RELATÓRIO DE CONSULTA PÚBLICA

Processo LUA n.º PL20260114000356 (PCIP)

Unidade de Produção de Biometano da Abrigada

SGDT 1001, Unipessoal Lda (518934730)

Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.
Departamento de Gestão do Licenciamento Ambiental
Divisão de Licenciamento Único de Ambiente
Paula Gama

outubro 2026

Índice

1. Introdução 3
2. O Projecto 3
3. Localização 4
4. Consulta Pública 4
5. Proveniência e Quantificação das Participações Recebidas 4
6. Síntese das Participações Recebidas 6
7. Breve síntese das exposições das entidades 11
8. Síntese dos resultados das consultas publicas PCIP e AIA 16

1. Introdução

O projeto da Unidade de Biometano da Abrigada foi submetido parcialmente no módulo de Licenciamento Único Ambiental tendo dado origem a 2 processos de licenciamento:

a) PL20251229013051, com os regimes ambientais Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) e Recursos Hídricos - ocupações e rejeições (RH)
b) PL20260114000356, com os regimes ambientais Prevenção e Controlo Integrados de Poluição (PCIP) e Tratamento de Resíduos (OTR)

O proponente deste projeto é a empresa SGDT 1001, UNIPESSOAL LDA (NIPC 518934730), que sucedeu à empresa GásdaTerra – Sociedade de reconversão de resíduos agrícolas em energia, Lda. (NIPC 516801139) que foi a empresa responsável pela preparação de todos os elementos necessários ao licenciamento.
A entidade licenciadora é a Direção Geral de Energia.

Dado que o requerente optou por submeter o pedido de licenciamento de forma faseada e uma vez que ambos os processos integram regimes ambientais sujeitos a consulta publica (AIA e PCIP), foram realizadas duas consultas públicas, iniciadas em simultâneo.
O presente relatório compreende apenas a Consulta Pública relativa ao processo de Licenciamento Único Ambiental (LUA) da Unidade de Biometano da Abrigada - **PL20260114000356**, abrangido 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, promovida pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA), enquanto Autoridade Nacional para o Licenciamento Único de Ambiente (ANLUA)
Salienta-se que face a esta opção do requerente verificou-se que a participação pública ocorreu de forma indistinta em cada uma das consultas públicas referidas, pelo que se anexa o Relatório da Consulta Publica relativo ao PL20251229013051

2. O Projecto

A Unidade de produção de biometano da Abrigada encontra-se alinhada com os objetivos e metas de descarbonização nacionais, uma vez que produzirá biometano, o qual será injetado no gasoduto da rede de transporte de gás, assegurando o fornecimento de uma energia renovável a todos os consumidores nacionais, com especial destaque para o setor industrial.
Como matéria-prima, o projeto valoriza diversos resíduos, incluindo subprodutos animais (efluentes pecuários: estrume aves e bovinos e chorume de suíno bem como vísceras, sangue e outros restos e gorduras de matadouro) e resíduos agroalimentares (tomate:

lamas do processamento, repiso e retraço; bagaço de uva e bagaço de azeitona de 2ª extração) que, através de um processo de digestão anaeróbia, são transformados em biogás e digerido.

Após uma fase de purificação (limpeza), o biogás é convertido em biometano pronto a injetar na rede de gás natural. Após tratamento ambas as frações do digerido (líquida e sólida), podem ser utilizadas como matéria fertilizante.

Para além da instalação da Unidade de Produção de biogás e *upgrading* através de purificação do biometano, o âmbito do Projeto também inclui a criação e utilização das infraestruturas necessárias para suportar o seu funcionamento adequado, nomeadamente, o fornecimento de energia elétrica em média tensão, através de PPA (*Power Purchase Agreement*) que garante que a energia é na sua totalidade de origem renovável, ventilação e tubagens de interligação à Rede Nacional de Transporte de Gás (RNTG).

3. Localização

O Projeto localiza-se no concelho de Alenquer, União das freguesias da Abrigada e Cabanas de Torres.

4. Consulta Pública

A Consulta Pública decorreu durante o período de 20 dias úteis, de 19 de agosto a 15 de setembro de 2026.

A documentação relativa a este procedimento de consulta pública esteve disponível no portal Participa (http://participa.pt).

A publicitação do pedido de Licença Ambiental, foi feita por meio de:

- Envio de Edital para a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo, Câmara Municipal de Alenquer e União de freguesias da Abrigada e Cabanas de Torres, por correio eletrónico de 17 de agosto de 2026
- Divulgação no portal Participa.pt

5. Proveniência e Quantificação das Participações Recebidas

Durante o período de consulta pública foram recebidas 612 participações com a seguinte proveniência:

- **Entidades da Administração Local**: União das Freguesias de Abrigada e Cabanas de Torres e Junta de Freguesia de Ota
- **Organizações não governamentais de Ambiente (ONGA)**: ZERO – Associação Sistema Terrestre Sustentável

- **Associações ambientais e outras, partidos políticos e movimentos da sociedade civil**: ALAMBI — Associação para o Estudo e Defesa do Ambiente do Concelho de Alenquer
- **Empresas e entidades**: PrimeRaiz; Páteo das Laranjeiras - Quinta das Marés – Alenquer; BIU Internacional Lda e HM Serviços
- **Cidadãos**: cerca de 600 registos de participação, 1 abaixo-assinado em folha excel com 1467 nomes, 1 Requerimento com 8 assinaturas e 2 abaixo-assinados manuscritos muito similares, ambos com 40 folhas.

De acordo com a tipologia identificada nas participações recebidas, verificou-se a seguinte distribuição:

- Discordância: 599
- Concordância: 4
- Reclamação: 4
- Geral: 3
- Sugestão: 2

No entanto, por exemplo a tipologia «Concordância» não coincide sempre com o sentido do texto: dois dos quatro comentários classificados assim exprimem oposição; um apoia a gestão do estrume por esta tecnologia e outro apresenta concordância condicionada por dúvidas.

Da análise efetuada aos 612 registos no portal Participa, verifica-se que há 538 textos distintos o que corresponde a 74 comentários repetidos e 30 registos indicam anexos.

As 375 participações com comentários inferiores a 400 caracteres (cerca de 61%) manifestam predominantemente oposição à localização proposta, fundamentada na proximidade de habitações e escolas e nos receios de odores, poluição, aumento do tráfego, ruído e perda de qualidade de vida. São igualmente suscitadas preocupações com a proteção das águas e dos solos, a segurança e as atividades económicas locais. Os pedidos concentram-se na relocalização, na avaliação de alternativas e na demonstração da eficácia das medidas de prevenção e controlo ambiental. Estas manifestações traduzem preocupações dos participantes, não constituindo, por si só, comprovação dos efeitos alegados. 81 comentários limitam-se a manifestar oposição, sem apresentar motivos, correspondendo a cerca de 22% dos 375 comentários com menos de 400 caracteres. - incluem expressões como «discordo», «não concordo», «sou contra», «não quero» e «discordo da localização», sem explicação adicional.

Foi ainda apresentada uma participação com 8 assinaturas a solicitar a prorrogação do prazo da consulta publica por mais 60 dias, não passível de aceitação dado ultrapassar o prazo para a emissão de decisão, no âmbito do regime PCIP.
No que se refere aos anexos, num total de 30, verifica-se a duplicação de 2 ficheiros (um com um abaixo assinado) e outro com a reprodução do parecer desfavorável da UFACT, a triplicação de outro, referindo-se ainda a apresentação do Edital da CP, dum mapa isolado e dum texto sem qualquer relação com o projeto.

6. Síntese das Participações Recebidas

Na generalidade as exposições referem não se tratar de uma oposição às energias renováveis, à valorização de resíduos orgânicos ou à produção de biometano enquanto alternativa energética, sendo reconhecida a importância da transição energética e da redução da dependência de combustíveis fósseis, para a promoção da economia circular e para a redução das emissões de gases com efeito de estufa. No entanto a maior parte das participações dos cidadãos e entidades manifestam oposição à construção do projeto devido principalmente à localização, que levanta sérias preocupações para a qualidade de vida das populações vizinhas, para o ambiente e para a segurança rodoviária; riscos ambientais e territoriais e críticas técnicas, destacando a necessidade de maior robustez na avaliação e coerência estratégica. Surgem também preocupações com odores e qualidade do ar, saúde e segurança, tráfego pesado, recursos hídricos e solos, ruído e efeitos na qualidade de vida.

Sintetizam-se seguidamente as principais questões que fundamentam as opiniões discordantes:

1. **Localização e proximidade das habitações**: A maior parte dos participantes considera insuficiente o afastamento relativamente a habitações, estabelecimentos escolares e outros espaços utilizados pela população. Questionam a adequação de uma instalação desta dimensão à envolvente, sendo referida a ausência da avaliação de alternativas mais afastadas dos recetores sensíveis. Vários participantes esclarecem que não se opõem ao biometano, mas ao local escolhido, devido à proximidade de áreas habitacionais, educativas, como a Escola Básica da Abrigada, sede do Agrupamento e de serviços (incluindo a nova Unidade de Saúde Familiar de Abrigada) bem como de unidades de Turismo Rural e quintas vocacionadas para casamentos e eventos.

