

Título: Relatório de Consulta Pública

Estabelecimento GalpH2Park de Produção e Armazenagem de Hidrogénio Verde de 100 MW de Origem renovável

Autoria: Agência Portuguesa do Ambiente
Departamento de Comunicação e Cidadania
Ambiental
Divisão de Cidadania Ambiental
Rita Cardoso

Data: junho de 2023

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	3
2. PERÍODO DE CONSULTA PÚBLICA	3
3. DOCUMENTOS PUBLICITADOS E LOCAIS DE CONSULTA	3
4. MODALIDADES DE PUBLICITAÇÃO	4
5. ANÁLISE CONSULTA PÚBLICA.....	4

ANEXO I

- Exposições recebidas

INTRODUÇÃO

Em cumprimento do disposto no Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de Outubro, na sua redação atual (RJAIA) e no n.º 2 do artigo 11º artigo do Decreto-lei n.º 150/2015, de 5 de agosto (RJPAG) procedeu-se à Consulta Pública do projeto “Estabelecimento GalpH2Park de Produção e Armazenagem de Hidrogénio Verde de 100 MW de Origem renovável”.

O proponente é a Petrogal, S.A.

• PERÍODO DE CONSULTA PÚBLICA

A Consulta Pública decorreu durante 30 dias úteis, de **19 de abril a 1 de junho de 2023**.

• DOCUMENTOS PUBLICITADOS E LOCAIS DE CONSULTA

A documentação, relativa ao processo, foi disponibilizada para consulta nos seguintes locais:

- Agência Portuguesa do Ambiente (APA)
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo
- Câmara Municipal de Sines.

Encontrando-se, também, disponível para consulta em www.apambiente.pt e em WWW.PARTICIPA.PT.

• MODALIDADES DE PUBLICITAÇÃO

A publicitação da documentação, relativa ao processo, foi feita por meio de:

- Afixação de Anúncios na CCDR Alentejo e Câmara Municipal de Sines;
- Envio de nota de imprensa para os órgãos de comunicação social;
- Divulgação na Internet no site da Agência Portuguesa do Ambiente e no portal PARTICIPA.PT;
- Envio de comunicação às ONGA constantes no RNOE;
- Envio de comunicação a entidades.

ANÁLISE DA CONSULTA PÚBLICA

Durante o período de Consulta Pública foram recebidas **15 exposições** provenientes das seguintes entidades e particulares:

- Câmara Municipal de Sines;
- aicep Global Parques – Gestão de Áreas Empresariais e Serviços, S. A.;
- 13 cidadãos

A **Câmara Municipal de Sines** refere o seguinte:

- A análise dos impactes dos projetos associados e complementares não é efetuada nos documentos que compõem o EIA;
- No documento dos Elementos Complementares, em resposta ao pedido de elementos adicionais da Agência Portuguesa do Ambiente (APA), é fornecida informação relativa aos Projetos associados constando, no entanto, apenas informação relativa à via de ligação e às redes de águas, águas residuais e águas pluviais. Estes projetos não se encontram, avaliados em termos de impactes ambientais, com exceção de uma pequena análise efetuada nos impactes cumulativos;
- No Volume dos Elementos Complementares é referido que ainda não se sabe qual a fonte de alimentação elétrica da instalação, ficando em aberto diferentes hipóteses. Essas fontes de alimentação implicam a construção de uma Linha Elétrica a 150 kV que não se sabe onde se localiza pelo que os impactes não são avaliados. Não está assim clara qual a forma de alimentação e qual será o mecanismo de aprovação ambiental daqueles projetos, que constituem projetos sem os quais a instalação não poderá funcionar. O desenvolvimento deste projeto (linha a 150 kV) pode ter impactes ambientais e sociais negativos relevantes no município de Sines. Sendo um Projeto Associado, mesmo entendendo que a indefinição quanto à fonte de alimentação impediria de avaliar os impactes em conjunto com o Projeto GALPH2Park, a inexistência de enquadramento formal da futura avaliação

ambiental de Projeto causa preocupações ao município quer a nível ambiental, quer social. O mesmo acontece com os projetos do novo acesso a partir do Ramal da rotunda do IP8, das condutas de abastecimento de água potável e reciclada, dos novos coletores de recolha de águas residuais domésticas e industriais e dos novos coletores de águas pluviais, embora estes últimos com menores impactes expectáveis.

- Para aqueles projetos, se pelas suas características não forem alvo de um processo de AIA, deverão ser efetuados Estudos Ambientais que demonstrem a viabilidade dos mesmos, que identifiquem os seus impactes negativos e que proponham as respetivas medidas de minimização;
- No que se refere ao destino do hidrogénio produzido, no EIA é referido que este será consumido numa Unidade de Produção de HVO (Hydrogenated Vegetable Oil) e em postos de abastecimentos (mobilidade) que a GALP se encontra a desenvolver em paralelo com este projeto;
- Deixando, igualmente, em aberto outras utilizações: “Não obstante este consumo inicial, o hidrogénio produzido poderá ser sempre canalizado para outras utilizações, nomeadamente para outras unidades que a GALP venha a desenvolver ou em outras unidades industriais próximas.”
- Relativamente a esta possibilidade, no EIA dessa instalação (HVO (Hydrogenated Vegetable Oil)) é referido que “No âmbito deste projecto (GalpH2Park), foi efectuado um pedido de aperfeiçoamento, onde foi indicada a actualização da capacidade nominal de produção de hidrogénio para o valor de 15 kt/ano.” Na análise ao presente EIA não se encontrou qualquer referência a esta solicitação de aumento de capacidade o que, a acontecer, se traduzirá em impactes necessariamente diferentes dos que foram avaliados;
- É ainda referido no EIA que a proximidade do gasoduto de Gás Natural Liquefeito (GNL) da REN, a menos de 1 km de distância, facilitando a futura ligação de hidrogénio (injeção de hidrogénio na rede de GNL) ao gasoduto existente, é umas das justificações para a localização escolhida. No entanto, a única alternativa estudada é a ligação à refinaria de Sines (cenário de risco estudado como referido seguidamente). No caso da hipótese referida de o H2 ser canalizado “nomeadamente para outras unidades que a GALP venha a desenvolver” não é apresentado qualquer informação sobre o que isso pode significar (qual a distância do destino, como será feito o transporte, quais os impactes no município de Sines e nas suas populações);
- Quer em termos ambientais, quer no que se refere ao risco, estas possíveis alternativas de destino a dar ao hidrogénio referidas no EIA não se encontram estudadas, justificando-se mais uma vez a preocupação do Município de Sines na forma como estes futuros projetos serão avaliados e enquadrados ambientalmente, uma vez que por si só poderão não se encontrar abrangidos por processo de AIA;
- Para o Município de Sines, e tendo em atenção que irá suportar mais um projeto de características industriais, torna-se vital entender, com clareza, os benefícios ambientais que dele podem resultar, sendo que a redução das

