalmente durante a noite;
- Repulsa da fauna em aproximar-se da área de projeto;

Foram também avaliados os seguintes impactes positivos:

- Transformação de subprodutos inevitáveis, com grande passivo ambiental, em recursos económicos reutilizáveis, através da economia circular;
- Redução das emissões de CO<sub>2</sub> de origem fóssil, estimadas em 11.470ton/ano, através da substituição do gás natural pelo biometano produzido.

### **3. Medidas de minimização e monitorização de impactes**

Das medidas de minimização dos impactes negativos elencadas em fase de EIA, transcrevem-se aquelas que se consideram ser mais relevantes do ponto de vista do turismo:

Fase de projeto de execução:

- Adotar soluções de pintura com tintas de cores neutras e sem brilho nos novos elementos edificados e estruturas, incluindo os painéis fotovoltaicos;
- As zonas envidraçadas para o exterior deverão ser antirreflexo, se aplicável;
- A iluminação exterior deverá ser indireta e minimizar a reflexão, com intensidade moderada e sem brilho ou cor.

Fase prévia à execução da obra:

- Elaborar um Plano de Gestão e Acompanhamento Ambiental (PGAA), o qual deverá incluir o Plano de Obra, o Plano de Estaleiro, o Plano de Gestão de Efluentes, o Plano de Gestão de Resíduos, o Plano de Acessibilidades e o Plano de Desativação de Estaleiro e Áreas Afetas à Obra, para além de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) das obras.

Fase de construção:

- Todas as atividades construtivas, especialmente as ações de desmatção, desarborização, limpeza e decapagem dos solos, devem ser estritamente limitadas à área de intervenção;
- Assegurar o correto cumprimento das normas de segurança e sinalização de obras na via pública, tendo em consideração a minimização das perturbações na atividade das populações;
- Efetuar o transporte de terras e de resíduos de construção e de demolição e, em geral, de quaisquer materiais pulverulentos, em contentores fechados e cobertos, de forma a evitar a emissão de poeiras;
- Caso haja necessidade de levar a depósito terras sobrantes ou recorrer a terras de empréstimo, a seleção dos locais a intervir deverá excluir, entre outras, a proximidade de áreas urbanas e/ou turísticas;

- É interdita a descarga, no meio ambiente, de substâncias indesejáveis ou perigosas (óleos, lubrificantes, combustíveis, produtos químicos e outros materiais residuais da obra);
- São proibidas queimas a céu aberto;
- As atividades ruidosas temporárias não se poderão realizar nas proximidades de edifícios de habitação, aos sábados, domingos e nos dias úteis entre as 20:00h e as 08:00h;
- Caso se confirme que o elemento patrimonial designado por "sítio 1" é um monumento megalítico funerário, deverá ser colocada uma vedação de carácter permanente, definindo uma área de salvaguarda de 10m a contar da base do monumento;
- Após conclusão das atividades construtivas, todas as áreas/infraestruturas que foram ocupadas de forma temporária, deverão ser recuperadas, repondo tanto quanto possível, o seu estado original;
- Implementar uma barreira arbóreo-arbustiva na estrema sul do polígono da instalação, para enquadramento visual face à visibilidade do projeto a partir da estrada municipal EM515.

Fase de exploração:

- Manutenção adequada da caldeira de produção de água quente, a biomassa, para controlo das emissões poluentes;
- Realizar a manutenção das áreas sujeitas a revestimento vegetal, de forma a assegurar a preservação do coberto vegetal e a garantir a continuidade da função de integração paisagística;
- Implementar um Plano de Segurança/Emergência, o qual deve identificar e caracterizar potenciais riscos associados à execução dos trabalhos, bem como procedimentos e ações necessários à condução da instalação, em caso de acidente ou emergência;
- Promover a comunicação aberta e eficaz com a população e outros grupos-alvo, assegurando o seu envolvimento ativo e construtivo e contribuindo para a aceitação do projeto.

De acordo com a avaliação efetuada no Capítulo V do EIA, o projeto apresenta um nível global de impactos negativos reduzido, sendo dispensável a monitorização dos descritores ambientais analisados, com exceção do descritor Ambiente Sonoro, dada a proximidade do projeto a alguns recetores sensíveis. Será, assim, implementado durante os primeiros anos de funcionamento da unidade industrial, um Plano de Monitorização do Ambiente Sonoro, com o objetivo de confirmar as previsões realizadas no EIA e, se necessário, implementar medidas corretivas.

