



RELATÓRIO DE CONSULTA PÚBLICA

Processo LUA n.º PL20241014009116

REGANAZARÉ, S.A.

Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.

Departamento de Gestão do Licenciamento Ambiental

Divisão de Licenciamento Único de Ambiente

março/2025



Índice

1. Introdução	3
2. Período de Consulta Pública.....	3
3. Publicitação.....	3
4. Proveniência e Quantificação das Exposições Recebidas	3

1. Introdução

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 REGANAZARÉ, S.A., sujeito a um procedimento de Avaliação de Impacte Ambiental, de acordo com o Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na sua redação atual e de licenciamento ambiental (PCIP) conforme estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto (REI) na sua redação atual.

2. Período de Consulta Pública

A Consulta Pública decorreu durante o período de 30 dias úteis, de 31 de janeiro a 13 de março de 2025.

3. Publicitação

Os elementos constantes do pedido de licenciamento foram disponibilizados para consulta no portal Participa (<http://participa.pt/>).

A divulgação desta Consulta foi feita por meio de afixação de edital na Câmara Municipal da Marinha Grande e na CCDR C - Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Centro, I.P.

4. Proveniência e Quantificação das Exposições Recebidas

Durante o período de consulta pública foram recebidas as seguintes participações:

#1

Data: 13/03/2025

Autor: Sandra Catarina Alves Martins

Tipologia: Disconcordância

Por razões de segurança interna e da localidade, considerando os riscos de acidente e respetivas consequências - de destruição total - discordo em absoluto com a construção da infraestrutura.

Não estranhamente países há - Suécia, que abandonam o abastecimento a hidrogénio; não estranhamente, os postos de abastecimento de hidrogénio em países como a Dinamarca estão a ser desmantelados por razões de segurança.

Não queiramos cavalgar a onda que já não existe, aproveitemos para aprender com os demais e não percorrer os caminhos que eles já percorreram e abandonaram.

Entre a energia nuclear e o hidrogénio falamos, em ambos os casos, de bombas com capacidades destrutivas gigantescas.

Não ignorando a necessidade de alterar as fontes energéticas, creio que o hidrogénio não oferece garantias de segurança que nos permitam construir a infraestrutura na cidade e rasgar o subsolo para instalar canais de abastecimento e dormir descansados.

Considerando o estudo de impacto ambiental apresentado na conferência pública, e apenas esse dado que não analisei o estudo na sua globalidade, não considerar os riscos sísmicos no dito estudo num momento em que diariamente há abalos, entendo ser de uma inqualificável irresponsabilidade, mais a mais quando compaginado com os assinalados riscos de segurança.

#2

Data: 13/03/2025

Autor: ZERO - Associação Sistema Terrestre Sustentável

Tipologia: Concordância

A ZERO reconhece o contributo potencialmente positivo do projeto para a descarbonização da indústria, alinhando-se, de forma eficiente, com os objetivos do Plano Nacional de Energia e Clima 2030, uma vez que a produção de Hidrogénio a partir de eletrólise far-se-á junto dos consumidores industriais e o Oxigénio será aproveitado para melhorar de forma substancial a eficiência da combustão, o que reduz a intensidade da utilização de recursos e nos sistemas ecológicos a montante e a jusante do sistema. No entanto, identificam-se diversas questões que devem ser melhor esclarecidas e condicionadas no licenciamento do projeto.

Anexo 1 – '82630_Parecer_REGANAZARE'

#3

Data: 13/03/2025

Autor: Floene Energias, S.A.

Tipologia: Disconcordância

A Floene Energias, S.A., maior operadora da rede de distribuição de gás em Portugal, encontra-se comprometida com a descarbonização do setor energético, em particular no setor do gás. Como tal, reconhece o hidrogénio como um dos vetores de descarbonização, tendo este um papel fundamental no futuro da matriz energética, fazendo uso dos recursos endógenos e possibilitando ao país garantir a sua independência energética. Exemplo deste compromisso, é já o pioneiro projeto desenvolvido pela Floene no Seixal – Green Pipeline Project – o primeiro projeto a injetar hidrogénio verde na rede pública de gás, abastecendo clientes residenciais, serviços e indústrias.

Considera também a Floene que o hidrogénio poderá servir a economia nacional, permitindo que o excedente possa ser exportado, reconhecendo que a capacidade produtiva é consideravelmente maior que as necessidades do país.