- emissões de GEE na área do concelho é, certamente, um aspeto de particular importância para a análise do Município;
- Para que o Município possa considerar, devidamente, este Projeto no seu território e enquadrá-lo nas suas políticas e estratégias de sustentabilidade, seria importante que as conclusões apresentadas fossem mais claras, demonstrando de forma detalhada o contributo que o Projeto irá ter ao nível, por exemplo, dos vários planos e estratégias vigentes em Portugal;
 - A análise de risco não considerou aspetos como os reservatórios existentes de hidrogénio cinzentos na refinaria de Sines. Não é claro como será feita a substituição de combustível, se poderá existir coexistência dos reservatórios e qual o seu significado em termos de risco;
 - A análise de risco não considerou a ligação ao gasoduto de Gás Natural Liquefeito (GNL) da REN. Entendendo que não existam elementos de projeto que permitam realizar esta análise, este é mais um projeto cujos impactes e riscos não são avaliados. O mesmo acontece para todas as hipóteses que são deixadas em aberto para os potenciais destinos para que o H2 será canalizado. Também no caso destes eventuais projetos que suportem as diferentes alternativas de canalização do H2 se considera que deverão ser desenvolvidos estudos ambientais, incluindo análise de risco, que permitam identificar os impactes negativos e proponham as respetivas medidas de minimização, devendo a APA promover as necessárias diligências para que tal aconteça;
 - Em relação aos recursos hídricos, nos elementos apresentados no EIA refere-se que o Projeto GalpH2Park apenas poderá iniciar o seu funcionamento quando estiverem construídas todas as infraestruturas das AdSA que permitirão o fornecimento de água para reutilização (ApR) para o processo de eletrólise (estando previstos consumos de 648 m³/dia de ApR e 6m³/dia de água potável, ambas a serem fornecidas pela AdSA). Tendo em conta todos os Projetos previstos para o concelho de Sines, considera-se que este é um fator de preocupação, uma vez que os consumos de água são significativos e que as AdSA terão de responder a muitas solicitações de abastecimento de água, tendo em conta os restantes projetos previstos para o concelho. Apesar de existir uma declaração desta entidade, onde esta manifesta o empenho em fornecer os volumes de águas industriais necessários e em receber os efluentes industriais, deverá ser assegurado que este serviço seja prestado sem colocar em causa outras atividades do concelho. Não poderão ser equacionadas outras soluções que induzam impactes ambientais diferentes daqueles avaliados com a presente solução.
 - A fase de construção no EIA encontra-se, na generalidade, apresentada de modo pouco detalhado tendo em atenção que se está em fase de projeto de execução. Na descrição da obra, apenas são referidas as grandes ações de obras, nomeadamente: “trabalhos de implantação do estaleiro de obra, transporte de materiais e equipamentos, trabalhos de movimentação de terra necessários para a implementação do projeto, trabalhos de construção civil como execução de fundações, infraestruturas enterradas, redes de distribuição, etc., montagem de equipamentos, reservatórios e sistemas

associados, montagem de equipamentos elétricos e instrumentação”. Estas ações são comuns a qualquer tipologia de obra não existindo qualquer detalhe para a obra em causa;

- Em relação aos efluentes líquidos, são referidos os efluentes líquidos (águas residuais domésticas e águas de lavagem) que serão conduzidas a fossas estanques que depois serão limpas por empresas licenciadas para o efeito. Não existe qualquer dado técnico das fossas a instalar. Não são referidas as águas residuais resultantes da lavagem das betoneiras nem como será feito esse processo. Nada é referido quanto às origens da água para a fase de construção;
- Em consequência, a avaliação de impactes e a proposta de medidas de minimização é muito generalista, o que se torna mais relevante quando de acordo com o referido no ponto 3 do capítulo V.1 do EIA é na fase de construção que se observam os principais impactes negativos associados ao projeto (embora seja referido que têm uma significância reduzida). Apesar de uma das medidas ser a elaboração de um Plano de Gestão Ambiental para a fase de obra, deveria ter sido desenvolvido o que se pretende com este Plano, como será feito o acompanhamento ambiental da obra, os requisitos de gestão de resíduos (que deverão ir além das medidas preconizadas no EIA), com especial atenção para a gestão de eventuais solos contaminados e a recuperação das áreas de obra não abrangidas por construção;
- Solicita-se que o Município de Sines tenha, atempadamente, acesso ao Plano de acompanhamento Ambiental de Obra, ao Plano de Gestão de Resíduos e ao Plano de Recuperação de Áreas Intervencionadas. Este devem, obrigatoriamente, ser integrados nos Cadernos de Encargos dos empreiteiros e incluam as obrigações dos empreiteiros e forneçam as orientações para o desenvolvimento dos futuros documentos de obra;
- O pouco detalhe de informação relativo à fase de construção aliado, pontualmente, a alguma falta de pormenor nas caracterizações feitas, designadamente ao nível da socio-economia, saúde humana e paisagem, tem alguns reflexos em alguns aspetos de avaliação de impactes e que motivam algumas preocupações por parte do Município;
- No que diz respeito aos impactes na socio-economia, realça-se, a título de exemplo, que a povoação mais referenciada ao nível dos potenciais impactes ambientais (nomeadamente ao nível da qualidade de vida) é Almarjões. Ao nível da caracterização esta povoação não é identificada ou caracterizada. Seria de grande interesse que a análise assumisse, para além dos “grandes indicadores socioeconómicos” uma postura de avaliação mais local, o que é, como se entende, fortemente importante para o Município;
- Da análise efetuada no EIA constata-se que durante a fase de construção irão existir alguns fenómenos de incomodidade de alguma população do concelho, ainda que esta seja minimizada pelo facto das intervenções se irem localizar numa área de cariz industrial e já bastante marcada por fenómenos de perturbação da qualidade ambiental. Mesmo assim, as potenciais afetações sobre a população de Almarjões devem ser objeto de particular atenção,

- quantificando-se, com detalhe, por exemplo, o número de habitantes que poderão ser afetados;
- Avaliando, de forma clara as afetações que irão suceder e o número de pessoas afetadas, devem ser propostas medidas que se considerem eficazes ou, assumida a inexistência de meios de as mitigar. Estas Medidas devem ser enquadradas no Plano de Acompanhamento Ambiental;
 - Na avaliação dos impactes ambientais, acrescenta que no que respeita aos aspetos associados à saúde humana relacionados com o ruído, tendo em conta as recomendações da OMS, referentes aos limites de ruído (Lden inferior a 53 dB(A) e Ln inferior a 45 dB(A)), se pode verificar que: "(...) atualmente em alguns recetores estes valores não são cumpridos. No entanto, a implementação do projeto não dará origem a uma alteração sensível face à situação atual";
 - Considera-se que deverá ser implementado um Plano de Gestão Ambiental que permita a gestão eficaz dos aspetos e impactes ambientais da instalação, a implementação e controlo das medidas ambientais operacionais e dos planos de monitorização, a gestão das emergências, assegurando a comunicação interna, a capacitação dos trabalhadores com vista à melhoria contínua e minimização do risco da instalação;
 - Uma das peças a que não teve acesso foi o Projeto de Integração Paisagística, cuja entrega estaria prevista para meados de maio. Este documento assume particular relevância para a Câmara Municipal de Sines, devendo a mesma ser ouvida na sua apreciação;
 - A Câmara Municipal de Sines tem conhecimento de vários projetos, em implementação por vários promotores a nível nacional (e também internacional) que pretendem promover a criação de valor para as populações locais através de análise de "criação de valor partilhado". Atentando, uma vez mais, no peso que o Promotor deste Projeto tem na região, sugere-se que este possa contemplar a elaboração de uma abordagem com estas características, o que seria fortemente valorizador das partes vivas locais;
 - A análise apresentada ao nível dos impactes cumulativos é praticamente inexistente (abordados no Relatório Síntese do EIA e no Elementos Complementares), resumindo-se a considerações gerais e que pouco acrescentam, do ponto de vista técnico à análise pretendida.
 - Aspetos, que no presente Parecer já foram levantados (possível coexistência de reservatórios, entre outros) deviam ter sido obrigatoriamente considerados. O concelho de Sines é objeto de vários projetos e de várias intenções de investimento e uma análise global das afetações que daí podem resultar é uma preocupação significativa para o concelho.
 - Solicita-se, assim, uma análise aprofundada dos impactes cumulativos deste projeto como todas as intenções de investimento existentes para a sua área de influência e que possa dar ferramentas ao Concelho para entender, de forma cabal, as incidências que todos os investimentos previstos irão ter ao nível do Município, devendo a APA desenvolver as necessárias diligências para que isso aconteça.

A **aicep Global Parques – Gestão de Áreas Empresariais e Serviços, S. A.** gere a Zona Industrial e Logística de Sines “ZILS”, de que é proprietário o Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e ao Investimento – IAPMEI.

Refere que o projeto em avaliação é um projeto relacionado com uma nova área de negócio, o projeto HVO, que visa assegurar a produção de hidrogénio verde para consumo interno. Sendo a sua localização em Sines, mais propriamente no Sines Hydrogen Valley, é um dos projetos considerados de interesse estratégico para Portugal no seio da RED II (Diretiva sobre Energias Renováveis, de 2018), do PNEC 2030 (Plano Nacional Energia e Clima) e do RNC 2050 (Roteiro para a Neutralidade Carbónica).