2. **<u>Odores, poluição e qualidade do ar</u>**: Receiam-se cheiros provenientes da receção, descarga, armazenamento e tratamento dos materiais, bem como o transporte e a gestão do digerido. É questionada modelação de odores que ignorou a orografia da região, a eficácia das medidas de confinamento e tratamento do ar, sobretudo em situações de avaria, manutenção ou condições meteorológicas desfavoráveis. Alguns participantes referem incómodos odoríferos já existentes na região e receiam o seu agravamento. É questionada a altura das quatro chaminés inferiores às resultantes dos cálculos regulamentares; dúvidas sobre a eficiência do tratamento de amoníaco e a substituição do biofiltro por um sistema de lavagem química e carvão ativado sem demonstração da atualização dos pressupostos utilizados na modelação das emissões. Os pedidos apresentados incidem na caracterização das fontes, na avaliação da dispersão e dos efeitos cumulativos, na realização de uma avaliação olfatométrica e na definição prévia de procedimentos de prevenção, monitorização e resposta a ocorrências. São manifestados receios relativos a emissões atmosféricas, nomeadamente relativas à emissão de compostos orgânicos voláteis, partículas, amónia, sulfureto de hidrogénio e agentes microbianos, degradação da qualidade do ar e efeitos sobre pessoas com problemas respiratórios, crianças e idosos. Alguns comentários solicitam caracterização das emissões, controlo das emissões difusas e avaliação da exposição dos recetores, incluindo a recaracterização dos ventos com dados locais e incluir na modelação o corredor sul, os recetores de Ota e as condições de vento fraco e estabilidade atmosférica.

3. **<u>Tráfego, transporte e acessos</u>**: É antecipado um aumento da circulação de veículos pesados (tratores, camiões, cubas, cisternas, etc.), nomeadamente na EN1e num raio de 30km dentro e fora das localidades, com consequências para o congestionamento, a conservação das vias, a segurança rodoviária e o atravessamento de localidades. São também referidos ruído e possíveis derrames durante o transporte; divergências nas estimativas de circulação de veículos pesados (28, 32 ou 54 veículos/dia) e ausência de garantias quanto à inexistência de circulação noturna e potencial emissão de odores no transporte bem como ausência de avaliação dos potenciais odores associados à valorização agrícola das 87 075 toneladas anuais de digerido, em terrenos não identificados no estudo. Os contributos mais desenvolvidos solicitam a clarificação dos fluxos de entrada e saída, dos horários e dos percursos, bem como requisitos de acondicionamento das cargas e medidas que reduzam a circulação junto de habitações. É proposta a harmonização das estimativas de circulação, restrição do tráfego pesado

nos períodos de entardecer e noturno e adoção de medidas de prevenção de odores durante o transporte.

4. **Qualidade de vida e saúde publica**: Receia-se perda de tranquilidade, descanso e possibilidade de usufruir das habitações e espaços exteriores. Estes argumentos associam frequentemente os efeitos de odores, ruído e tráfego, salientando que a sua ocorrência conjunta poderá alterar as condições de vivência nas localidades envolventes. Receiam-se efeitos na saúde, sobretudo em crianças, idosos e pessoas com doenças respiratórias. São invocados problemas respiratórios, alergias e exposição a substâncias potencialmente nocivas.

5. **Segurança e acidentes**: Este grupo inclui preocupações com a segurança rodoviária e com os riscos associados à laboração da instalação, designadamente incêndio, explosão, derrames e falhas dos sistemas de proteção ambiental. Questiona-se a suficiência das medidas preventivas e a capacidade de resposta a emergências, especialmente atendendo à proximidade das populações. Os contributos apontam para a necessidade de explicitar os cenários considerados, os meios de contenção e os procedimentos aplicáveis em condições anormais de funcionamento, incluindo a elaboração de um programa obrigatório de deteção e reparação de fugas de biometano.

6. **Matérias-primas, resíduos e digerido**: Os argumentos incidem na natureza e quantidade dos materiais recebidos, nas condições de armazenamento e transporte e no destino do digerido. É solicitada maior clareza sobre a rastreabilidade e a adequação da valorização agrícola do digerido, que pode provocar lixiviação de nitratos, eutrofização, emissões de amónia, contaminação de solos e águas e incómodos odoríferos, devendo ser previamente identificadas parcelas e aprovado plano de gestão do digerido.

7. **Águas e solos**: São referidos riscos de infiltração, escorrência e derrame, com possível contaminação de linhas de água, aquíferos e terrenos agrícolas. Questionam-se a impermeabilização das estruturas, a capacidade de retenção, a deteção de fugas e a gestão das águas pluviais potencialmente contaminadas. Surgem igualmente preocupações com o consumo de água e com a capacidade de abastecimento local. Os pedidos concentram-se na demonstração da eficácia das soluções de prevenção e contenção e na definição de monitorização adequada.

8. **Ruido**: São apontados incómodos ao funcionamento dos equipamentos devido à emissão de ruído contínuo e de baixa frequência (proveniente de compressores e operação industrial), às operações logísticas e à circulação de pesados. São manifestados receios de perturbação do descanso, sobretudo durante o período noturno, e solicitadas avaliação e monitorização junto dos recetores expostos. É proposta a revisão da avaliação acústica, realização de medições no recetor R1.1 e consideração de todas as fontes de ruído relevantes

9. **Economia local e património**: Receiam-se desvalorização dos imóveis e efeitos negativos no turismo, comércio, agricultura e negócios locais. Questionam-se os benefícios locais face aos custos ambientais e sociais.

10. **Natureza e paisagem**: São referidas alterações da paisagem, do carácter rural da envolvente, à remoção de vegetação e à possível afetação de habitats, fauna e flora, incluindo preocupações com a envolvente de Montejunto, nomeadamente no que se refere à proximidade da Paisagem Protegida da Serra do Montejunto, em Abrigada, e Monumento Natural Local do Canhão Cársico de Ota. É também referida a proximidade à Reserva Natural do Estuário do Tejo, que se encontra imediatamente a montante do local onde desagua a Ribeira de Ota, alimentada diretamente por uma linha de água adjacente ao estabelecimento.

11. **Outros**: Adicionalmente, questiona-se a construção duma linha aérea de abastecimento de energia elétrica, que poderá sobrecarregar a rede existente, já com má qualidade; a qualidade do projeto elétrico bem como o risco deste tipo de unidades constituir um incentivo ao aumento da dimensão das unidades de suinicultura e outras. É igualmente sublinhado que a estrutura específica da entidade promotora — uma empresa de propósito específico (SPV) com capital social reduzido — constitui um elevado risco de execução e pós-execução. Esta configuração jurídica isola os ativos do fundo investidor das responsabilidades ambientais. Além disso, aponta-se que o EIA não prevê a prestação de uma Garantia Bancária de Primeiro Penhor destinada ao futuro desmantelamento (*decommissioning*) da central. Sem essa salvaguarda, caso a exploração do biometano deixe de ser rentável ou ocorra um acidente ambiental de larga escala na Ribeira da Ota, a empresa unipessoal poderá declarar insolvência, transferindo o passivo de contaminação e o abandono da sucata industrial para o Município de

Alenquer e para o Estado Português. Por fim, um participante questiona a adequação dos elementos disponibilizados na consulta pública, face à apresentação de versões posteriores da documentação no âmbito do procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental.

As exposições recebidas que se enquadram no **<u>âmbito da PCIP,</u>** incidem, designadamente, sobre a emissão de odores, as emissões difusas, o risco de contaminação dos solos e das águas, o ruído e a monitorização das emissões, muitas delas demonstrando discordância relacionada com a implementação do projeto. A avaliação incide sobre todos os diferentes descritores ambientais previstos no âmbito do Regime de Emissões Industriais (REI), nomeadamente a verificação da implementação das medidas previstas nos documentos de referência aplicáveis ao tipo de produção da instalação, designadamente no que respeita à implementação das Melhores Técnicas Disponíveis (MTD), previstas no Documento de Referência para aplicação setorial – BREF WT – *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Waste Treatment*, com Decisão de Execução (UE) 2018/1147 da Comissão, de 10 de agosto de 2018, bem como no BREF SA – *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Slaughterhouses, Animal By-products and/or Edible Co-products Industries*, com Decisão de Execução (UE) 2023/2749 da Comissão, de 24 de outubro de 2023, com vista a assegurar um elevado nível de proteção do ambiente. Acrescenta-se que as preocupações levantadas nas várias participações públicas durante a Consulta Pública relacionadas com os aspetos ambientais previstos no regime PCIP serão tidos em consideração aquando da avaliação e decisão final da decisão PCIP.