Em linha com os objetivos da União Europeia, a Floene vê o hidrogénio como uma solução particularmente importante para descarbonizar setores hard-to-abate, nomeadamente indústrias pesadas que não têm outras soluções disponíveis para descarbonizar.

É, no entanto, fulcral assegurar a sustentabilidade dos projetos, garantindo que se promovam soluções que não coloquem o ónus nas indústrias, nem no consumidor final, incorporando soluções integradas que favoreçam a economia nacional. Dessa forma,

a Floene considera que o desenvolvimento do mercado do hidrogénio em Portugal passará por soluções integradas e/ou complementares no seio do Sistema Nacional de Gás, que valorizem os ativos existentes, que maximizem a segurança de abastecimento, e que minimizem os custos para todos os participantes no mercado. Tudo isto dentro de um quadro normativo e regulatório aprovado.

A Floene está comprometida na facilitação da produção, distribuição e consumo de gases renováveis, e estará continuamente disponível para trabalhar junto de todas as entidades que partilham este mesmo compromisso.

Anexo 2 – '82610_Consulta Pública Regaenergy - Resposta Floene – Signed'

#4

Data: 13/03/2025

Autor: FLOENE ENERGIAS

Tipologia: Disconcordância

A Lusitaniagás – Companhia de Gás do Centro, S.A., enquanto operadora da rede de distribuição de gás em Portugal, encontra-se comprometida com a descarbonização do setor energético, em particular no setor do gás. Como tal, reconhece o hidrogénio verde como um dos vetores de descarbonização, tendo este um papel fundamental no futuro da matriz energética, fazendo uso dos recursos endógenos e possibilitando ao país garantir a sua independência energética.

Considera também a Lusitaniagás que o hidrogénio verde será um vetor muito importante para a economia nacional como um todo, e em particular para as zonas altamente industrializados dos 38 concelhos da região do Litoral Centro afetos à sua concessão de rede pública de distribuição de gás.

No entanto, a Lusitaniagás considera absolutamente fulcral que todos e quaisquer projetos de produção, distribuição e comercialização de energia renovável sejam promovidos em bases inequívocas de sustentabilidade técnico-operacional, onde a segurança de abastecimento, de pessoas, e de bens não sejam nunca, e em caso algum, comprometidas.

Assim, entende-se que os projetos de produção, e especialmente distribuição de hidrogénio verde e oxigénio, sendo eles na sua maioria projetos com elevado risco devam ser enquadrados dentro de um quadro normativo e regulatório adequado, onde soluções tecnicamente imaturas e/ou desenquadradas de normativos legais não coloquem em causa operações do domínio e bem público.

A Lusitaniagás, enquanto operador da rede distribuição gás, está comprometida na facilitação da produção, distribuição e consumo de gases renováveis, e estará continuamente disponível para trabalhar junto de todas as entidades que partilham este mesmo compromisso.

Anexo 3 – '82607_Consulta Pública Regaenergy - Resposta Lusitaniagas'

Anexo 1 – '82630_Parecer_REGANAZARE'



parecer

Parecer relativo ao procedimento de licenciamento único do estabelecimento REGANAZARÉ, SA

A ZERO – Associação Sistema Terrestre Sustentável, com base na consulta dos documentos disponibilizados no Portal Participa, vem por este meio apresentar o seu parecer relativo ao procedimento de licenciamento único do estabelecimento REGANAZARÉ, SA, em consulta pública até ao dia 13 de março de 2025.

Considerações gerais

O projeto NAZARÉ GREEN HYDROGEN VALLEY (NGHV) visa a produção de hidrogénio e oxigénio verdes na região da Marinha Grande e Leiria, tendo como principais clientes indústrias da fileira vidreira e cimenteira. Com uma capacidade instalada de 40 MW, a unidade de produção recorrerá a um processo de eletrólise alimentado por energia renovável e utilizará, prioritariamente, água para reutilização (ApR) proveniente da ETAR da Zona Industrial da Marinha Grande.

A ZERO reconhece o contributo potencialmente positivo do projeto para a descarbonização da indústria, alinhando-se, de forma eficiente, com os objetivos do Plano Nacional de Energia e Clima 2030, uma vez que a produção de Hidrogénio a partir de eletrólise far-se-á junto dos consumidores industriais e o Oxigénio será aproveitado para melhorar de forma substancial a eficiência da combustão, o que reduz a intensidade da utilização de recursos e nos sistemas ecológicos a montante e a jusante do sistema. No entanto, identificam-se diversas questões que devem ser melhor esclarecidas e condicionadas no licenciamento do projeto.