Refere que o projeto pretende produzir até 15.300 ton/ano de hidrogénio verde, na sua primeira fase, com um eletrolisador de 100MW. Este objetivo será atendido com energia elétrica proveniente de fontes renováveis, mas tem ainda outras componentes “verdes” como a reutilização de efluentes, através da utilização de efluentes tratados.

Refere que com este projeto, a GALP pretende reduzir as suas emissões de CO2 em 95.800 ton/ano, com o objetivo de atingir a neutralidade carbónica em 2050, ao avançar nas seguintes fases de produção de H2 verde.

Refere, ainda, que o projeto trará mais 52 empregos diretos na refinaria, mas também entre 200 a 260 indiretos, contribuindo para um dos objetivos (OBJ 3) do compromisso verde de Portugal para o horizonte 2030.

Refere que permitirá, ainda, aumentar o VAB “verde” (OBJ 1), aumentar a eficiência hídrica (OBJ 9) aproveitando cerca de 503m3/hora de efluentes tratados; reforçar o peso das energias renováveis (OBJ 11) para alimentar o seu eletrolisador.

Face ao exposto, a aicep Global Parques confere o apoio necessário para a sua realização.

Oito cidadãos manifestam-se a favor do projeto em análise pelas vantagens para o ambiente.

Um dos cidadãos refere que deveria ser estudada, a possibilidade de armazenamento em meio aquático à cota que permita, as seguintes economias de escala:

- Armazenamento em profundidade (segurança);
- Armazenamento em materiais menos nobres aproveitando, a pressão (economia nos reservatórios).

Um cidadão sugere que no futuro, projetos complementares como o HVO@Galp e H2Park, sejam ambos mencionados nos respetivos RNT.

Sugere, ainda, que os trabalhadores que ficaram desempregados com o encerramento da central termoelétrica de Sines possam vir a ser integrados no projeto, reduzindo deste modo o desemprego que aquele encerramento provocou.

Uma cidadã refere que o projeto, visa contribuir para o cumprimento dos objetivos estabelecidos no Plano Nacional de Energia e Clima 2030 (PNEC 2030). No entanto, considera que se deve ter em conta todos os impactes ambientais, mesmo os residuais.

Alerta para áreas importantes de conservação e proteção e para a existência de um corredor ecológico.

Três cidadãos manifestam-se contra o projeto em avaliação pelos impactes causados.

Um cidadão refere que criar um parque de armazenamento de H₂ é um desafio notável e um desperdício de energia pura, especialmente para um país sem tecnologia inerente ao tema, sem qualquer possibilidade de fazer chegar aos locais de consumo e de transportar este "combustível" que não é sequer uma fonte de energia primária.

Refere, ainda, o seguinte:

- Que seja produzido o hidrogénio por que meio for, é um gás que necessita de ser armazenado a temperaturas de > 250° C negativos e pressão absoluta de > 190 bar;
- Será necessário formar e especializar pessoal no tratamento químico do processo;
- Que outros países da Europa Norte, bem mais empenhados no investimento sustentável, não colocam esta tecnologia como prioritária.



RELATÓRIO DE CONSULTA PÚBLICA

Estabelecimento GalpH2Park de Produção e Armazenagem de Hidrogénio Verde de 100 MW de Origem renovável



Dados da consulta

Nome resumido	Estabelecimento GALPH2Park de Produção e Armazenagem de Hidrogénio Verde 100 MW de Origem Renovável
Nome completo	Estabelecimento GALPH2Park de Produção e Armazenagem de Hidrogénio Verde de 100 MW de Origem Renovável
Descrição	
Período de consulta	2023-04-19 - 2023-06-01
Data de início da avaliação	2023-06-02
Data de encerramento	
Estado	Em análise
Área Temática	Ambiente (geral)
Tipologia	Avaliação de Impacte Ambiental
Sub-tipologia	Procedimento de Avaliação
Código de processo externo	
Entidade promotora do projeto	Petrogal, Petróleos de Portugal, S.A.
Entidade promotora da CP	Agência Portuguesa do Ambiente
Entidade coordenadora	Agência Portuguesa do Ambiente
Técnico	Rita Cardoso

Eventos

Documentos da consulta

EIA, RNT, Aditamento, Anexos , Projeto	Documento	https://siaia.apambiente.pt/AIA.aspx?ID=3618
--	-----------	---

Participações

ID 66852 Gabinete de Apoio ao Presidente e Vereação da Câmara Municipal de Sines em 2023-06-01

Comentário:

Participação do Município de Sines

Anexos: 66852_Oficio e parecer.pdf

Estado: Tratada

Tipologia: Geral

Classificação:

Observações do técnico:

ID 66848 aicep Global Parques - Gestão de Áreas Empresariais e Serviços, S.A. em 2023-06-01

Comentário:

Exmos. Senhores, Remetemos participação da aicep Global Parques - Gestão de Áreas Empresariais e Serviços SA., agradecendo desde já a atenção dispensada à presente.

Anexos: 66848_Participação projeto GALPH2PARK.pdf

Estado: Tratada

Tipologia: Concordância

Classificação:

Observações do técnico:

ID 66810 André Eduardo Lamarão Pais em 2023-05-31

Comentário:

Boa tarde a todos os leitores, Gostaria apenas de sugerir, para uma próxima eventualidade deste tipo, (em que hajam com dois projetos complementares como o HVO@Galp + H2Park), que sejam ambos mencionados nos respetivos RNT. Embora sejam teoricamente projetos distintos e estando cada um sujeito ao seu EIA, dada a proximidade e o propósito de complementariedade de um e de outro, seria de louvar a sua menção ao leitor "distráido" que possa desconhecer o outro projeto para que possa assim analisar ambos. Os projetos foram corretamente abordados nos seus EIA em matéria de poluição sonora como estando a funcionar em conjunto e não separadamente - o que daria resultados enviesados - mas para o leitor que pretende ler apenas o RNT, seria benéfico ler essa menção, nem que seja para o simples averiguar do impacto visual dos dois projetos no seu concelho, por exemplo. Claro que, alternativamente, esta menção poderia passar para a responsabilidade do portal participa.pt. A outra sugestão tem a ver com a falta de menção do aproveitamento da massa de trabalhadores que ficou desempregada com o fecho da central termoelétrica de Sines. Embora se tratem de empresas diferentes, seria de louvar a disponibilidade a nível de recursos humanos de formar ou empregar alguns destes trabalhadores. Obviamente, esta é só uma sugestão já que a Petrogal não tem obrigação nenhuma de o fazer ou de o mencionar. Seria apenas um ato de boa fé, na minha opinião. Obrigado a todos os envolvidos e em especial à equipa do portal participa.pt, André Pais

Anexos: Não

Estado: Tratada

Tipologia: Sugestão

Classificação:

Observações do técnico:

ID 66786 Sofia Raquel de Bastos Freitas em 2023-05-30

Comentário:

O projeto "Estabelecimento GALPH2 Park de Produção e Armazenagem de Hidrogénio Verde de 100MW de Origem Renovável", à primeira vista revela ser uma mais-valia para a economia nacional e uma boa forma de diminuirmos a nossa dependência energética. Este projeto, visa contribuir no cumprimento dos objetivos estabelecidos no Plano Nacional de Energia e Clima 2030 (PNEC 2030), que é a descarbonização. No entanto, devem ter em conta todos os impactes ambientais, mesmo os residuais, apesar de considerarem que a paisagem e o local já estão alteradas, que não têm valor ecológico e que a fauna se adaptou às condições que lhe impuseram. Não devem esquecer, que nas proximidades estão áreas importantes de conservação e proteção e que no local existe um corredor ecológico, como tal por mínimos que sejam as perturbações ou os impactes ambientais, estes seres também vão sofrer e nem todos se irão adaptar. Apesar, de este projeto ser uma boa contribuição no combate às alterações climáticas, será que Portugal está preparado para esta jornada? Trata-se de um investimento brutal, num projeto que exige um enorme recurso energético solar e eólico, que não me parece existir na proporção da exigência da tecnologia a ser aplicada. Espero que não seja um projeto em que se gasta milhões hoje e milhões amanhã, porque a ideia não foi bem amadurecida, apenas para multinacionais continuarem a ter lucros exorbitantes.