<u>2 pareceres de cidadãos apoiam o projeto</u>, dado que esta infraestrutura vai buscar as boas práticas de outros projetos já implementados na Europa, sobretudo tendo em conta que beneficia de uma localização favorecida pela receção de ventos em sentido contrário ao da freguesia, podendo ainda contribuir para a diminuição de maus odores e moscas provenientes das explorações pecuárias ou do espalhamento do estrume. Consideram ainda que a produção de biogás representa uma oportunidade para reforçar a autonomia energética do país, reduzindo a dependência de combustíveis fósseis importados e contribuindo para uma transição energética mais sustentável e alinhada com os objetivos ambientais nacionais e europeus.

7. Breve síntese das exposições das entidades

A **União das Freguesias de Abrigada e Cabanas de Torres (UFACT**) apresentou parecer desfavorável à localização e implantação da Unidade de Produção de Biometano de Origem Renovável de Abrigada nos termos propostos, esclarecendo que a sua posição não traduz oposição à produção de biometano, às energias renováveis ou à valorização de resíduos agropecuários.

As principais preocupações identificadas relacionam-se com a inadequação da localização face à proximidade das populações, o aumento do tráfego rodoviário, a disponibilidade das matérias-primas, a proteção dos recursos hídricos e dos solos, o armazenamento do digerido, o consumo de água e os potenciais efeitos sobre a paisagem e as atividades económicas locais.

Relativamente ao tráfego, a UFACT salienta o acréscimo previsto de cerca de 7 000 veículos pesados por ano, com potenciais consequências para a segurança rodoviária, a qualidade das vias, o ruído e a tranquilidade das populações.

No que respeita às matérias-primas, questiona a sua disponibilidade local para assegurar o funcionamento da unidade, considerando que a eventual necessidade de recorrer a resíduos provenientes de outros territórios poderá agravar os impactes associados ao transporte.

Quanto aos recursos hídricos e solos, manifesta preocupação com a possível interferência com linhas de água e com os riscos de contaminação decorrentes do armazenamento do digerido, defendendo a demonstração de condições adequadas de impermeabilização, retenção e prevenção de fugas e derrames.

A entidade questiona igualmente a compatibilidade do consumo de água previsto com as limitações identificadas no sistema público de abastecimento.

No domínio da paisagem e da socioeconomia, destaca a proximidade da Paisagem Protegida da Serra de Montejunto e do Monumento Natural Local do Canhão Cársico de Ota, defendendo uma avaliação rigorosa dos potenciais efeitos sobre os valores paisagísticos, culturais e patrimoniais, bem como sobre o turismo, alojamento, restauração, comércio e restantes atividades económicas locais.

Como principal recomendação, a UFACT defende a ponderação de alternativas de localização que assegurem maior afastamento das populações e uma melhor compatibilidade territorial, ambiental e social.

Em conclusão, considera que a avaliação do projeto não deve limitar-se à viabilidade técnica e energética, devendo demonstrar a adequação da localização e assegurar que os benefícios associados ao investimento e à produção de energia renovável não são obtidos

em detrimento da saúde, qualidade de vida das populações e integridade ambiental e paisagística do território.

A **Junta de Freguesia da Ota** apresentou parecer desfavorável à localização proposta e ao projeto nos termos submetidos, reconhecendo, contudo, a importância da produção de biometano para a valorização de resíduos orgânicos e para a transição energética.
As principais preocupações identificadas relacionam-se com a insuficiente avaliação de alternativas de localização, a proximidade de habitações e aglomerados populacionais, a emissão de odores, o aumento do tráfego de veículos pesados, a proteção dos recursos hídricos e a gestão do digerido.
No que respeita à localização, a Junta considera que a escolha do terreno não foi fundamentada numa comparação efetiva de alternativas, defendendo a realização de um estudo multicritério que permita identificar soluções mais afastadas das populações e ambientalmente mais adequadas.
Relativamente aos odores, questiona a eficácia das medidas previstas, particularmente em situações de funcionamento anómalo, propondo o reforço dos sistemas de confinamento e tratamento do ar, a monitorização preventiva e a implementação de um plano de gestão de odores.
No domínio do tráfego, manifesta especial preocupação com a circulação de veículos pesados na Rua do Archino e no atravessamento da Ota, defendendo a avaliação de percursos alternativos, incluindo a possibilidade de uma ligação rodoviária dedicada que evite os núcleos habitacionais.
Quanto aos recursos hídricos, identifica potenciais riscos associados à afetação de linhas de água, à drenagem e à contaminação das águas superficiais e subterrâneas, propondo medidas de contenção, monitorização e reutilização de água.
A gestão do digerido constitui outra preocupação relevante, sendo solicitada a apresentação de um plano que assegure a capacidade de armazenamento, o destino dos materiais, a valorização agrícola e a respetiva rastreabilidade.
São igualmente identificadas insuficiências na avaliação dos impactes cumulativos sobre a qualidade do ar, na demonstração da adequação das alturas das chaminés e na análise dos riscos associados ao funcionamento da instalação.
No domínio da segurança industrial, são propostas medidas de prevenção e resposta a acidentes, incluindo a articulação com a proteção civil, planos de emergência e sistemas de deteção e alarme.
O parecer recomenda ainda a criação de uma Comissão Local de Acompanhamento, com participação das entidades públicas, do proponente e das comunidades, destinada a

assegurar o acompanhamento da execução das medidas e a divulgação dos resultados da monitorização.

Em conclusão, a Junta de Freguesia da Ota considera que a localização proposta não se encontra suficientemente justificada e que subsistem insuficiências na avaliação ambiental, defendendo a reformulação substancial do projeto, com prioridade para a relocalização e para a demonstração da eficácia das medidas de prevenção, minimização e acompanhamento.

A **ZERO – Associação Sistema Terrestre Sustentável** apresentou parecer desfavorável à emissão da licença ambiental da Unidade de Produção de Biometano de Origem Renovável de Abrigada, na configuração e com os elementos disponibilizados, considerando que subsistem insuficiências na demonstração da sustentabilidade ambiental, eficiência energética e benefício climático do projeto, questionando a compatibilidade material com a ENEAPAI 2030 bem como com o Atlas do Biometano.

As principais questões suscitadas incidem sobre a ausência de uma análise comparativa de alternativas de localização, dimensão e tecnologia, a insuficiente demonstração da origem local das matérias-primas, a falta de um balanço completo de massa e energia e a existência de alegadas incorreções na contabilização das emissões de gases com efeito de estufa.

No domínio das alterações climáticas, o parecer identifica uma discrepância entre o benefício climático anual anunciado e os resultados do estudo, referindo que o valor de aproximadamente 437 825 toneladas de CO_2 equivalente corresponde ao período acumulado de 30 anos. Questiona igualmente os cálculos das emissões de metano residual e a ausência de uma contabilização integral das emissões associadas à produção, transporte, tratamento e utilização do biometano.

Relativamente à eficiência energética, considera insuficiente a informação apresentada para demonstrar o rendimento global da cadeia, defendendo a elaboração de um balanço auditável de massa e energia, acompanhado de indicadores de desempenho, monitorização e auditorias independentes.

Quanto à origem das matérias-primas, questiona a utilização de uma distância média de transporte de 30 km sem identificação dos fornecedores, quantidades, contratos e distâncias efetivas. Propõe a apresentação de uma matriz vinculativa de abastecimento e a implementação de um plano de logística de baixo carbono, com metas de eletrificação progressiva e controlo dos impactes associados ao transporte.

No que respeita à gestão do digerido, identifica a ausência de um plano de valorização agrícola que abranja a totalidade da produção, com identificação das parcelas recetoras,

balanço de nutrientes e demonstração da capacidade agronómica dos solos. Defende a elaboração de um Plano Territorial de Gestão de Efluentes e Digeridos, sujeito à validação das entidades competentes.
No domínio dos recursos hídricos, destaca a afetação de linhas de água e do domínio hídrico, bem como os riscos associados ao armazenamento do digerido em lagoas. Recomenda a reavaliação da implantação, a demonstração de alternativas menos lesivas e a implementação de sistemas de impermeabilização, contenção, deteção de fugas e monitorização das águas superficiais e subterrâneas.
Relativamente aos odores, considera insuficiente a demonstração da eficácia dos sistemas previstos, defendendo a implementação de um plano preventivo de gestão de odores, com identificação das fontes, modelação cumulativa, confinamento das operações, redundância dos sistemas de tratamento e monitorização dos recetores sensíveis.
O parecer questiona ainda a demonstração da conformidade com as Melhores Técnicas Disponíveis aplicáveis, a adequação dos processos de higienização, a fundamentação da localização com recurso ao Atlas do Biometano e a alegação de que o biometano produzido será destinado à descarbonização de indústrias de difícil eletrificação.
No que respeita ao procedimento de avaliação ambiental, a ZERO considera insuficiente a delimitação do projeto e a avaliação dos impactes indiretos e cumulativos, defendendo que sejam consideradas todas as infraestruturas e operações funcionalmente associadas à unidade, incluindo transporte, acessos, ligações às redes, drenagem, armazenamento e destino do digerido, a descrição dos efeitos diretos, indiretos, secundários e cumulativos, a curto, médio e longo prazos, bem como a avaliação integrada e comparativa da acumulação de efeitos com outros projetos existentes ou aprovados na zona.