Análise dos Impactos Ambientais e Medidas de Minimização

1. Recursos Hídricos

A captação de água subterrânea como solução de backup deve ser cuidadosamente avaliada, assegurando que não compromete os recursos hídricos locais. Deve ser garantido um regime rigoroso de monitorização e aprovação pelas autoridades competentes, especialmente devido à interseção com massas de água superficiais e subterrâneas, estabelecendo um limite claro à utilização da água subterrânea que deve ser periodicamente avaliado.



2. Ordenamento do Território e Impacto em Áreas Sensíveis

O projeto interseeta parcialmente áreas sensíveis, como a faixa de proteção do Monumento de Interesse Público "Fábrica Lusitana de Vidros Angolana" e zonas florestais protegidas. A energia elétrica utilizada para a produção de hidrogénio verde provém exclusivamente de fontes renováveis, assegurando a conformidade com a Diretiva de Energia Renovável III da UE (RED III). No entanto, a viabilidade da produção sustentada de hidrogénio dependerá da robustez da rede elétrica local e da capacidade de armazenamento energético, fatores que devem ser continuamente monitorizados para evitar impactos indiretos no sistema energético regional.

Além disso, o traçado dos gasodutos dedicados atravessa áreas urbanas e industriais, desenvolvendo-se ao longo de estradas e ciclovias nas freguesias envolvidas. Estas infraestruturas cruzam ainda o gasoduto da REN na zona de Maceira e o gasoduto de segundo escalão da RNDG na Marinha Grande. A ocupação destas áreas exige uma compatibilização cuidadosa com infraestruturas existentes e o cumprimento das normas de segurança e impacto ambiental, especialmente nas zonas classificadas como de proteção especial. Será essencial implementar medidas de mitigação para minimizar perturbações na mobilidade local e impactos na paisagem. Devem ser garantidas medidas eficazes de preservação, compatibilização com planos de ordenamento territorial e recuperação paisagística adequada.

3. Integração Energética

Exige-se que a energia utilizada cumpra os critérios de adicionalidade, correlação temporal e geográfica estabelecidos na Diretiva de Energia Renovável III da UE (RED III), garantindo que a produção de hidrogénio não aumenta indiretamente a pressão sobre a eletricidade de origem fóssil e/ou renovável. Para tal, é essencial que a eletricidade utilizada seja contratada através de acordos de fornecimento direto com produtores de energia renovável (PPA – Power Purchase Agreements) ou que provenha de unidades de produção renovável dedicadas ao projeto.

A ocupação das áreas destinadas à infraestrutura energética deve ser planeada para minimizar impactos ambientais e sociais, garantindo que a instalação de linhas elétricas subterrâneas ou aéreas não compromete ecossistemas sensíveis ou áreas da Reserva Ecológica Nacional ou da Reserva Agrícola Nacional. Importa ainda considerar a implementação de soluções de armazenamento energético para otimizar o consumo de eletricidade renovável, reduzindo a dependência de períodos de menor disponibilidade.

4. Gestão de Resíduos e Ruído

O oxigénio gerado como subproduto do processo de eletrólise poderá desempenhar um papel relevante na otimização de processos industriais na região. A sua utilização direta em processos de combustão industrial, como na indústria vidreira e cimenteira, pode permitir ganhos de eficiência e redução de emissões poluentes, nomeadamente através da oxicomustão, que possibilita



temperaturas mais elevadas e menor consumo energético. Adicionalmente, a exploração de outras aplicações industriais e hospitalares para o oxigénio produzido deve ser considerada, garantindo um aproveitamento eficiente deste recurso e evitando desperdícios associados ao seu eventual lançamento para a atmosfera.

Serão gerados resíduos industriais e urbanos, incluindo os resultantes da desmatção e das operações de manutenção, que devem ser encaminhados para operadores licenciados. O ruído associado ao funcionamento da H2U e da subestação elétrica deve ser minimizado através de medidas de isolamento acústico e monitorização contínua.

5. Interseção com RAN e REN

Atualmente, a área de estudo do projeto é marcada por diferentes unidades de vegetação, incluindo Áreas Artificializadas (53,2%), Florestas de Pinheiro-bravo (27,7%) e Matos (12,2%). A interseção do projeto com áreas da Reserva Agrícola Nacional (RAN) e da Reserva Ecológica Nacional (REN) exige uma abordagem cautelosa e rigorosa para garantir que os impactos ambientais sejam minimizados. A implementação de infraestruturas como gasodutos e condutas deve respeitar as diretrizes estabelecidas para a proteção destes territórios, assegurando a reposição adequada das camadas de solo removidas e a implementação de medidas de mitigação eficazes.