Anexos: Não

Estado: Tratada

Tipologia: Geral

Classificação:

Observações do técnico:

ID 66772 José Eduardo Castro Freitas em 2023-05-30

Comentário:

Criar um parque de armazenamento de H2 é um desafio notável e um desperdício de energia pura, especialmente para um país sem tecnologia inerente ao tema, sem qq possibilidade de fazer chegar ao locais de consumo e de transportar este "combustível" que não é sequer uma fonte de energia primária. O hidrogénio seja produzido por que meio for é um gás que necessita de ser armazenado a temperaturas de > 250º C negativos e pressão absoluta de > 190 bar a. Temos que criar 1º gente formada e especializada em tratar a química do processo, 2º temos que investir uns 150 milhões € a formar quadros durante pelo menos 5 anos e 3º Devemos apreciar que quer os Holandeses,

Dinamarqueses e outros países Europa Norte, bem mais enriquecidos nas esferas de investimento sustentável, não colocam esta tecnologia como prioritária. Não há forma de conseguirmos ter uma fileira no H2, pois nem a fileira do Eólico soubemos aproveitar durante estes quase 40 anos de esteira instaladora de geradores eólicos conseguimos aproveitar ou capitalizar devidamente. O caso da ENERCON em Lanheses e Viana Castelo que fabrica geradores eólicos para o mundo, nem é divulgado em Portugal, só serve para as inaugurações. Centrem-se no pipeline de prestação de serviços de TSO e DSO's e esqueçam a capacidade de recuperar o handicap de Portugal negativo e abissal numa tecnologia que está tipicamente ainda no estágio de I&D e validação TRL5. Foquem-se e invistam os recursos dos impostos dos Europeus (de quem os paga, é claro) e fortalecer aquilo que ainda nos amarra à engenharia e desenvolvimento do produto. A ambição é boa, mas em exagero ou desmedida e não sedimentada mata qq processo tecnológico, o de marketing morrerá a seguir.

Anexos: Não

Estado: Tratada

Tipologia: Discordância

Classificação:

Observações do técnico:

ID 66743 Clara Santiago em 2023-05-29

Comentário:

O hidrogênio verde, prova não ser inteiramente verde, dependente de infraestrutura e processos de produção e armazenado intensivamente dispendioso a nível de recursos energéticos.

Anexos: Não

Estado: Tratada

Tipologia: Discordância

Classificação:

Observações do técnico:

ID 66725 Vania Esteves em 2023-05-29

Comentário:

Um passo na Produção de H2, utilizando infraestruturas já existentes, resultando na diminuição das emissões de CO2, integrando-se na reposta à crise energética a nível global.

Anexos: Não

Estado: Tratada

Tipologia: Concordância

Classificação:

Observações do técnico:

ID 65546 Sandra Catarina Gomes Veiga em 2023-04-28**Comentário:**

Concordo com a produção e armazenamento de hidrogênio verde de origem renovável

Anexos: Não

Estado: Tratada

Tipologia: Concordância

Classificação:

Observações do técnico:

ID 65325 Ana Marta Borges Araújo em 2023-04-25**Comentário:**

Investimento em energia verde - ótimo para plano energético a longo prazo

Anexos: Não

Estado: Tratada

Tipologia: Concordância

Classificação:

Observações do técnico:

ID 64796 Fernando Silva em 2023-04-20**Comentário:**

Pela minha análise transversal acho que o projeto pode trazer mais valia mas. Pode e deve ser aproveitado, o excedente de produção elétrica nas horas de vazio ou oportunidades de mercado de energia mais barata. Como melhoria no armazenamento deveria ser estudada, a possibilidade de armazenamento em meio aquático a cota que permita, as seguintes economias de escala: - armazenamento em profundidade (segurança); - armazenamento em materiais menos nobres aproveitando, a pressão (economia nos reservatórios). Outras possibilidade de tipo albufeiras das barragens. Que satisfazem vários critérios: - disponibilidade de água; - zonas de geração (eletricidade)sem grande necessidade de desenvolver infraestrutura elétrica; - armazenamento em meio aquático; - complemento de geração com uso de hidrogênio nas horas de ponta.

Anexos: Não

Estado: Tratada

Tipologia: Concordância

Classificação:

Observações do técnico:

ID 64666 Dídio Pestana em 2023-04-19

Comentário:

100% contra Hidrogénio verde. Não é de todo verde, só mesmo no nome. É um processo poluidor e como tal não é solução de futuro.

Anexos: Não

Estado: Tratada

Tipologia: Discordância

Classificação:

Observações do técnico:

ID 64641 Rui Manuel Lousã Dias em 2023-04-19

Comentário:

É o futuro!

Anexos: Não

Estado: Tratada

Tipologia: Concordância

Classificação:

Observações do técnico:

ID 64617 NUNO ALEXANDRE GALVEISA RAPOSO em 2023-04-19

Comentário:

Peca por escasso , 1GW já

Anexos: Não

Estado: Tratada

Tipologia: Concordância

Classificação:

Observações do técnico:

ID 64610 Frederico Encarnação em 2023-04-19

Comentário:

Concordo

Anexos: Não

Estado: Tratada

Tipologia: Concordância

Classificação:

Observações do técnico:

ID 64598 Carmim Cabo em 2023-04-19

Comentário:

Sempre em prol do bem presente e futuro da Humanidade.

Anexos: Não

Estado: Tratada

Tipologia: Concordância

Classificação:

Observações do técnico:

ID 64540 Arlindo Caniço em 2023-04-19

Comentário:

Terá a APA idoneidade para exercer a sua função de protecção dos recursos naturais eu consigo demonstrar no file enviado que não. Até quando o Presidente da APA vai ser conivente com o director da ARH do Algarve na mentira e na ilegalidade?

Anexos: 64540_Participação em consulta APA 4.pdf

Estado: Tratada

Tipologia: Sugestão

Classificação:

Observações do técnico:

Participação em Sede de Discussão Pública do Estabelecimento GALPH2Park de Produção e Armazenagem de Hidrogénio Verde 100 MW de Origem Renovável

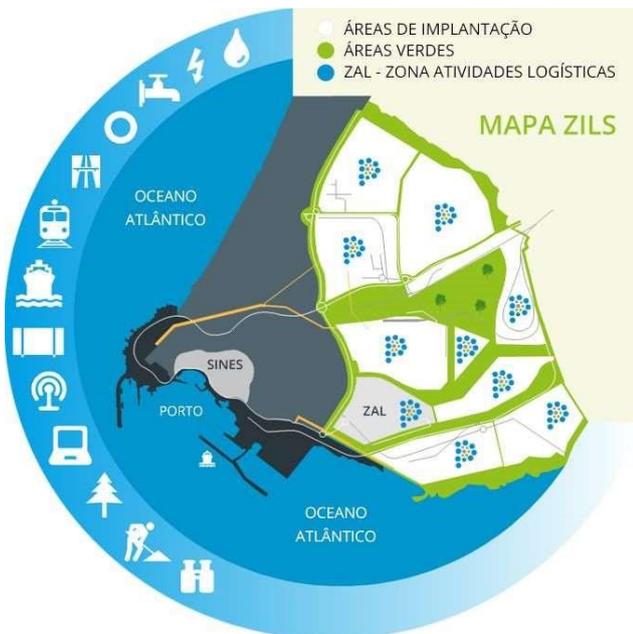
1. A interessada aicep Global Parques – Gestão de Áreas Empresariais e Serviços, S. A., é uma sociedade anónima que tem como objeto social a gestão de parques empresariais, nomeadamente a aquisição, infraestruturização, promoção, transmissão ou locação de espaços destinados à implantação física de empresas.
2. A ora interessada gere a Zona Industrial e Logística de Sines “ZILS”, de que é proprietário o Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e ao Investimento - IAPMEI, mediante acordo de gestão celebrado com esta entidade, recebendo os cânones superficiários devidos pelas empresas ali instaladas.
3. A ZILS foi planeada e constituída nos anos 70 pelo então Gabinete da Área de Sines, com o objetivo de a tornar numa plataforma logística e industrial de referência mundial, visando a instalação de grandes indústrias nacionais e estrangeiras ligadas aos sectores da petroquímica e da energia.
4. A ZILS está em expansão e conta com 2.375 hectares já consolidados estrategicamente localizados nas rotas do comércio internacional, vocacionados para atividades industriais, logísticas e de serviços, contando com algumas das maiores empresas nacionais e estrangeiras. Esta encontra-se situada junto a um porto de águas profundas e é uma plataforma logística e industrial com características ímpares na Península Ibérica e na Europa.
5. A ZILS dispõe também de uma localização privilegiada em termos geográficos, de acessibilidades, de clima, de infraestruturas disponíveis e de um sistema de monitorização da qualidade do ambiente, executado por laboratórios independentes em articulação com entidades supervisoras nacionais.
6. Outra vantagem da ZILS, que agrada a quem procura uma localização privilegiada para o seu negócio, é a possibilidade de se constituírem lotes à medida, ou seja, o cliente pode ter o lote na dimensão que melhor servir ao seu projeto industrial.