### **III – APRECIÇÃO**

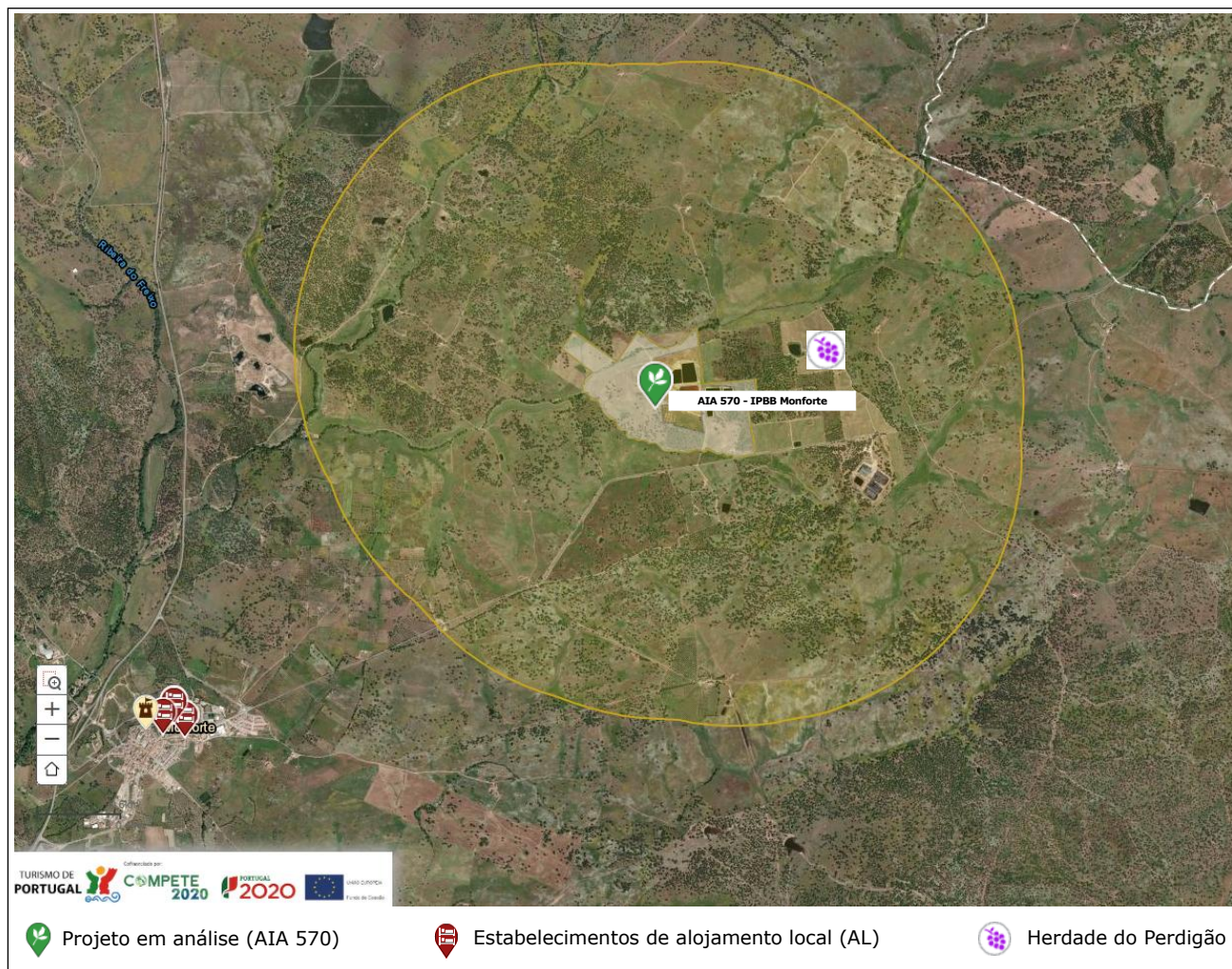
1. Analisado o EIA, do ponto de vista do turismo, informa-se o seguinte:

- 1.1. Num buffer de 2.000m dos limites do projeto verifica-se, com base na informação disponível neste Instituto<sup>1</sup>, a presença da Herdade do Perdigão, empresa de enoturismo inserida na Rota de Vinhos do Alentejo, situada a cerca de 560m de distância e referida no EIA no capítulo 14. Socioeconomia;
- 1.2. Fora do referido buffer, regista-se a existência de três estabelecimentos de AL, com a capacidade total para 23 utentes, localizados na vila de Monforte, a cerca de 4.000m da unidade industrial;
- 1.3. Ressalva-se que, para além dos recetores sensíveis agora identificados ao nível do alojamento turístico, poderão existir outros, decorrentes de eventuais empreendimentos turísticos previstos na envolvente, ou seja, com processo de licenciamento em curso, situação que não é possível aferir por este Instituto, atendendo a que, atualmente, não é obrigatória a intervenção do Turismo