Além disso, deve ser garantido que as intervenções nessas áreas não comprometem a capacidade de regeneração dos ecossistemas afetados, especialmente nas zonas de recarga de aquíferos e áreas de proteção de linhas de água. A adoção de boas práticas na gestão do território, incluindo revegetação com espécies autóctones e o uso de técnicas de engenharia natural, será fundamental para garantir que os impactos negativos sejam mitigados e que os benefícios ambientais do projeto se sobreponham aos potenciais riscos.

Pontos Positivos

O projeto apresenta várias vantagens estratégicas que podem contribuir significativamente para a transição energética e a sustentabilidade industrial. A substituição de combustíveis fósseis por hidrogénio verde nas indústrias vidreira e cimenteira representa um avanço substancial na redução das emissões de gases com efeito de estufa, em indústrias de difícil eletrificação, alinhando-se com os objetivos nacionais e europeus de descarbonização.

Outro aspeto positivo do projeto é a utilização de Água para Reutilização (ApR) proveniente da ETAR da Zona Industrial da Marinha Grande, diminuindo a pressão sobre os recursos hídricos naturais. Esta abordagem promove uma gestão mais sustentável da água, evitando a sobre-exploração de aquíferos e reforçando a economia circular.

Além disso, a integração de infraestruturas energéticas renováveis e a aposta em contratos de fornecimento de eletricidade limpa garantem que o hidrogénio produzido seja verdadeiramente



sustentável, respeitando os critérios de adicionalidade definidos na Diretiva de Energia Renovável III da UE (RED III).

O impacto socioeconómico também merece destaque, uma vez que o projeto pode impulsionar o desenvolvimento industrial da região, atraindo novos investimentos e criando oportunidades de emprego qualificado. A implementação do NGHV pode reforçar a competitividade das indústrias locais de difícil eletrificação em que o biometano sustentável não está disponível em quantidades suficientes, permitindo-lhes adaptar-se às exigências ambientais sem comprometer a sua viabilidade económica. Além disso, a proximidade do projeto a infraestruturas de transporte ferroviário de mercadorias já existente reduz custos logísticos, em linha com uma adequada estratégia industrial.

Por fim, a abordagem estratégica adotada na definição do traçado dos gasodutos, priorizando corredores já artificializados, demonstra um compromisso com a minimização do impacto ambiental. A compatibilização do projeto com os instrumentos de gestão territorial e a adoção de medidas rigorosas de monitorização e mitigação ambiental reforçam a viabilidade sustentável da iniciativa. A implementação de sistemas de armazenamento de energia renovável e a possível criação de uma comunidade energética industrial são elementos adicionais que podem fortalecer a resiliência do projeto e garantir um abastecimento energético mais estável e eficiente.

Considerações Finais

A ZERO sublinha a importância do NGHV para a transição energética, mas destaca a necessidade de um planeamento mais integrado e sustentável. O sucesso do projeto depende da implementação rigorosa das medidas de minimização e monitorização, podendo ser um contributo importante para uma estratégia industrial verde mais ampla e coerente.

A articulação com outras iniciativas de descarbonização deve ser fortalecida, garantindo que o hidrogénio produzido seja direcionado para setores de difícil eletrificação, maximizando assim o seu impacto na redução de emissões. Além disso, é fundamental assegurar que a infraestrutura energética de suporte seja resiliente e sustentável, minimizando riscos de intermitência no fornecimento de eletricidade renovável.

Outro aspecto crítico a considerar é a integração do projeto com o tecido socioeconómico da região. A criação de emprego qualificado e o reforço das capacidades industriais locais devem ser objetivos complementares, promovendo uma transição justa e equitativa.