Fonte: SNIT

Figura 1 - Vista área da Zona Industrial e Logística de Sines

7. As condições infraestruturais criadas são fruto da posição geoestratégica da localização e de um investimento focado na criação das condições ótimas para o crescimento de negócios:



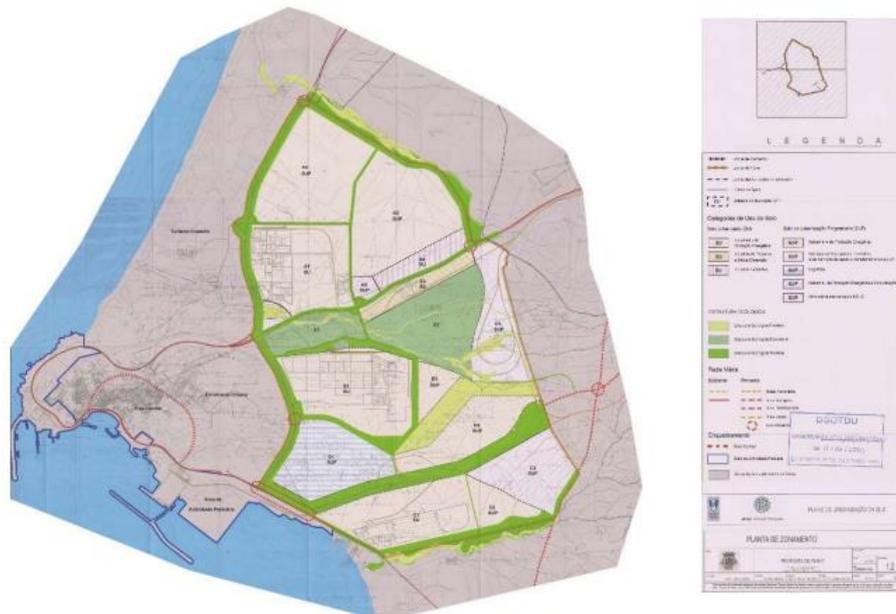
- Rede de autoestradas a 40 Km;
- Rede integrada com o Porto, estradas e ferrovia;
- Heliporto;
- Plano de Urbanização Aprovado – PUZILS;
- Água industrial e doméstica;
- Eletricidade e gás natural;
- Estação de tratamento de efluentes domésticos e industriais;
- Rede de pipelines de ligação ao Porto;
- Comunicação de voz e dados;
- Edifício de Centro de Negócios;
- Áreas verdes;
- Vigilância.

8. De acordo com a sua vocação, a ZILS dispõe de um vasto conjunto de instalações industriais das quais se salienta pela sua dimensão e/ou complexidade processual, as seguintes:

- Uma instalação de produção de biocombustíveis avançados;
- Uma instalação de produção de energia elétrica;
- Uma instalação dedicada à produção de ácido tereftálico purificado (PTA);
- Um parque de armazenagem com capacidade para 103 000 m³ de gasóleo e biodiesel;
- Uma instalação de produção de placas de gesso com uma capacidade de produção instalada de 17 Mm²;
- Uma instalação de betão com uma capacidade de produção real anual instalada de 80 000 m³;
- Uma instalação com uma capacidade para produção de granulados de pneus de 15 000 t/ano.

9. Além das instalações acima identificadas é ainda de referir a presença na área da ZILS de um conjunto de infraestruturas como antenas de telecomunicações, armazéns, gasodutos, estação de bombagem e respetivo oleoduto Sines – Aveiras e condutas de água e efluentes e estações elevatórias intermédias associadas à Estação de Tratamento de Águas Residuais da Ribeira de Moinhos (situada fora dos limites da ZILS e do PUZILS) e mais recentemente a instalação de um cabo submarino que estabelece a interligação entre a América do Sul e a Europa, mais concretamente entre as cidades de Fortaleza, no Brasil e Sines. A Cable Landing Station (CLS) fica localizada no Parque Industrial da ZILS e tem a capacidade de albergar os equipamentos de transmissão e de interligação com os operadores de telecomunicações.

10. A ZILS tem plano de urbanização aprovado através do Edital n.º 1090/2008, de 7 de novembro, alterado pelo Aviso n.º 4700/2021, de 15 de março, que define o solo maioritariamente como urbano (urbanizado e de urbanização programada) - Figura 2.



Fonte: SNIT

Figura 2 - Planta de zonamento do Plano de Urbanização da ZILS

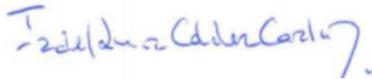
11. Ora é neste ambiente que a Petrolgal – Petróleos de Portugal, S.A., empresa já aqui localizada há mais de 40 anos, pretende expandir os seus negócios, com o Projeto GALPH₂PARK agora colocado a consulta pública.
12. A Petrolgal é, em Portugal, a maior empresa exportadora, tendo reforçado o seu peso no ano de 2022.
13. Atualmente a Petrolgal tem nas suas instalações em Sines, a única refinaria a operar em Portugal, constituída por 3 fábricas onde produz vários tipos de combustíveis, desde gasolinas, gasóleos, jet fuel e nafta, entre outros. Está ligada ao Porto de Sines por uma rede de tubagens por onde recebe a matéria-prima e por onde expede produto acabado. A par destas tubagens tem ainda uma ligação por oleoduto a Aveiras de Cima, para onde envia vários combustíveis para distribuição e consumo em Portugal Continental. Expede ainda por camião-cisterna e por ferrovia quer para o Sul do país, nomeadamente jet para o aeroporto de Faro, quer para o resto do país.
14. Este projeto é um projeto relacionado com uma nova área de negócio, o projeto HVO, que visa assegurar a produção de hidrogénio verde para consumo interno. Sendo a sua localização em Sines, mais propriamente no Sines Hydrogen Valley, é um dos projetos considerados de interesse estratégico para Portugal no seio da RED II (Diretiva sobre Energias Renováveis, de 2018), do PNEC 2030 (Plano Nacional Energia e Clima) e do RNC 2050 (Roteiro para a Neutralidade Carbónica).
15. Este projeto pretende produzir até 15.300 ton/ano de hidrogénio verde, na sua primeira fase, com um eletrolisador de 100MW. Este objetivo será atendido com

energia elétrica proveniente de fontes renováveis, mas tem ainda outras componentes “verdes” como a reutilização de efluentes, através da utilização de efluentes tratados.

16. Com este projeto, pretende a GALP reduzir as suas emissões de CO₂ em 95.800 ton/ano, com o objetivo de atingir a neutralidade carbónica em 2050, ao avançar nas seguintes fases de produção de H2 verde.
17. Este projeto trará mais 52 empregos diretos na refinaria, mas também entre 200 a 260 indiretos, contribuindo para um dos objetivos (OBJ 3) do compromisso verde de Portugal para o horizonte 2030. Permitirá ainda aumentar o VAB “verde” (OBJ 1); permitirá aumentar a eficiência hídrica (OBJ 9) aproveitando cerca de 503m³/hora de efluentes tratados; permitirá reforçar o peso das energias renováveis (OBJ 11) para alimentar o seu eletrolisador.
18. Não podia, pois, este projeto não ser considerado de Interesse Nacional (PIN 268) devido a todos os impactes positivos que traz para a economia, não só local e regional, mas também nacional, ao qual a aicep Global Parques confere o apoio necessário para a sua realização.