Em conclusão, a ZERO considera que as lacunas e contradições identificadas não permitem fundamentar uma decisão favorável com a informação atualmente disponível, propondo a emissão de parecer desfavorável. Subsidiariamente, defende a reformulação da documentação ambiental, a revisão técnica independente e a realização de nova participação pública sobre os elementos corrigidos, quando as alterações sejam materialmente relevantes.

A **ALAMBI – Associação para o Estudo e Defesa do Ambiente do Concelho de Alenquer** apresentou um parecer identificando preocupações relacionadas com a localização da instalação, a emissão de odores, a gestão de águas pluviais potencialmente contaminadas, o transporte de resíduos e o acompanhamento ambiental da exploração.

Relativamente à localização, a associação considera que a proximidade às povoações poderá determinar incómodos associados aos odores e impactes visuais, defendendo a relocalização da unidade algumas centenas de metros para nascente, para além do cume do monte, em zona onde já operam outras infraestruturas ambientais (nitreira, lixeira municipal encerrada, estação de transferência de resíduos sólidos urbanos e aterro de RIB), sem problemas registados. Considera que a maior distância ao ponto de ligação ao gasoduto não constitui um impedimento determinante, tendo em conta a dimensão do investimento previsto.

No domínio da qualidade do ar, manifesta preocupação com a possibilidade de emissão de odores durante as operações de armazenamento, processamento e transporte de matérias orgânicas, salientando que o proponente admite não ser possível garantir a sua completa eliminação. Neste contexto, defende que a prevenção dos incómodos deve privilegiar uma localização mais afastada das populações.

Quanto aos recursos hídricos, questiona a eficácia da bacia de retenção para os tanques e digestores, com capacidade de 7 206 m³, em situações de precipitação intensa, caso esta não esteja coberta. Recomenda o esclarecimento desta questão e a avaliação da possibilidade de instalação de uma cobertura amovível.

A associação verifica também a ausência de informação sobre o volume estimado de águas pluviais contaminadas que serão encaminhadas para o tanque de armazenamento (T-101) e reaproveitadas na Digestão Anaeróbia. Esta informação é essencial para garantir que não haverá descargas poluentes no meio hídrico, especialmente face à irregularidade hidrológica da região.

Relativamente ao transporte de resíduos, manifesta preocupação com a eventual utilização de reboques agrícolas sem condições adequadas de contenção de odores, solicitando esclarecimentos e garantias quanto às condições de transporte das matérias orgânicas.

Por último, a ALAMBI expressa reservas quanto à eficácia da fiscalização ambiental após o licenciamento, propondo a criação de uma Comissão de Acompanhamento com existência legal, composta por representantes da comunidade local, autarquias, autoridades policiais, APA e organizações não governamentais de ambiente. Esta comissão deverá realizar visitas ordinárias e extraordinárias à instalação, nomeadamente quando solicitadas pelas populações.

, o parecer

Em síntese o contributo da ALAMBI privilegia a prevenção dos impactes através da relocalização da unidade, complementada pelo reforço das garantias relativas à contenção de odores, à gestão de águas pluviais contaminadas, às condições de transporte de resíduos e à fiscalização e acompanhamento ambiental da exploração. Sendo apresentadas

três propostas concretas: relocalização da instalação para nascente, eventual cobertura da bacia de retenção e criação de uma Comissão de Acompanhamento. Estas propostas deverão ser apreciadas quanto à sua pertinência técnica e ao respetivo enquadramento nos procedimentos de AIA e PCIP. O parecer não formula expressamente uma conclusão de deferimento ou indeferimento da licença ambiental, pelo que não deve ser classificado como formalmente desfavorável apenas com base no seu conteúdo.

Outras entidades: a **PrimeRaiz** manifesta oposição à instalação da unidade por considerar que representa riscos para a saúde pública, especialmente para os residentes das povoações próximas e para as crianças de uma escola situada a cerca de 1 km. Refere ainda potenciais problemas de abastecimento de água e de fornecimento de eletricidade; o **Páteo das Laranjeiras – Quinta das Marés** manifesta oposição à instalação da unidade a cerca de 500 m do estabelecimento de alojamento local. Destaca os potenciais prejuízos para a atividade turística, nomeadamente o alojamento de noivos e convidados de casamentos. Solicita avaliação dos efeitos sobre a saúde pública, segurança, qualidade de vida e atividade económica, incluindo os riscos associados ao funcionamento da instalação; a **BIU Internacional, Lda**. contesta a localização da unidade devido à proximidade das populações e de uma escola pública, bem como ao aumento do tráfego numa zona com condicionamentos rodoviários e a **HM Serviços**, manifesta oposição à localização da unidade, salientando os potenciais efeitos sobre as empresas existentes nas Marés. Destaca o aumento da circulação de veículos pesados, a segurança rodoviária, as dificuldades de acesso, os odores, o ruído e as emissões atmosféricas. Solicita a reavaliação da localização e a consideração dos impactes sobre as atividades económicas e as populações.

8. Síntese dos resultados das consultas publicas PCIP e AIA

A comparação dos resultados das consultas públicas realizadas simultaneamente, no âmbito da Prevenção e Controlo Integrados da Poluição (CP-PCIP) e da Avaliação de Impacte Ambiental (CP-AIA), evidencia uma elevada convergência das preocupações apresentadas relativamente à Unidade de Produção de Biometano de Abrigada. Foram registadas 612 participações na PCIP e 416 na AIA, predominando, em ambos os procedimentos, a classificação de discordância, correspondente, respetivamente, a 97,9% e 98,6% dos registos.

A localização e a proximidade das populações constituem o principal tema em ambas as consultas. Os participantes questionam a adequação da implantação junto de habitações, estabelecimentos escolares e outros recetores sensíveis e solicitam a consideração de

alternativas mais afastadas. Em diversos comentários, a oposição é dirigida à localização proposta, distinguindo-se do reconhecimento da utilidade da produção de biometano e da valorização de resíduos.

Os odores e o tráfego ocupam igualmente uma posição central nos dois procedimentos. As preocupações odoríferas abrangem a receção, o armazenamento e o tratamento dos materiais, bem como o transporte e a gestão do digerido. Questionam-se a eficácia das medidas de controlo, as garantias de funcionamento e o possível agravamento de incómodos existentes. Quanto ao tráfego, são apontados riscos de congestionamento, degradação das vias, circulação em arruamentos residenciais, ruído e acidentes, sendo solicitados esclarecimentos sobre os fluxos, horários e percursos.

As referências à qualidade de vida, à saúde pública e à segurança reforçam a preocupação com a exposição das comunidades próximas. Os participantes receiam a perda de tranquilidade e de condições de usufruto das habitações e espaços exteriores, bem como efeitos sobre pessoas particularmente vulneráveis. Surgem também questões sobre derrames, incêndio, explosão e resposta a falhas dos sistemas de proteção ambiental.

A proteção das águas e dos solos, a gestão dos resíduos e do digerido e o controlo das emissões são matérias comuns às duas consultas. Os argumentos incidem na prevenção de infiltrações e escorrências, na impermeabilização e capacidade de retenção, na rastreabilidade dos materiais e na adequação dos destinos de valorização agrícola. Estas preocupações apresentam ligação direta às condições de exploração e ao desempenho ambiental da instalação.

O cruzamento dos ficheiros identifica 342 endereços de correio eletrónico presentes em ambos os procedimentos e 104 textos de comentário exatamente iguais entre as duas consultas.

Os comentários favoráveis salientam a valorização dos resíduos agropecuários, a disponibilização de fertilizante e, na AIA, a criação de emprego. Algumas manifestações de concordância são condicionadas à avaliação de alternativas ou à proteção das populações e dos ecossistemas.

Em ambos os procedimentos, os contributos apontam para a necessidade de demonstrar a compatibilidade da instalação com a envolvente e a eficácia das medidas de prevenção e controlo. A análise deverá distinguir as preocupações e riscos alegados das insuficiências que se confirmem mediante confronto com a documentação técnica, assegurando a articulação entre a avaliação dos impactes do projeto e a definição das condições ambientais da sua exploração

Relativamente aos anexos apresentados (30 na CP-PCIP e 19 na CP-AIA) foram identificadas 10 correspondências entre os anexos da AIA e da PCIP: 9 são ficheiros PDF exatamente iguais e 1 é um documento Word com texto igual, embora o ficheiro seja diferente. Foram também identificados, para 6 participantes, a apresentação de anexos com comentários direcionados para os regimes ambientais em consulta publica.