13 de março de 2025

A Direção da ZERO – Associação Sistema Terrestre Sustentável

Anexo 2 – '82610_Consulta Pública Regaenergy - Resposta Floene – Signed'



À Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.,
Entidade Promotora da Consulta pública
do procedimento de licenciamento único
do estabelecimento REGANAZARÉ, SA

Assunto: *Consulta pública do procedimento de licenciamento único do estabelecimento REGANAZARÉ, SA*

I. Considerações Gerais

A Floene Energias, S.A., maior operadora da rede de distribuição de gás em Portugal, encontra-se comprometida com a descarbonização do setor energético, em particular no setor do gás. Como tal, reconhece o hidrogénio como um dos vetores de descarbonização, tendo este um papel fundamental no futuro da matriz energética, fazendo uso dos recursos endógenos e possibilitando ao país garantir a sua independência energética. Exemplo deste compromisso, é já o pioneiro projeto desenvolvido pela Floene no Seixal – Green Pipeline Project – o primeiro projeto a injetar hidrogénio verde na rede pública de gás, abastecendo clientes residenciais, serviços e indústrias.

Considera também a Floene que o hidrogénio poderá servir a economia nacional, permitindo que o excedente possa ser exportado, reconhecendo que a capacidade produtiva é consideravelmente maior que as necessidades do país.

Em linha com os objetivos da União Europeia, a Floene vê o hidrogénio como uma solução particularmente importante para descarbonizar setores *hard-to-abate*, nomeadamente indústrias pesadas que não têm outras soluções disponíveis para descarbonizar.

É, no entanto, fulcral assegurar a sustentabilidade dos projetos, garantindo que se promovam soluções que não coloquem o ónus nas indústrias, nem no consumidor final, incorporando soluções integradas que favoreçam a economia nacional. Dessa forma, a Floene considera que o desenvolvimento do mercado do hidrogénio em Portugal passará por soluções integradas e/ou complementares no seio do Sistema Nacional de Gás, que valorizem os ativos existentes, que maximizem a segurança de abastecimento, e que minimizem os custos para todos os participantes no mercado. Tudo isto dentro de um quadro normativo e regulatório aprovado.

A Floene está comprometida na facilitação da produção, distribuição e consumo de gases renováveis, e estará continuamente disponível para trabalhar junto de todas as entidades que partilham este mesmo compromisso.



II. Comentários e Pontos de Discussão

Considera a Floene que o projeto, agora em Consulta Pública, não reúne, atualmente, condições suficientes para ser autorizado, sobretudo por razões de natureza regulatória, jurídica e concorrencial que, no entender da Floene, inviabilizam legalmente o avanço deste projeto nas condições atualmente propostas. A inexistência de uma legislação específica, claramente definida e transposta para o ordenamento jurídico nacional, coloca sérias dúvidas quanto à legalidade e legitimidade da sua execução, bem como relativamente às implicações regulatórias e concorrenciais que poderão afetar gravemente os operadores incumbentes detentores de concessões públicas no setor energético.

Em primeiro lugar, sublinha-se a existência de uma lacuna regulatória e legislativa crucial relativamente à instalação e operação de redes dedicadas especificamente para hidrogénio. A Diretiva 2024/1788 relativa às regras comuns para os mercados internos do gás renovável, do gás natural e do hidrogénio, recentemente aprovada, encontra-se ainda por transpor para o ordenamento jurídico nacional, situação que cria um vazio regulamentar significativo. A sua transposição encontra-se prevista apenas para agosto de 2026, razão pela qual a aprovação antecipada deste projeto levanta questões legais e regulatórias consideráveis.

Adicionalmente, importa salientar que, conforme reconhecido no próprio parecer jurídico apresentado pela entidade proponente, a utilização privativa do domínio público, necessária para a instalação das redes, será solicitada após a aprovação do processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA). Este ponto é especialmente relevante, uma vez que implica que, no atual momento, o promotor do projeto não detém quaisquer autorizações necessárias para a utilização do subsolo das vias públicas. Consequentemente, a aprovação antecipada do projeto introduziria uma situação de insegurança jurídica significativa, comprometendo potenciais direitos adquiridos por terceiros e afetando a segurança jurídica de todos os intervenientes, incluindo as entidades atualmente titulares de concessões reguladas.

Mais, o promotor do projeto solicita, simultaneamente, a licença ambiental sobre produção e operação de gasodutos de hidrogénio, sem possuir a licença de utilização do domínio público, assumindo implicitamente que esta última será atribuída posteriormente. Esta situação gera uma profunda insegurança jurídica, uma vez que a atribuição destas licenças não pode ser encarada como garantida, e dependerá da discricionariedade futura das entidades responsáveis pela gestão do domínio público.