- Isabel Caldeira Cardoso –

Vice-Presidente da Comissão Executiva



- Miguel Gama -

Administrador Executivo





Exmos Senhores
Agência Portuguesa do Ambiente, IP.
Rua da Murgueira, 9/9A - Zambujal, Ap.7585

2610-124 AMADORA

Outros dados Entidade: 510306624

Referência	Data de emissão	Processo	Serviço emissor
Ofício n.º 5826 / 2023	01/06/2023	2022/450.10.208/2	Gabinete de Apoio à Presidência e Vereação

Assunto: Participação Pública no âmbito da Avaliação de Impacte Ambiental ao projeto GalpH2Park

Exmos. Srs.,

Conforme deliberação da reunião de Câmara de 1 de junho de 2023, junto se envia a participação pública tida por conveniente relativamente à consulta pública à avaliação de impacte ambiental do projeto supraidentificado.

Com os melhores cumprimentos.

O Presidente da Câmara

(No uso de competências próprias e/ou delegadas nos termos da deliberação de câmara de 13 de outubro de 2021)

Digitally signed by
[Assinatura Qualificada]
Nuno José Gonçalves
Mascarenhas
Date: 2023.06.01 16:11:14
+01:00



Participação na Consulta Pública relativa à Avaliação de Impacte Ambiental ao projeto GalpH2Park, promovido pela Petrogal, Petróleos de Portugal, S.A.

Com base nos elementos apresentados no EIA, sintetizam-se neste documento as preocupações induzidas pelo projeto GalpH2Park numa perspetiva orientada sobre os seus potenciais impactos no concelho de Sines.

A análise dos impactes dos projetos associados e complementares não é efetuada nos documentos que compõem o EIA.

Efetivamente, no Relatório Síntese do EIA são referidos os seguintes Projetos:

Projeto associado:

- Linha Elétrica de Interligação da Unidade de Produção de Hidrogénio de 100 MW à subestação de Sines a 150 kV é referido que será alvo de uma avaliação de incidências ambientais independente.

Projetos complementares:

- Desenvolvimento de um novo acesso a partir do Ramal da rotunda do IP8, o qual facilitará o acesso de veículos ligeiros e pesados à futura instalação (projeto a ser desenvolvido pela AICEP)
- Conduitas de abastecimento de água potável e reciclada, novos coletores de recolha de águas residuais domésticas e industriais e novos coletores de águas pluviais (a serem construídas pelo AICEP)

No documento dos Elementos Complementares, em resposta ao pedido de elementos adicionais da Agência Portuguesa do Ambiente (APA), é fornecida informação relativa aos Projetos associados constando, no entanto, apenas informação relativa à via de ligação e às redes de águas, águas residuais e águas pluviais. Estes projetos não se encontram, avaliados em termos de impactes ambientais, com exceção de uma pequena análise efetuada nos



impactes cumulativos.

Por outro lado, no EIA é referido:

“Para alimentação desta subestação estão previstas existirem quatro possibilidades:

- Alimentação a partir de um ramal de 150 kV da REN;
- Alimentação a partir da subestação da própria Refinaria de Sines, que será objeto de intervenção em conformidade;
- Alimentação a partir de um ramal com origem num Parque Fotovoltaico;
- Alimentação a partir de um ramal com origem num Parque Eólico.”

No Volume dos Elementos Complementares é referido que ainda não se sabe qual a fonte de alimentação elétrica da instalação, ficando em aberto diferentes hipóteses. Essas fontes de alimentação implicam a construção de uma Linha Elétrica a 150 kV que não se sabe onde se localiza pelo que os impactes não são avaliados.

Não está assim clara qual a forma de alimentação e qual será o mecanismo de aprovação ambiental destes projetos, que constituem projetos sem os quais a instalação não poderá funcionar. O desenvolvimento deste projeto (linha a 150 kV) pode ter impactes ambientais e sociais negativos relevantes no município de Sines.

Sendo um Projeto Associado, mesmo entendendo que a indefinição quanto à fonte de alimentação impediria de avaliar os impactes em conjunto com o Projeto GALPH2Park, a inexistência de enquadramento formal da futura avaliação ambiental de Projeto causa preocupações ao município quer a nível ambiental, quer social. O mesmo acontece com os projetos do novo acesso a partir do Ramal da rotunda do IP8, das condutas de abastecimento de água potável e reciclada, dos novos coletores de recolha de águas residuais domésticas e industriais e dos novos coletores de águas pluviais, embora estes últimos com menores impactes expectáveis.

Para estes projetos, se pelas suas características não forem alvo de um processo de AIA, deverão ser efetuados Estudos Ambientais que demonstrem a viabilidade dos mesmos, que identifiquem os seus impactes negativos e que proponham as respetivas medidas de minimização.

No que se refere ao destino do hidrogénio produzido, no EIA é referido que este será



consumido numa Unidade de Produção de HVO (Hydrogenated Vegetable Oil) e em postos de abastecimentos (mobilidade) que a GALP se encontra a desenvolver em paralelo com este projeto. Deixa, igualmente, em aberto outras utilizações referindo:

- “Não obstante este consumo inicial, o hidrogénio produzido poderá ser sempre canalizado para outras utilizações, nomeadamente para outras unidades que a GALP venha a desenvolver ou em outras unidades industriais próximas.”

Relativamente a esta possibilidade, importa referir, que no EIA dessa instalação (HVO (Hydrogenated Vegetable Oil)) se refere que “No âmbito deste projecto (GalpH2Park), foi efectuado um pedido de aperfeiçoamento, onde foi indicada a actualização da capacidade nominal de produção de hidrogénio para o valor de 15 kt/ano.” Na análise ao presente EIA não se encontrou qualquer referência a esta solicitação de aumento de capacidade o que, a acontecer, se traduzirá em impactes necessariamente diferentes dos que foram avaliados.

É ainda referido no EIA que a proximidade do gasoduto de Gás Natural Liquefeito (GNL) da REN, a menos de 1 km de distância, facilitando a futura ligação de hidrogénio (injeção de hidrogénio na rede de GNL) ao gasoduto existente, é umas das justificações para a localização escolhida. No entanto, a única alternativa estudada é a ligação à refinaria de Sines (cenário de risco estudado como referido seguidamente). No caso da hipótese referida de o H2 ser canalizado “nomeadamente para outras unidades que a GALP venha a desenvolver” não é apresentado qualquer informação sobre o que isso pode significar (qual a distância do destino, como será feito o transporte, quais os impactes no município de Sines e nas suas populações).

Tal significa que, quer em termos ambientais, quer no que se refere ao risco, estas possíveis alternativas de destino a dar ao hidrogénio referidas no EIA não se encontram estudadas, justificando-se mais uma vez a preocupação do Município de Sines na forma como estes futuros projetos serão avaliados e enquadrados ambientalmente, uma vez que por si só poderão não se encontrar abrangidos por processo de AIA.

Adicionalmente, e ainda tendo em atenção os potenciais destinos do hidrogénio a produzir, o EIA apresenta algumas inconsistências que importa esclarecer.

Efetivamente, refere-se no Relatório Síntese, no Capítulo 1.3 Interesse e Sustentabilidade Ambiental, que (...) “Assim, a produção de hidrogénio verde com fornecimento de energia elétrica a partir de fontes renováveis, não consumindo gás natural, reduz as emissões de GEE



para a atmosfera. Concretamente no Estabelecimento GalpH2Park de Produção e Armazenagem de Hidrogénio Verde de 100 MW em estudo, a implementação dos primeiros 100 MW reduzirá a utilização de hidrogénio cinzento, em linha com os objetivos da descarbonização da economia, com uma diminuição estimada de emissões de cerca 71 mil toneladas dióxido de carbono anualmente.”