<sup>1</sup> Fonte: SIGTUR - Sistema de Informação Geográfica do Turismo (<https://sigtur.turismodeportugal.pt/>) – 16.01.2026.

de Portugal nas operações urbanísticas de obras de edificação dos empreendimentos turísticos, pelo que esta informação deverá ser obtida junto da Câmara Municipal;

- 1.4. Análise no âmbito do IGT aplicáveis: consultado o PDM de Monforte<sup>2</sup> verifica-se que a área de intervenção do projeto não incide sobre Espaços de Ocupação Turística admitindo-se, contudo, a instalação de Empreendimentos Turísticos Isolados e de Núcleos de Desenvolvimento Turístico (estes últimos, permitidos na subcategoria "Espaços silvopastoris").



**Figura 2:** Oferta turística situada num buffer de 2.000m do projeto IPBB Monforte - AIA 570

2. Analisado o projeto no âmbito dos impactos previstos, salienta-se o seguinte:

- 2.1. Não obstante os impactos positivos mencionados no EIA, a implementação do projeto acarreta também impactos negativos, associados à ocupação do solo e ao enquadramento visual (com o aumento da presença de elementos artificiais e visualmente disruptores na paisagem), bem como à qualidade do ar e ruído, com consequências diretas nas expectativas dos que visitam a região e procuram contextos naturais e autênticos, podendo afetar não só o alojamento turístico, como as atividades associadas de *outdoor*, o que se refletirá em perdas na atividade turística, designadamente na redução da procura;

<sup>2</sup> PDM de Monforte - Edital n.º 822/2025, de 02/09, objeto de 2 alterações, por último, pelo Edital n.º 1485/2025/2, de 25/08



- 2.2. É, assim, de grande importância para o setor do turismo, a implementação da globalidade das medidas de minimização e do plano de monitorização previstos no EIA, principalmente daquelas que incidem sobre os fatores ambientais Socioeconomia, Paisagem, Património, Qualidade do Ar e Ambiente Sonoro, nas fases de projeto de execução, construção e exploração;
- 2.3. Nas medidas de minimização elencadas no EIA deverão, ainda, ser contempladas as seguintes ações referentes às emissões difusas e de odores, aquando da descarga de matérias-primas para as baías/tanques de armazenagem e na alimentação dos digestores, as quais são mencionadas neste estudo, mas não na área referente à minimização de impactos negativos:
- Instalação de coberturas na armazenagem de resíduos sólidos com recolha de lixiviados;
  - Cobertura dos tanques de receção e de digerido líquido;
  - Pré-tratamento do biogás no interior dos digestores;
  - Remoção de compostos geradores de odores do biogás durante as etapas de pré-tratamento e *upgrading*.
- 2.4. Aos três recetores sensíveis identificados no EIA, num raio de 1.000m da unidade industrial (edifícios de habitação a 85m, 340m e 650m de distância), deverá ser acrescentada a Herdade do Perdigão, com atividades de enoturismo (provas de vinhos, visitas às vinhas e à Adega), a qual deverá constar também na análise dos descritores Ambiente Sonoro, Qualidade do Ar e Saúde Humana, sem prejuízo de eventuais outras situações análogas quanto a empreendimentos previstos, apenas verificáveis pela Câmara Municipal;
- 2.5. Deverá ser instalada uma cortina arbóreo-arbustiva também a nascente do projeto, a fim de minimizar os impactos negativos visuais e de qualidade do ar na Herdade do Perdigão;
- 2.6. Devido ao aumento das concentrações de NO<sub>2</sub> (dióxido de azoto), PM<sub>10</sub> (partículas em suspensão com diâmetro inferior a 10 micrómetros) e dos odores, propõe-se a implementação do Plano de Monitorização da Qualidade do Ar, com o objetivo de adotar medidas corretivas, se necessário.

#### **IV - CONCLUSÃO**

Face ao exposto, e do ponto de vista do turismo, propõe-se comunicar o teor desta informação à APA, salientando-se os comentários efetuados nos pontos III.1 e III.2 do presente parecer.

À Consideração Superior,

*Sara Sousa*

Sara Sousa (Técnica Superior) | 16.01.2026