Acresce ainda que o projeto prevê a instalação de redes dedicadas que não estarão restritas a áreas industriais ou comerciais, mas atravessarão zonas urbanas densamente povoadas e habitadas. Esta característica é incompatível com o conceito previsto na Diretiva, que define claramente as redes dedicadas como infraestruturas circunscritas a zonas industriais ou comerciais específicas. Neste contexto, o projeto apresentado poderá não cumprir futuramente os requisitos regulamentares aplicáveis às redes geograficamente circunscritas de hidrogénio, levantando questões de conformidade e legalidade críticas que não podem ser negligenciadas.

Importa ainda referir que, segundo o quadro regulatório europeu recentemente estabelecido pela Diretiva 2024/1788, as redes de distribuição de hidrogénio deverão seguir as mesmas regras já vigentes para as redes de distribuição de gás natural, implicando inevitavelmente a replicação dos procedimentos regulatórios previstos no Decreto-Lei n.º 62/2020. Este diploma determina claramente que a atribuição das concessões de redes de distribuição deve ser efetuada mediante procedimentos concursais públicos regulados pelo Código dos Contratos Públicos, ficando exclusivamente a cargo do membro do Governo responsável pela área da energia todas as decisões relativas à atribuição destas concessões.

Sublinhamos que não existe atualmente, em Portugal, uma definição legal explícita relativa às redes dedicadas de hidrogénio. A legislação existente apenas prevê redes fechadas de distribuição de gás, conforme estabelecido no artigo 46.º, n.º 3, do Decreto-Lei n.º 62/2020, que determina expressamente que a operação destas redes fechadas depende obrigatoriamente da prévia atribuição de uma licença pela Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG) e da aprovação dos respetivos projetos pelas entidades competentes. Ao realizar-se um paralelo com a situação do hidrogénio, facilmente se conclui que a operação de qualquer rede dedicada de hidrogénio requereria, inevitavelmente, um procedimento semelhante e rigorosamente regulamentado, inexistente à data presente.

A criação de redes dedicadas, fora do quadro legal previamente estabelecido e sem as condições necessárias, pode resultar em monopólios não regulados, em contradição com as regras concorrenciais e os princípios fundamentais que regem o mercado energético europeu e nacional, bem como resultar numa oneração de forma generalizada do serviço público e, em particular, do acesso à energia

Sublinhamos que a implementação destas redes dedicadas constituirá, na prática, uma rede paralela às existentes sob concessão pública regulada, colocando em risco não só a segurança jurídica, como também o equilíbrio económico-financeiro das concessões atualmente em vigor. Salientamos que o Decreto-Lei n.º 62/2020 enquadra expressamente as concessões regionais e as suas condições de atribuição e operação, as quais são



aplicadas de forma transparente, concorrencial e regulamentada, protegendo os interesses públicos e económicos do Estado, bem como dos consumidores finais.

Acresce ainda a preocupação legítima com a capacidade operacional, de manutenção e segurança em emergências associada à gestão desta rede dedicada por uma entidade sem a experiência ou os requisitos já estabelecidos e fiscalizados aos operadores das redes concessionadas. A Floene entende que é fundamental capitalizar o processo de aprendizagem e experiência adquirida em matéria de gestão e operação de infraestruturas, que se verifica nas entidades que hoje operam a rede nacional de distribuição de gás, contribuindo dessa forma para a segurança de pessoas e bens, continuidade de abastecimento, capacidade instalada, garantia de qualidade de serviço e fiabilidade dos ativos.

Assim, considerando o vazio legal existente fruto da não transposição da Diretiva 2024/1788, assim como os riscos de segurança, operacionais, económicos e concorrenciais acima identificados, entendemos que não existem condições jurídicas, técnicas e regulatórias suficientes para a aprovação deste projeto.

Face ao exposto, o parecer à presente consulta pública deve ser desfavorável e o pedido ser indeferimento, porquanto o quadro regulatório e legal relativo às redes dedicadas de hidrogénio ainda não foi transposto, garantindo-se assim a estabilidade jurídica, a preservação da concorrência e a proteção das concessões existentes e dos utilizadores atuais e futuros destas infraestruturas.

Pela Floene Energias, S.A.,

A Administração,

DocuSigned by:
Gabriel Sousa
1E412D1F08F04F0...

Gabriel Sousa
(CEO)

Signed by:
Miguel Faria
E4528E958E9142E...