No entanto, na descrição do Projeto (e em vários capítulos do Relatório Síntese) refere-se “A produção de hidrogénio na nova instalação industrial será feita com recursos a energia elétrica com origem em fontes renováveis, não consumindo gás natural, o que reduzirá as emissões de GEE para a atmosfera, sendo essa redução estimada em cerca de 71 milhões de toneladas de CO2 anualmente”.

Por outro lado, no Resumo Não Técnico é referido que “ Pelo contrário, o processo de eletrólise utilizado na nova instalação industrial não tem associadas emissões de gases de efeito de estufa, pelo que o hidrogénio verde produzido contribuirá, de forma importante para a descarbonização da indústria dado que que prevê uma produção anual de 14 mil toneladas por ano de hidrogénio resultando numa redução de 95 800 ton de emissões de dióxido de carbono equivalente anuais, além de integrar-se na reposta à crise energética a nível global, criada após a invasão da Ucrânia.

Questiona-se a razão destas diferenças, sendo que nos elementos adicionais apresentados, é apresentado um cálculo que aponta para que este último valor seja o correto (“Redução das emissões de CO2: 96 ktonCO2eq/ano”).

Para o Município de Sines, e tendo em atenção que irá suportar mais um projeto de características industriais, torna-se vital entender, com clareza, os benefícios ambientais que dele podem resultar, sendo que a redução das emissões de GEE na área do concelho é, certamente, um aspeto de particular importância para a análise do Município.

Isto é ainda mais patente quando uma das conclusões claras do estudo são os impactos muito positivos e significativos ao nível das Alterações Climáticas. Efetivamente refere-se que “Atualmente, o hidrogénio consumido na Refinaria de Sines é produzido utilizando um processo que tem associado emissões elevadas de dióxido de carbono, situação que será alterada com a implementação do projeto em estudo. Também ao nível dos instrumentos de política energética e climática, o projeto apresenta-se em conformidade com os objetivos dos mesmos, traduzindo-se num impacto muito positivo e significativo”.

Quando assinado digitalmente, o documento impresso constitui uma cópia autenticada do original digital, desde que validado pelo selo branco da Câmara Municipal de Sines.



De novo, para que o Município possa considerar devidamente, este Projeto no seu território e enquadrá-lo nas suas políticas e estratégias de sustentabilidade, seria importante que as conclusões apresentadas fossem mais claras, demonstrando de forma detalhada o contributo que o Projeto irá ter ao nível, por exemplo, dos vários planos e estratégias vigentes em Portugal.

A análise de risco foi efetuada tendo em conta diferentes cenários de acidente ao nível das infraestruturas onde se encontra o hidrogénio (reservatórios de armazenagem, tubagens de saída destes reservatórios para a refinaria de Sines, tubagens de saída dos compressores para os reservatórios de armazenagem de hidrogénio e tubagens de saída do eletrolisador). As conclusões da análise de risco referem que:

- “O cenário de acidente correspondente à maior extensão, para efeitos irreversíveis na saúde humana para fora dos limites do estabelecimento, relativamente à radiação, é referente ao evento que corresponde à fuga de 100 mm no reservatório de hidrogénio. Quanto aos efeitos de sobrepressão, o maior alcance obtido corresponde ao evento que diz respeito à rotura catastrófica de um reservatório de hidrogénio.
- Em relação ao limiar de possibilidade de ocorrência de letalidade, as maiores extensões para além dos limites do estabelecimento verificam-se também para Norte da instalação no caso da radiação e explosão, afetando a instalação adjacente da Refinaria de Sines.
- Quanto à concentração de inflamabilidade, os alcances não ultrapassam os limites da nova instalação industrial, ficando contidos dentro do mesmo e, como tal, não afetando nenhuma área exterior
- De salientar que as áreas abrangidas pelos cenários de acidente com origem na instalação correspondem maioritariamente a espaços, com uso industrial, sendo ocupados a este e a norte pela Refinaria de Sines. As áreas situadas a sul e a oeste da instalação em estudo são ocupadas por zonas rurais dispersas, não se verificando a existência de nenhuma edificação ou áreas de uso sensível afetada pelas zonas de perigosidade”

No entanto, esta análise de risco considerou apenas os cenários acima referidos não entrando em consideração com aspetos como os reservatórios existentes de hidrogénio cinzentos na refinaria de Sines. De facto, não é claro como será feita a substituição de combustível, se poderá existir coexistência dos reservatórios e qual o seu significado em termos de risco. Por



outro lado, esta análise de risco não considerou a ligação ao gasoduto de Gás Natural Liquefeito (GNL) da REN. Entendendo que não existam elementos de projeto que permitam realizar esta análise, este é mais um projeto cujos impactes e riscos não são avaliados. O mesmo acontece para todas as hipóteses que são deixadas em aberto para os potenciais destinos para que o H2 será canalizado.

Também no caso destes eventuais projetos que suportem as diferentes alternativas de canalização do H2 se considera que deverão ser desenvolvidos estudos ambientais, incluindo análise de risco, que permitam identificar os impactes negativos e proponham as respetivas medidas de minimização, devendo a APA promover as necessárias diligências para que tal aconteça.

Em relação aos recursos hídricos, nos elementos apresentados no EIA refere-se que o Projeto GalpH2Park apenas poderá iniciar o seu funcionamento quando estiverem construídas todas as infraestruturas das AdSA que permitirão o fornecimento de água para reutilização (ApR) para o processo de eletrólise (estando previstos consumos de 648 m³/dia de ApR e 6m³/dia de água potável, ambas a serem fornecidas pela AdSA).

Tendo em conta todos os Projetos previstos para o concelho de Sines, considera-se que este é um fator de preocupação, uma vez que os consumos de água são significativos e que as AdSA terão de responder a muitas solicitações de abastecimento de água, tendo em conta os restantes projetos previstos para o concelho. Apesar de existir uma declaração desta entidade, onde esta manifesta o empenho em fornecer os volumes de águas industriais necessários e em receber os efluentes industriais, deverá ser assegurado que este serviço seja prestado sem colocar em causa outras atividades do concelho. Não poderão ser equacionadas outras soluções que induzam impactes ambientais diferentes daqueles avaliados com a presente solução.

A fase de construção no EIA encontra-se, na generalidade, apresentada de modo pouco detalhado tendo em atenção que se está em fase de projeto de execução.

Na descrição da obra, apenas são referidas as grandes ações de obras, nomeadamente: "trabalhos de implantação do estaleiro de obra, transporte de materiais e equipamentos, trabalhos de movimentação de terra necessários para a implementação do projeto, trabalhos de construção civil como execução de fundações, infraestruturas enterradas, redes de distribuição, etc, montagem de equipamentos, reservatórios e sistemas associados,

Quando assinado digitalmente, o documento impresso constitui uma cópia autenticada do original digital, desde que validado pelo selo branco da Câmara Municipal de Sines.



montagem de equipamentos elétricos e instrumentação". Estas ações são comuns a qualquer tipologia de obra não existindo qualquer detalhe para a obra em causa, sendo apenas referido que:

"A construção do projeto em estudo será desenvolvida de forma adequada, respeitando todos os requisitos técnicos inerentes à tecnologia da instalação e na mais estreita observância dos requisitos ambientais e de segurança, de modo a evitar e/ou minimizar as eventuais consequências negativas na qualidade de vida e atividades da envolvente."

Considera-se que dado o projeto se encontrar numa fase de Projeto de Execução deveria existir maior detalhe na fase de construção que permitisse uma avaliação objetiva e aprofundada dos impactes.

Em relação aos efluentes líquidos, são referidos os efluentes líquidos (águas residuais domésticas e águas de lavagem) que serão conduzidas a fossas estanques que depois serão limpas por empresas licenciadas para o efeito. Não existe qualquer dado técnico das fossas a instalar. Não são referidas as águas residuais resultantes da lavagem das betoneiras nem como será feito esse processo. Nada é referido quanto às origens da água para a fase de construção.