RELATÓRIO DE CONSULTA PÚBLICA

Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

ANEXO

RELATÓRIO DE CONSULTA PÚBLICA

Processo LUA n.º PL20251229013051 (AIA)

Unidade de Produção de Biometano da Abrigada

SGDT 1001, Unipessoal Lda (518934730)

Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Departamento de Gestão do Licenciamento Ambiental

Divisão de Licenciamento Único de Ambiente

Paula Gama

Outubro 2026

Índice

1. Introdução 3
2. O Projecto 3
3. Localização 4
4. Consulta Pública 4
5. Proveniência e Quantificação das Participações Recebidas 4
6. Síntese das Participações Recebidas 6
7. Breve síntese das exposições das entidades 12
8. Síntese dos resultados das consultas publicas PCIP e AIA 16

1. Introdução

O projeto da Unidade de Biometano da Abrigada foi submetido parcialmente no módulo de Licenciamento Único Ambiental tendo dado origem a 2 processos de licenciamento:

a) PL20251229013051, com os regimes ambientais Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) e Recursos Hídricos - ocupações e rejeições (RH)
b) PL20260114000356, com os regimes ambientais Prevenção e Controlo Integrados de Poluição (PCIP) e Tratamento de Resíduos (OTR)

O proponente deste projeto é a empresa SGDT 1001, UNIPESSOAL LDA (NIPC 518934730), que sucedeu à empresa GásdaTerra – Sociedade de reconversão de resíduos agrícolas em energia, Lda. (NIPC 516801139) que foi a empresa responsável pela preparação de todos os elementos necessários ao licenciamento.
A entidade licenciadora é a Direção Geral de Energia.

Dado que o requerente optou por submeter o pedido de licenciamento de forma faseada e uma vez que ambos os processos integram regimes ambientais sujeitos a consulta publica (AIA e PCIP), foram realizadas duas consultas públicas, iniciadas em simultâneo.
O presente relatório compreende exclusivamente a Consulta Pública relativa ao processo de Licenciamento Único Ambiental (LUA) da Unidade de Biometano da Abrigada - **PL20251229013051**, abrangido pelo regime de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) ao abrigo do Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro), na sua atual redação, promovida pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA), enquanto Autoridade Nacional para o Licenciamento Único de Ambiente (ANLUA).
Salienta-se que face a esta opção do requerente verificou-se que a participação pública ocorreu de forma indistinta em cada uma das consultas públicas referidas, pelo que se anexa o Relatório da Consulta Publica relativo ao PL20260114000356.

2. O Projecto

A Unidade de produção de biometano da Abrigada encontra-se alinhada com os objetivos e metas de descarbonização nacionais, uma vez que produzirá biometano, o qual será injetado no gasoduto da rede de transporte de gás, assegurando o fornecimento de uma energia renovável a todos os consumidores nacionais, com especial destaque para o setor industrial.
Como matéria-prima, o projeto valoriza diversos resíduos, incluindo subprodutos animais (efluentes pecuários: estrume aves e bovinos e chorume de suíno bem como vísceras, sangue e outros restos e gorduras de matadouro) e resíduos agroalimentares (tomate:

lamas do processamento, repiso e retraço; bagaço de uva e bagaço de azeitona de 2ª extração) que, através de um processo de digestão anaeróbia, são transformados em biogás e digerido.

Após uma fase de purificação (limpeza), o biogás é convertido em biometano pronto a injetar na rede de gás natural. Após tratamento ambas as frações do digerido (líquida e sólida), podem ser utilizadas como matéria fertilizante.

Para além da instalação da Unidade de Produção de biogás e *upgrading* através de purificação do biometano, o âmbito do Projeto também inclui a criação e utilização das infraestruturas necessárias para suportar o seu funcionamento adequado, nomeadamente, o fornecimento de energia elétrica em média tensão, através de PPA (*Power Purchase Agreement*) que garante que a energia é na sua totalidade de origem renovável, ventilação e tubagens de interligação à Rede Nacional de Transporte de Gás (RNTG).

3. Localização

O Projeto localiza-se no concelho de Alenquer, União das freguesias da Abrigada e Cabanas de Torres.

4. Consulta Pública

A Consulta Pública decorreu durante o período de 30 dias úteis, de 19 de agosto a 29 de setembro de 2026.

A documentação relativa a este procedimento de consulta pública esteve disponível no portal Participa (http://participa.pt).

A publicitação do pedido de Licença Ambiental, foi feita por meio de:

- Envio de Edital para a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional de Lisboa e Vale do Tejo, Câmara Municipal de Alenquer e União de freguesias da Abrigada e Cabanas de Torres, por correio eletrónico de 17 de agosto de 2026.
- Divulgação no portal Participa.pt

5. Proveniência e Quantificação das Participações Recebidas

Durante o período de consulta pública foram recebidas 416 participações com a seguinte proveniência:

- **Entidades da Administração Local**: União das Freguesias de Abrigada e Cabanas de Torres - UFACT e Junta de Freguesia de Ota
- **Organizações não governamentais de Ambiente (ONGA)**: ZERO – Associação Sistema Terrestre Sustentável; Quercus

- **Empresas e entidades**: PrimeRaiz, Páteo das Laranjeiras - Quinta das Marés – Alenquer e BIU Internacional Lda
- **Cidadãos**: cerca de 409 registos de participação e 1 Requerimento com 8 assinaturas[1]

De acordo com a tipologia identificada nas participações recebidas, verificou-se a seguinte distribuição:

- Discordância: 410
- Concordância: 4
- Sugestão: 2

Assim verifica-se que os comentários desfavoráveis correspondem a cerca de 99% das participações, com cerca de 1% com opinião favorável.

Da análise efetuada aos 416 registos no portal Participa verifica-se que há 357 textos distintos, sendo 59 ocorrências repetições de textos já presentes (cerca de 18% do total) e 19 registos integram anexos. As repetições mais numerosas incidem nos recursos hídricos, na localização, na dimensão e funcionamento contínuo da instalação, nos odores e no tráfego.

Foram identificadas 241 participações cujos comentários apresentam menos de 400 caracteres, das quais 8 apresentam anexos registados, correspondendo a aproximadamente 56% das 416 participações registadas. A análise destes comentários evidencia diferentes níveis de fundamentação, desde manifestações simples de oposição, sem apresentação de argumentos específicos, até exposições sucintas que identificam preocupações concretas relacionadas com os potenciais impactes ambientais e sociais do projeto. A principal questão suscitada prende-se com a localização proposta, particularmente com a proximidade de habitações, aglomerados populacionais e equipamentos coletivos. Esta preocupação surge frequentemente associada aos potenciais efeitos sobre a saúde pública e a qualidade de vida das populações. Destacam-se igualmente as referências à eventual emissão de odores, ao aumento do tráfego de veículos pesados, às condições das acessibilidades existentes, aos riscos de contaminação dos recursos hídricos e dos solos e à possível afetação dos valores paisagísticos e naturais da envolvente. Estas manifestações traduzem preocupações dos participantes, não constituindo, por si só, comprovação dos efeitos alegados. Refere-se ainda que 42 comentários manifestam oposição ao projeto sem apresentar motivos ou fundamentação específica, representando cerca de 18% dos comentários com menos de 400 caracteres.

[1] *Este requerimento foi entregue no âmbito da consulta publica do regime PCIP, tendo o conteúdo técnico sido analisado no âmbito do regime AIA.*

A comparação dos 19 anexos identificou 5 documentos distribuídos por dois grupos de conteúdo substancialmente equivalente: três exposições que seguem o mesmo texto-base, diferenciadas sobretudo pela identificação do participante, e duas versões do parecer desfavorável da UFACT. Não foram identificados ficheiros integralmente iguais.

6. Síntese das Participações Recebidas

A análise das 416 participações recebidas no âmbito da consulta pública permitiu identificar e agrupar os principais temas abordados pelos participantes, destacando-se cinco questões transversais:

- Adequação da localização: se foram estudadas e comparadas alternativas razoáveis que permitam evitar ou reduzir a exposição das populações.
- Robustez da avaliação de odores: se a caracterização das fontes e a avaliação da dispersão são suficientes para fundamentar as conclusões do EIA.
- Proteção dos recursos hídricos: se os riscos associados às linhas de água, captações, lagoas e armazenamento de digestato estão devidamente avaliados.
- Efeitos do tráfego e da exploração contínua: se os estudos consideram os movimentos previstos, os percursos efetivos, os recetores sensíveis e os efeitos cumulativos.
- Eficácia das medidas e monitorização: se existem condições objetivas, verificáveis e adequadas para prevenir, controlar e acompanhar os impactes.

Relativamente à localização, os participantes questionam a compatibilidade da instalação com a proximidade de habitações, aglomerados populacionais e equipamentos sensíveis, defendendo a ponderação de alternativas que permitam reduzir os potenciais impactes sobre as populações.