Miguel Faria
(COO)

Lisboa, 13 de março de 2025

Anexo 3 – '82607_Consulta Pública Regaenergy - Resposta Lusitaniagas'



À Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.,
Entidade Promotora da Consulta pública
do procedimento de licenciamento único
do estabelecimento REGANAZARÉ, SA

Assunto: Consulta pública do procedimento de licenciamento único do estabelecimento REGANAZARÉ, SA

I. Considerações Gerais

A Lusitaniagás – Companhia de Gás do Centro, S.A., enquanto operadora da rede de distribuição de gás em Portugal, encontra-se comprometida com a descarbonização do setor energético, em particular no setor do gás. Como tal, reconhece o hidrogénio verde como um dos vetores de descarbonização, tendo este um papel fundamental no futuro da matriz energética, fazendo uso dos recursos endógenos e possibilitando ao país garantir a sua independência energética.

Considera também a Lusitaniagás que o hidrogénio verde será um vetor muito importante para a economia nacional como um todo, e em particular para as zonas altamente industrializados dos 38 concelhos da região do Litoral Centro afetos à sua concessão de rede pública de distribuição de gás.

No entanto, a Lusitaniagás considera absolutamente fulcral que todos e quaisquer projetos de produção, distribuição e comercialização de energia renovável sejam promovidos em bases inequívocas de sustentabilidade técnico-operacional, onde a segurança de abastecimento, de pessoas, e de bens não sejam nunca, e em caso algum, comprometidas.

Assim, entende-se que os projetos de produção, e especialmente distribuição de hidrogénio verde e oxigénio, sendo eles na sua maioria projetos com elevado risco devam ser enquadrados dentro de um quadro normativo e regulatório adequado, onde soluções tecnicamente imaturas e/ou desenquadradas de normativos legais não coloquem em causa operações do domínio e bem público.

A Lusitaniagás, enquanto operador da rede distribuição gás, está comprometida na facilitação da produção, distribuição e consumo de gases renováveis, e estará continuamente disponível para trabalhar junto de todas as entidades que partilham este mesmo compromisso.

II. Comentários e Pontos de Discussão

No âmbito da consulta pública referente ao projeto de produção de Hidrogénio (H_2) e Oxigénio (O_2), vimos por este meio apresentar a nossa posição relativamente aos aspetos de licenciamento e segurança inerentes à infraestrutura proposta, em particular no que concerne à instalação da rede de distribuição de O_2 .

1. Licenciamento Ambiental vs. Licenciamento Técnico

Consideramos essencial a clarificação das exigências técnicas e de segurança associadas ao projeto, as quais terão um impacto direto na viabilidade da rede dedicada. Salientamos que o licenciamento técnico do projeto não foi ainda disponibilizado para avaliação, sendo este um elemento fundamental para a sua aprovação.

A ausência deste parecer técnico compromete uma análise aprofundada dos riscos envolvidos e das medidas de mitigação necessárias. Mais: acresce que o impacto ambiental está intimamente ligado às exigências de segurança, as quais só poderão ser avaliadas em detalhe quando o detalhe técnico do projeto for publicado.

2. Segurança Relacionada com o Oxigénio (O_2)

O Oxigénio (O_2) é um gás incolor, inodoro e insípido, essencial para a combustão. No entanto, apresenta riscos significativos que devem ser rigorosamente avaliados:

- O O_2 é mais pesado que o ar e pode acumular-se em zonas baixas, aumentando o risco de atmosferas enriquecidas em oxigénio.
- Não é detetável pelos sentidos humanos e não provoca sinais de alerta evidentes para as pessoas expostas.
- A exposição a concentrações elevadas de O_2 (>23.5% em volume ao nível do mar, conforme a EIGA “FIRE HAZARDS OF OXYGEN AND OXYGEN-ENRICHED ATMOSPHERES Doc 04/18”) pode ter efeitos adversos na saúde humana, incluindo colapso dos alvéolos pulmonares, descolamento da retina e convulsões.
- Atmosferas ricas em O_2 promovem a combustão violenta de materiais considerados normalmente incombustíveis, incluindo plásticos, óleos e mesmo vestuário utilizado pelos trabalhadores envolvidos em operações com oxigénio.
- A elevação da concentração de O_2 reduz a temperatura de ignição e aumenta a intensidade e a temperatura de chama, tornando qualquer incêndio significativamente mais severo.

Em particular, a existência de sistemas pressurizados, como a tubagem industrial de O₂ puro a 98% e 20 bar prevista neste projeto, acarreta riscos muito acrescidos, incluindo a formação de “jet flames” altamente destrutivos em caso de rutura.