Em consequência, a avaliação de impactes e a proposta de medidas de minimização é muito generalista, o que se torna mais relevante quando de acordo com o referido no ponto 3 do capítulo V.1 do EIA é na fase de construção que se observam os principais impactes negativos associados ao projeto (embora seja referido que têm uma significância reduzida). Considera-se que esta avaliação de impactes e respetivas medidas ficam aquém do desejado nestes processos. Apesar de uma das medidas ser a elaboração de um Plano de Gestão Ambiental para a fase de obra, deveria ter sido desenvolvido o que se pretende com este Plano, como será feito o acompanhamento ambiental da obra, os requisitos de gestão de resíduos (que deverão ir além das medidas preconizadas no EIA), com especial atenção para a gestão de eventuais solos contaminados e a recuperação das áreas de obra não abrangidas por construção.

Deste modo, solicita-se que o Município de Sines tenha, atempadamente, acesso ao Plano de acompanhamento Ambiental de Obra, ao Plano de Gestão de Resíduos e ao Plano de Recuperação de Áreas Intervencionadas. Este devem, obrigatoriamente, ser integrados nos Cadernos de Encargos dos empreiteiros e incluam as obrigações dos empreiteiros e forneçam

Quando assinado digitalmente, o documento impresso constitui uma cópia autenticada do original digital, desde que validado pelo selo branco da Câmara Municipal de Sines.



as orientações para o desenvolvimento dos futuros documentos de obra.

O pouco detalhe de informação relativo à fase de construção aliado, pontualmente, a alguma falta de pormenor nas caracterizações feitas, designadamente ao nível da socio-economia, saúde humana e paisagem, tem alguns reflexos em alguns aspetos de avaliação de impactes e que motivam algumas preocupações por parte do Município.

Refere-se um tema que preocupa bastante a Câmara de Sines e que se refere aos impactes potenciais que o Projeto pode acarretar nas suas populações. O pouco detalhe existente na caracterização da área de intervenção (que se suporta, fundamentalmente, na análise de indicadores para a região, o concelho e, pontualmente a freguesia) provoca alguma dificuldade na perceção efetiva dos impactes que o projeto terá.

Realça-se, a título de exemplo, que ao nível da socio-economia, a povoação mais referenciada ao nível dos potenciais impactes ambientais (nomeadamente ao nível da qualidade de vida) é Almarjões. Ao nível da caracterização esta povoação não é identificada ou caracterizada. Seria de grande interesse que a análise assumisse, para além dos “grandes indicadores socioeconómicos” uma postura de avaliação mais local, o que é, como se entende, fortemente importante para o Município.

Da análise efetuada no EIA constata-se que durante a fase de construção irão existir alguns fenómenos de incomodidade de alguma população do concelho, ainda que esta seja minimizada pelo facto das intervenções se irem localizar numa área de cariz industrial e já bastante marcada por fenómenos de perturbação da qualidade ambiental. Mesmo assim, as potenciais afetações sobre a população de Almarjões devem ser objeto de particular atenção, quantificando-se, com detalhe, por exemplo, o número de habitantes que poderão ser afetados. De novo, e como se referiu anteriormente, não existem medidas de mitigação específicas para este impacte, uma vez que as medidas existentes são genéricas. Avaliando, de forma clara as afetações que irão suceder e o número de pessoas afetadas, devem ser propostas medidas que se considerem eficazes ou, assumida a inexistência de meios de as mitigar. Estas Medidas devem ser enquadradas no Plano de Acompanhamento Ambiental a seguir referido.



Isto é ainda mais preocupante (e analisando já a Fase de Exploração), quando na análise efetuada ao nível da saúde humana, o EIA (Relatório Síntese) se refere:

- “De acordo com a análise do ambiente acústico local, junto aos recetores sensíveis identificados, realizada no ponto 7, os resultados das medições efetuadas evidenciam que são cumpridos os limites legais do RGR, pelo que não se identifica, atualmente, um ambiente sonoro perturbado, ao qual possa estar associado efeitos negativos ao nível da saúde da população local”.

Por outro lado, na avaliação dos impactes ambientais, acrescenta que no que respeita aos aspetos associados à saúde humana relacionados com o ruído, tendo em conta as recomendações da OMS, referentes aos limites de ruído (Lden inferior a 53 dB(A) e Ln inferior a 45 dB(A)), se pode verificar que:

- “(...) atualmente em alguns recetores estes valores não são cumpridos. No entanto, a implementação do projeto não dará origem a uma alteração sensível face à situação atual”.

Refere, posteriormente, que o acréscimo resultante do Projeto é, praticamente, negligenciável. Sendo este um aspeto que, mesmo analisado do ponto de vista dos impactes cumulativos com outra infraestrutura que se pretende desenvolver nas proximidades, não se assumirá como causador de impactes negativos significativos, é claramente uma preocupação do Município a existência de situações que não cumprem os limites identificados pela OMS e para o qual, mesmo de forma não significativa, o Projeto irá contribuir. Esta situação tem de ser abordada e analisada de forma integrada e como uma preocupação global ao nível do concelho de Sines, com licenciadores e autoridades ambientais, nomeadamente no âmbito de todas as intenções de investimento que se planeiam para Sines.

Na fase de exploração, no relatório Síntese do EIA, são propostas medidas de minimização e planos de monitorização para os recursos hídricos subterrâneos, águas residuais potencialmente contaminadas, efluente salino e ambiente sonoro. Posteriormente, nos documentos complementares, é apresentado o Plano de Monitorização de Solos, um Quadro denominado Plano de Gestão Ambiental (apenas com algumas indicações gerais em termos de relatórios, estudo, formação e comunicação, por exemplo e o Plano de Gestão de Resíduos da GALP, sendo referido que os princípios deste Plano serão implementados na Projeto GalpH2Park.



Tendo em conta as características da instalação considera-se que na mesma deverá ser implementado um Plano de Gestão Ambiental que permita a gestão eficaz dos aspetos e impactes ambientais da instalação, a implementação e controlo das medidas ambientais operacionais e dos planos de monitorização, a gestão das emergências, assegurando a comunicação interna, a capacitação dos trabalhadores com vista à melhoria contínua e minimização do risco da instalação.

Uma das peças a que não se teve acesso foi o Projeto de Integração Paisagística, cuja entrega estaria prevista para meados de maio. Este documento assume particular relevância para a Câmara Municipal de Sines, devendo a mesma ser ouvida na sua apreciação.

Por outro lado, e tendo até em atenção alguns dos aspetos referenciados ao nível do EIA, como seja o "arrastamento" motivado pelo Projeto, ao nível das atividades económicas, de empresas e entidades ligadas aos setores de desenvolvimento, construção e exploração de parques de geração renovável, de otimização de sistemas energéticos e de formação e requalificação profissional, seria muito interessante que o próprio Promotor pudesse, de algum modo, incentivar o envolvimento das populações locais neste tipo de atividades.

A Câmara de Sines tem conhecimento de vários projetos, em implementação por vários promotores a nível nacional (e também internacional) que pretendem promover a criação de valor para as populações locais através de análise de "criação de valor partilhado". Atentando, uma vez mais, no peso que o Promotor deste Projeto tem na região, sugere-se que este possa contemplar a elaboração de uma abordagem com estas características, o que seria fortemente valorizador das partes vivas locais.

Por último, e num aspeto que preocupa particularmente o Município, a análise apresentada ao nível dos impactes cumulativos é praticamente inexistente (abordados no Relatório Síntese do EIA e no Elementos Complementares), resumindo-se a considerações gerais e que pouco acrescentam, do ponto de vista técnico à análise pretendida. Aspetos, que no presente Parecer já foram levantados (possível coexistência de reservatórios, entre outros) deviam ter sido obrigatoriamente considerados. O concelho de Sines é objeto de vários projetos e de várias intenções de investimento e uma análise global das afetações que daí podem resultar é uma preocupação significativa para o concelho. Solicita-se, assim, uma análise aprofundada dos impactes cumulativos deste projeto como todas as intenções de investimento existentes para a sua área de influência e que possa dar ferramentas ao Concelho para entender, de forma



cabal, as incidências que todos os investimentos previstos irão ter ao nível do Município, devendo a APA desenvolver as necessárias diligências para que isso aconteça.