No domínio da qualidade do ar, a principal preocupação prende-se com a possível emissão de odores associados ao tratamento e armazenamento de matérias orgânicas, sendo questionada a eficácia das medidas previstas para prevenir ou reduzir os incómodos. Alguns contributos questionam especificamente a suficiência da avaliação da dispersão de odores, a representatividade dos recetores sensíveis e a fundamentação da classificação dos impactes.

No que respeita aos recursos hídricos, são suscitadas questões relacionadas com a afetação de linhas de água e do domínio hídrico, a proximidade de captações e os riscos de contaminação associados ao armazenamento e manuseamento de matérias orgânicas e digerido.

A gestão dos resíduos constitui igualmente uma matéria relevante, sendo solicitados esclarecimentos quanto à origem e quantidade das matérias-primas, às condições de armazenamento, à capacidade das lagoas e ao destino do digerido.

Quanto ao tráfego, os participantes salientam a inadequação de algumas vias existentes para suportar o transporte de matérias-primas e resíduos produzidos, apontando possíveis efeitos na segurança rodoviária, nas condições de circulação e na conservação das infraestruturas.

As questões relacionadas com a saúde humana e qualidade de vida surgem frequentemente associadas à proximidade das populações, às emissões atmosféricas, ao ruído e ao aumento da circulação de veículos pesados.

São ainda identificadas preocupações relacionadas com o ruído, os riscos de acidentes industriais, a biodiversidade, a paisagem e os efeitos socioeconómicos, incluindo a compatibilidade do projeto com as atividades existentes na envolvente.

Alguns contributos apresentam uma apreciação crítica dos elementos do EIA, identificando alegadas insuficiências ou incoerências entre os dados de caracterização, a avaliação dos impactes e as conclusões apresentadas. Destacam-se, neste âmbito, as questões relativas à dispersão de odores, à representatividade dos recetores sensíveis, à avaliação dos recursos hídricos, à consideração dos cenários de funcionamento anómalo e à eficácia das medidas de minimização.

As soluções e recomendações apresentadas compreendem a avaliação de localizações alternativas, a realização de estudos complementares, o reforço das medidas de prevenção e minimização, a definição de percursos de transporte adequados e a implementação de programas de monitorização e acompanhamento ambiental.

Quadro-síntese por grupo temático

Grupo temático	Principais problemas reportados	Soluções apresentadas ou solicitadas
1. Localização e alternativas	Proximidade de habitações, escolas e equipamentos de saúde; incompatibilidade com a ocupação residencial e rural, sem avaliação de alternativas; dúvidas sobre a compatibilidade da localização com a dimensão e natureza industrial do projeto	Relocalização da unidade para zonas mais afastadas; avaliação comparativa de alternativas; reconsideração da localização; Avaliação das alternativas de acesso rodoviário e de ligação elétrica, incluindo a ocupação de solos integrados na RAN
2. Odores, emissões e qualidade do ar	Odores associados à receção e tratamento de resíduos orgânicos; dispersão de emissões para as povoações; receio de incómodos	Confinamento das operações; sistemas eficazes de tratamento do ar; planos de resposta a reclamações: elaboração de um inventário completo das fontes de

	persistentes: não existe modelação específica de odores; não foram produzidas isolinhas de odor; não foi realizada caracterização olfatométrica; não foi aplicada a norma EN 13725; não foi localizada uma demonstração que relacione as fontes — receção, silo, tanques, digerido, lagoas, fugas, *flare* e falhas do tratamento de ar — com taxas de emissão, meteorologia, dispersão e exposição dos recetores; a exposição da população da Ota foi subavaliada, sendo também questionada a fiabilidade dos dados ERA5 para modelação atmosférica. As quatro fontes pontuais estão abaixo da altura regulamentar e existe divergência entre peças da mesma versão quanto ao equipamento que constitui o tratamento de gases da FF4 (*flare*)	emissão odorífera, incluindo fontes difusas e episódicas, realizar estudo quantitativo de dispersão de odores, com consideração da meteorologia local, topografia e recetores sensíveis, bem como a povoação da Ota; produção de mapas de dispersão de odores; avaliação do percentil de ocorrência de odor, criação de Plano de gestão e monitorização de odores que deve exigir a instalação de redes de sensores de contorno de instalação para monitorização contínua de Amónia, Sulfureto de Hidrogénio e Compostos Orgânicos Voláteis, com acesso público aos dados em tempo real. Análise direcional dos impactes atmosféricos e reavaliação dos resultados considerando frequência de exposição e não apenas concentrações máximas. Utilizar séries meteorológicas locais de 3 a 5 anos; modelação específica para condições de inversão térmica; avaliar nas condições de vento fraco e incorporação dos efeitos do relevo local. Elevação das chaminés para as alturas regulamentares e nova modelação com as alturas corrigidas ou Fundamentação técnica robusta para eventuais exceções.
3. Saúde humana e qualidade de vida	Potencial exposição a poluentes e odores; incómodos para residentes e utilizadores de equipamentos sensíveis; efeitos associados à exposição prolongada	Avaliação dos riscos para a saúde e da exposição das populações; monitorização ambiental; reforço das medidas de prevenção e proteção
4. Recursos hídricos	Afetação de linhas de água e domínio hídrico; consumo de água; risco de contaminação de águas superficiais e subterrâneas; proximidade de captações. Verifica-se a afetação de uma linha de água de primeira ordem e do domínio hídrico de uma linha de água de segunda ordem. É alegada insuficiência do separador de hidrocarbonetos; dúvidas sobre	Redução de consumos; aproveitamento de águas pluviais; monitorização da qualidade da água; proteção de captações. Apresentar parecer atualizado da entidade gestora, com caudal médio, caudal máximo e pressão mínima garantida, estudo hidráulico para condições médias, ponta, seca e avaria, e plano de contingência que salvaguarde as populações servidas. Realizar

	águas drenadas sob os digestores; inexistência de caracterização laboratorial dos efluentes; dúvidas quanto à existência efetiva de redes separativas; descarga direta de águas de cobertura na linha de água; funcionamento em bypass da bacia de retenção; ausência de caracterização da drenagem subterrânea sob digestores.	estudo específico de transporte hídrico, caracterização laboratorial das águas drenadas, eliminar os bypass e revisão integral do sistema de drenagem; verificar as intervenções previstas, os seus efeitos sobre a drenagem natural e as condições de proteção dos recursos hídricos; proteção das captações; monitorização da qualidade da água
5. Solos e efluentes	Derrames, infiltrações e contaminação dos solos; segurança das 3 lagoas de armazenamento de digerido com cerca de 10.000m3 cada. Volume massivo de digerido para valorização agrícola direta que pode provocar sobrecarga de azoto no solo, sem Plano de gestão e informação de parcelas recetoras.	Impermeabilização, sistemas de deteção de fugas, contenção secundária e planos de emergência. Devem ser mais bem demonstrados os cenários de derrame, cheia, transbordo, falha de impermeabilização, avaria de bombas, perda de contenção e contaminação da linha de água e das águas subterrâneas. Deteção de fugas, monitorização independente e capacidade de retenção em situações de emergência, em especial das lagoas de digerido. Elaboração obrigatória do Relatório de Base exigindo a caraterização do estado inicial do solo e das águas subterrâneas antes do início da construção. Plano de valorização agrícola e mapeamento de solos com apresentação prévia e vinculativa do mapeamento de todas as parcelas agrícolas onde será aplicado o digerido, comprovando a capacidade de absorção de azoto e fósforo de acordo com as zonas vulneráveis.
6. Resíduos, digerido e processo industrial	Origem e quantidade dos resíduos a tratar; armazenamento de matérias orgânicas (matérias-primas e digerido) e riscos de odores, derrames e lixiviação; quantidades, características, armazenamento em lagoas, destino e aplicação agrícola do digerido. Assumpção que os digeridos sólidos e líquidos não constituem resíduos.	Rastreabilidade dos materiais; controlo de qualidade; condições adequadas de armazenamento; alternativas para períodos sem aplicação agrícola Deve ser demonstrada a reconciliação integral das matérias-primas, água, recirculação, biogás, perdas, digerido bruto e saídas finais. Devem ser esclarecidos o estatuto do digerido, critérios de aceitação, armazenamento, transporte e