3. Riscos Associados à Infraestrutura Proposta

A instalação de uma tubagem de O₂ a 20 bar, com um comprimento de cerca de 9 km, apresenta riscos elevados, nomeadamente:

- Infraestruturas enterradas estão constantemente sujeitas a danos acidentais durante intervenções de escavação, seja por obras de construção civil, seja pela instalação de novas infraestruturas no subsolo.
- A presença de uma rede industrial de O₂ puro em caminhos públicos constitui um fator de risco muito significativo, dada a impossibilidade de garantir total proteção contra incidentes.
- O trajeto proposto atravessa áreas densamente povoadas e já expostas a riscos agravados, incluindo a proximidade imediata de um posto de combustíveis, o que amplifica o perigo potencial em caso de acidente.
- Importa destacar que o O₂ não é um gás combustível e, por conseguinte, não está abrangido pelo Regulamento da Redes Nacional de Distribuição de Gas (RRNDG), exigindo uma abordagem específica de avaliação de riscos industriais.

4. Considerações face ao Licenciamento

Dada a natureza dos riscos identificados, consideramos que:

- A avaliação e o licenciamento desta infraestrutura devem ser conduzidos por entidades com competência técnica específica para a gestão de riscos industriais, não se restringindo às capacidades de licenciamento municipal.
- Devem ser previstas medidas rigorosas para a preparação das forças de emergência (bombeiros, proteção civil, forças policiais e armadas), de modo a garantir uma resposta eficaz em caso de incidente.
- O projeto deve ser reavaliado, considerando a incompatibilidade da instalação de uma tubagem de O₂ em zonas públicas densamente habitadas e junto a infraestrutura sensível, como é o caso de bombas de abastecimento de combustível.

Pelo exposto, solicitamos que os aspetos técnicos e de segurança aqui apresentados sejam devidamente considerados na decisão sobre a aprovação deste projeto.

5. Pareceres do Operador de Rede de Distribuição de Gás - Lusitaniagás

O Anexo I.1 – *Estudo de Impacte Ambiental* (ficheiro “VOLUME_IV_ANEXOS_8a12”, pág. 70) inclui uma *Síntese de Pareceres de Entidades*.

No entanto, não foi solicitado à Lusitaniagás qualquer parecer técnico relativamente às potenciais interferências do projeto em análise com as infraestruturas sob sua gestão.

Até à data, apenas foi requerido, e fornecido, o cadastro das infraestruturas existentes da Lusitaniagás na zona da Marinha Grande. Contudo, desse envio não resultou qualquer contacto subsequente que permitisse uma análise ou evidências detalhadas das interferências do projeto com as infraestruturas existentes, nem a identificação de soluções técnicas para garantir a compatibilização das instalações.

Assim, no âmbito da presente consulta pública, considera-se essencial que o promotor Reganazaré apresente todos os estudos de interferências, incluindo os respetivos detalhes construtivos, no que respeita às infraestruturas da Lusitaniagás.

Em particular, deverão ser detalhadas as interferências com:

- **Posto de Regulação e Medida (PRM) de 2ª classe**, localizado na zona industrial da Marinha Grande;
- **Paralelismos e cruzamentos com a rede de média pressão de gás;**
- **Paralelismos e cruzamentos com redes e ramais de baixa pressão de gás;**
- **Estudos de influência das redes em aço, incluindo a proteção catódica.**

Além destes estudos, deve ser apresentada uma **memória descritiva da execução do projeto**, contemplando uma análise de riscos detalhada. Esta análise deve garantir a mitigação de potenciais danos às infraestruturas, assegurando a segurança de pessoas, bens e do meio ambiente, bem como a continuidade do abastecimento de gás aos consumidores domésticos, terciários e industriais.

Este processo é necessário não só para assegurar uma operação em segurança da rede pública de gás, mas também para acautelar interferências técnicas e operacionais de benefício privado no domínio de uma concessão pública de gás.

Pela Lusitaniagás – Companhia de Gás do Centro, S.A.,

A Administração,

DocuSigned by:
Gabriel Sousa
1E412D1F88F94F0...

Gabriel Sousa
(CEO)

Signed by:
Miguel Faria
E4528E958E9142E...

Miguel Faria
(COO)

Lisboa, 13 de março de 2025

DISTRIBUÍMOS ENERGIAS DE FUTURO

Lusitaniagás - Companhia de Gás do Centro, S.A.
Av. dos Congressos da Oposição Democrática, 52, 1.º andar, 3800-365 Aveiro, Portugal
+351 234 378 600 · **floene.pt**