		destino de materiais não conformes
7. Tráfego e acessibilidades	Aumento de veículos pesados; vias estreitas; atravessamento de povoações; degradação dos pavimentos; riscos de acidentes e efeitos cumulativos no ruído, emissões e segurança. Não estão suficientemente demonstradas as rotas, povoações atravessadas, sazonalidade, picos, manobras e acessos de emergência. Diferentes documentos apresentam diferentes estimativas; poderá existir subavaliação dos impactes; não foi avaliado o odor associado ao transporte de matérias-primas e digerido; existem incertezas relativamente à circulação noturna.	Percursos alternativos; gestão de horários; melhoria de acessos; prevenção de derrames durante o transporte. Contabilizar as deslocações de matérias-primas, digerido, manutenção e emergência. Realizar estudo de tráfego dedicado; efetuar harmonização de todas as estimativas; determinar a restrição formal do transporte noturno; exigir o transporte em veículos estanques e efetuar a avaliação do transporte como fonte difusa de odor. É apresentada uma proposta relativa a percursos rodoviários alternativos, acompanhada de um documento sobre as rotas de transporte.
8. Ruído e vibrações	Funcionamento de equipamentos industriais; circulação de veículos; incómodos durante a noite. Utilização de pressupostos considerados inadequados; omissão de medições em recetores particularmente sensíveis; existência de zonas já sujeitas a níveis elevados de ruído; possíveis inconsistências na modelação das fontes sonoras.	Estudos acústicos complementares; monitorização; isolamento de equipamentos; gestão de horários. Medição efetiva nos recetores mais expostos; reavaliação do estudo acústico; plano formal de gestão de ruído; monitorização periódica durante a exploração.
9. Biodiversidade e património natural	Possível afetação de habitats, flora, fauna e valores naturais da Serra de Montejunto e da envolvente	Aprofundamento dos estudos ecológicos; prevenção da afetação de áreas sensíveis; medidas de prevenção, minimização e integração paisagística
10. Paisagem e ordenamento	Alteração da paisagem rural; impacte visual da instalação; incompatibilidade com atividades existentes. A localização escolhida não demonstra compatibilidade clara com o PDM; existem áreas industriais previstas no planeamento municipal que não foram consideradas; não foi apresentada análise robusta de alternativas; a proximidade a habitações é inadequada; os	Relocalização; integração paisagística; cortinas vegetais; reavaliação da compatibilidade territorial. Reavaliação locacional do projeto. Estudo comparativo de alternativas. Demonstração formal de compatibilidade com o PDM. Eventual deslocação da implantação para zonas mais afastadas das habitações.

	parâmetros urbanísticos podem não ser cumpridos. (136732)	
11. Riscos industriais e segurança	Possibilidade de incêndios, explosões, fugas de biogás, derrames, falhas de equipamentos e acidentes operacionais. As medidas previstas demonstram, de forma verificável, o controlo dos impactes em condições normais, em situações de funcionamento de pico e em caso de avaria.	Aprofundamento da avaliação de riscos, de cenários de acidente e sistemas de deteção e segurança; elaboração de planos de emergência e procedimentos de resposta
12. Sócio economia	Desvalorização de imóveis; potenciais efeitos no turismo, alojamento local e atividades económicas e qualidade de vida.	Avaliação dos efeitos socioeconómicos locais e ponderação de soluções que reduzam os conflitos com as atividades existentes
13. EIA e avaliação de impactes	Insuficiência de informação; dúvidas sobre pressupostos, impactes cumulativos e eficácia das medidas	Estudos complementares; esclarecimentos; revisão de pressupostos; demonstração da eficácia das medidas
14. Monitorização e acompanhamento	Receio de fiscalização insuficiente e de incumprimento das medidas previstas	Monitorização independente; divulgação de resultados; mecanismos de reclamação; medidas corretivas; criação de Comissão de Acompanhamento em caso de DIA favorável condicionada. Disponibilizar relatórios periódicos, em linguagem acessível, com os principais resultados da monitorização ambiental, consumos de água e medidas de melhoria implementadas e criar contacto para dúvidas e reclamações, com prazos de resposta definidos

No que se refere às participações favoráveis, os principais argumentos apresentados relacionam-se com os potenciais benefícios ambientais e económicos da unidade, destacando-se a valorização de resíduos agropecuários, nomeadamente do estrume proveniente das explorações avícolas, a produção de biometano e fertilizantes, a redução dos custos associados à gestão de resíduos e a possibilidade de criação de emprego.

No que respeita às sugestões apresentadas, destaca-se a necessidade de ponderar localizações alternativas, preferencialmente mais afastadas dos aglomerados populacionais e em terrenos de fraca aptidão agrícola, de modo a minimizar os potenciais impactes sobre as comunidades e a preservar os solos com maior capacidade produtiva. É igualmente

salientada a importância da avaliação ambiental do projeto, enquanto instrumento para identificar e ponderar os seus potenciais efeitos.

7. Breve síntese das exposições das entidades

União das Freguesias de Abrigada e Cabanas de Torres (UFACT): apresentou parecer desfavorável à localização e implantação da Unidade de Produção de Biometano de Origem Renovável de Abrigada nos termos propostos, esclarecendo que a sua posição não traduz oposição à produção de biometano, às energias renováveis ou à valorização de resíduos agropecuários.

As principais preocupações identificadas relacionam-se com a inadequação da localização face à proximidade das populações, o aumento do tráfego rodoviário, a disponibilidade das matérias-primas, a proteção dos recursos hídricos e dos solos, o armazenamento do digerido, o consumo de água e os potenciais efeitos sobre a paisagem e as atividades económicas locais.

Relativamente ao tráfego, a UFACT salienta o acréscimo previsto de cerca de 7 000 veículos pesados por ano, com potenciais consequências para a segurança rodoviária, a qualidade das vias, o ruído e a tranquilidade das populações.

No que respeita às matérias-primas, questiona a sua disponibilidade local para assegurar o funcionamento da unidade, considerando que a eventual necessidade de recorrer a resíduos provenientes de outros territórios poderá agravar os impactes associados ao transporte.

Quanto aos recursos hídricos e solos, manifesta preocupação com a possível interferência com linhas de água e com os riscos de contaminação decorrentes do armazenamento do digerido, defendendo a demonstração de condições adequadas de impermeabilização, retenção e prevenção de fugas e derrames.

A entidade questiona igualmente a compatibilidade do consumo de água previsto com as limitações identificadas no sistema público de abastecimento.

No domínio da paisagem e da socio economia, destaca a proximidade da Paisagem Protegida da Serra de Montejunto e do Monumento Natural Local do Canhão Cársico de Ota, defendendo uma avaliação rigorosa dos potenciais efeitos sobre os valores paisagísticos, culturais e patrimoniais, bem como sobre o turismo, alojamento, restauração, comércio e restantes atividades económicas locais.

Como principal recomendação, a UFACT defende a ponderação de alternativas de localização que assegurem maior afastamento das populações e uma melhor compatibilidade territorial, ambiental e social.

Em conclusão, considera que a avaliação do projeto não deve limitar-se à viabilidade técnica e energética, devendo demonstrar a adequação da localização e assegurar que os benefícios associados ao investimento e à produção de energia renovável não são obtidos em detrimento da saúde, qualidade de vida das populações e integridade ambiental e paisagística do território.

Junta de Freguesia de Ota: A Junta de Freguesia da Ota apresentou parecer desfavorável à localização proposta e ao projeto nos termos submetidos, reconhecendo, contudo, a importância da produção de biometano para a valorização de resíduos orgânicos e para a transição energética.

As principais preocupações identificadas relacionam-se com a insuficiente avaliação de alternativas de localização, a proximidade de habitações e aglomerados populacionais, a emissão de odores, o aumento do tráfego de veículos pesados, a proteção dos recursos hídricos e a gestão do digerido.

No que respeita à localização, a Junta considera que a escolha do terreno não foi fundamentada numa comparação efetiva de alternativas, defendendo a realização de um estudo multicritério que permita identificar soluções mais afastadas das populações e ambientalmente mais adequadas.

Relativamente aos odores, questiona a eficácia das medidas previstas, particularmente em situações de funcionamento anómalo, propondo o reforço dos sistemas de confinamento e tratamento do ar, a monitorização preventiva e a implementação de um plano de gestão de odores.

No domínio do tráfego, manifesta especial preocupação com a circulação de veículos pesados na Rua do Archino e no atravessamento da Ota, defendendo a avaliação de percursos alternativos, incluindo a possibilidade de uma ligação rodoviária dedicada que evite os núcleos habitacionais.

Quanto aos recursos hídricos, identifica potenciais riscos associados à afetação de linhas de água, à drenagem e à contaminação das águas superficiais e subterrâneas, propondo medidas de contenção, monitorização e reutilização de água.

A gestão do digerido constitui outra preocupação relevante, sendo solicitada a apresentação de um plano que assegure a capacidade de armazenamento, o destino dos materiais, a valorização agrícola e a respetiva rastreabilidade.

São igualmente identificadas insuficiências na avaliação dos impactes cumulativos sobre a qualidade do ar, na demonstração da adequação das alturas das chaminés e na análise dos riscos associados ao funcionamento da instalação.

No domínio da segurança industrial, são propostas medidas de prevenção e resposta a acidentes, incluindo a articulação com a proteção civil, planos de emergência e sistemas de deteção e alarme.

O parecer recomenda ainda a criação de uma Comissão Local de Acompanhamento, com participação das entidades públicas, do proponente e das comunidades, destinada a assegurar o acompanhamento da execução das medidas e a divulgação dos resultados da monitorização.

Em conclusão, a Junta de Freguesia da Ota considera que a localização proposta não se encontra suficientemente justificada e que subsistem insuficiências na avaliação ambiental, defendendo a reformulação substancial do projeto, com prioridade para a relocalização e para a demonstração da eficácia das medidas de prevenção, minimização e acompanhamento.

ZERO – Associação Sistema Terrestre Sustentável: apresentou parecer desfavorável ao projeto da Unidade de Produção de Biometano de Origem Renovável de Abrigada, considerando que o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) apresenta lacunas estruturais que comprometem a adequada avaliação dos seus impactes.

As principais questões suscitadas incidem sobre a ausência de uma análise comparativa de alternativas de localização, a conformidade das intervenções previstas em áreas da Reserva Agrícola Nacional, a insuficiência dos elementos relativos à origem e disponibilidade das matérias-primas e a falta de fundamentação da opção pela digestão anaeróbia centralizada face à valorização agrícola direta dos efluentes pecuários.

A ZERO questiona igualmente a sustentabilidade do modelo de aquisição de efluentes, considerando que este poderá criar incentivos ao aumento dos efetivos pecuários e da correspondente carga poluente.

No que respeita à gestão do digerido, identifica a ausência de informação sobre os destinatários, os contratos de escoamento e o balanço agronómico de nutrientes, considerando insuficientemente demonstrada a viabilidade da sua valorização agrícola.

Relativamente aos odores, critica a natureza reativa das medidas previstas, assentes na atuação após a apresentação de reclamações, defendendo uma abordagem preventiva, com monitorização e valores de referência previamente definidos.

No domínio do tráfego, considera insuficiente a avaliação do risco rodoviário associado ao acréscimo de veículos pesados nas vias rurais próximas dos aglomerados populacionais de Marés e Quinta das Marés, defendendo a realização de uma avaliação autónoma desta matéria.

O parecer identifica ainda a ausência de uma análise económica estruturada que permita fundamentar o investimento previsto, nomeadamente quanto aos custos operacionais, fontes de receita, cenários de sensibilidade e modelo de aquisição das matérias-primas.
Em conclusão, a ZERO considera que as insuficiências identificadas não permitem, na atual fase de instrução, uma decisão favorável devidamente fundamentada, defendendo o aprofundamento da informação técnica e a resolução das lacunas apontadas.

Quercus: O parecer apresentado manifesta uma posição desfavorável ao projeto, reconhecendo, contudo, o potencial contributo da valorização energética de resíduos orgânicos para a transição energética e a economia circular.
As principais preocupações identificadas relacionam-se com a proteção dos recursos hídricos, a gestão e valorização agrícola do digerido, a contaminação dos solos, as emissões atmosféricas e odoríferas, o aumento do tráfego rodoviário, os riscos associados à exploração da unidade e os potenciais efeitos sobre as populações.
No domínio dos recursos hídricos, o parecer destaca a afetação direta de linhas de água e do domínio hídrico, bem como o consumo previsto de água da rede pública, defendendo a reformulação do projeto para evitar essas afetações e a utilização de fontes alternativas de água não potável.
Relativamente ao digerido, são identificados riscos de contaminação dos solos e das águas subterrâneas decorrentes do armazenamento e da aplicação agrícola. É proposta a elaboração de um plano vinculativo de gestão e valorização agrícola, com identificação das parcelas recetoras, demonstração da capacidade de absorção de nutrientes e controlo da qualidade do material, incluindo metais pesados, agentes patogénicos e resíduos de medicamentos veterinários.
O parecer contesta igualmente a dispensa de apresentação do Relatório de Base do Solo e Águas Subterrâneas, considerando necessária a caracterização do estado inicial destes recursos antes da construção da instalação.
No que respeita à qualidade do ar, são manifestadas preocupações com a emissão de odores, amónia, sulfureto de hidrogénio e compostos orgânicos voláteis. É defendida a implementação de um programa de monitorização contínua, com sensores no perímetro da instalação e disponibilização pública dos resultados.
São ainda identificados riscos de fugas de metano, propondo-se a implementação de um programa específico de deteção e reparação de fugas, de modo a assegurar os benefícios ambientais associados à produção de biometano.
Quanto ao tráfego, o parecer salienta os potenciais efeitos do aumento da circulação de veículos pesados sobre a segurança rodoviária, o ruído, as emissões e a conservação das

vias, defendendo a realização de um estudo específico, a definição de percursos alternativos e a manutenção das infraestruturas pelo promotor.
Em conclusão, o parecer considera que as insuficiências identificadas justificam uma posição desfavorável ao projeto, defendendo que o licenciamento ambiental seja condicionado à apresentação dos estudos, planos e medidas propostos, com especial incidência na proteção dos recursos hídricos, na gestão do digerido e na monitorização das emissões.

Outras entidades: a **PrimeRaiz** manifesta oposição fundamentando-a genericamente nos riscos para a saúde pública; **Páteo das Laranjeiras - Quinta das Marés – Alenquer** manifesta oposição, salientando os potenciais efeitos negativos da unidade sobre a atratividade turística da região e a viabilidade económica do alojamento local, a 500m do local, cuja atividade está fortemente associada a eventos e celebrações e a **BIU Internacional Lda** que identifica preocupações com a qualidade do ar e os efeitos sobre a escola e o centro de saúde e acrescenta riscos para os recursos hídricos, referindo uma captação situada a cerca de 180 m da instalação e descargas previstas numa linha de água.

8. Síntese dos resultados das consultas publicas PCIP e AIA

A comparação dos resultados das consultas públicas realizadas simultaneamente, no âmbito da Prevenção e Controlo Integrados da Poluição (CP-PCIP) e da Avaliação de Impacte Ambiental (CP-AIA), evidencia uma elevada convergência das preocupações apresentadas relativamente à Unidade de Produção de Biometano de Abrigada. Foram registadas 612 participações na PCIP e 416 na AIA, predominando, em ambos os procedimentos, a classificação de discordância, correspondente, respetivamente, a 97,9% e 98,6% dos registos.
A localização e a proximidade das populações constituem o principal tema em ambas as consultas. Os participantes questionam a adequação da implantação junto de habitações, estabelecimentos escolares e outros recetores sensíveis e solicitam a consideração de alternativas mais afastadas. Em diversos comentários, a oposição é dirigida à localização proposta, distinguindo-se do reconhecimento da utilidade da produção de biometano e da valorização de resíduos.
Os odores e o tráfego ocupam igualmente uma posição central nos dois procedimentos. As preocupações odoríferas abrangem a receção, o armazenamento e o tratamento dos materiais, bem como o transporte e a gestão do digerido. Questionam-se a eficácia das medidas de controlo, as garantias de funcionamento e o possível agravamento de

incómodos existentes. Quanto ao tráfego, são apontados riscos de congestionamento, degradação das vias, circulação em arruamentos residenciais, ruído e acidentes, sendo solicitados esclarecimentos sobre os fluxos, horários e percursos.

As referências à qualidade de vida, à saúde pública e à segurança reforçam a preocupação com a exposição das comunidades próximas. Os participantes receiam a perda de tranquilidade e de condições de usufruto das habitações e espaços exteriores, bem como efeitos sobre pessoas particularmente vulneráveis. Surgem também questões sobre derrames, incêndio, explosão e resposta a falhas dos sistemas de proteção ambiental.

A proteção das águas e dos solos, a gestão dos resíduos e do digerido e o controlo das emissões são matérias comuns às duas consultas. Os argumentos incidem na prevenção de infiltrações e escorrências, na impermeabilização e capacidade de retenção, na rastreabilidade dos materiais e na adequação dos destinos de valorização agrícola. Estas preocupações apresentam ligação direta às condições de exploração e ao desempenho ambiental da instalação.

O cruzamento dos ficheiros identifica 342 endereços de correio eletrónico presentes em ambos os procedimentos e 104 textos de comentário exatamente iguais entre as duas consultas.

Os comentários favoráveis salientam a valorização dos resíduos agropecuários, a disponibilização de fertilizante e, na AIA, a criação de emprego. Algumas manifestações de concordância são condicionadas à avaliação de alternativas ou à proteção das populações e dos ecossistemas.

Em ambos os procedimentos, os contributos apontam para a necessidade de demonstrar a compatibilidade da instalação com a envolvente e a eficácia das medidas de prevenção e controlo. A análise deverá distinguir as preocupações e riscos alegados das insuficiências que se confirmem mediante confronto com a documentação técnica, assegurando a articulação entre a avaliação dos impactes do projeto e a definição das condições ambientais da sua exploração

Relativamente aos anexos apresentados (30 na CP-PCIP e 19 na CP-AIA) foram identificadas 10 correspondências entre os anexos da AIA e da PCIP: 9 são ficheiros PDF exatamente iguais e 1 é um documento Word com texto igual, embora o ficheiro seja diferente. Foram também identificados, para 6 participantes, a apresentação de anexos com comentários direcionados para os regimes ambientais em consulta publica.