

RELATÓRIO DE CONSULTA PÚBLICA

Avaliação de Impacte Ambiental n.º 3804

MP2X: Unidades de produção de hidrogénio renovável e amoníaco renovável



Título: Relatório de Consulta Pública

**MP2X: Unidades de produção de hidrogénio renovável e
amoníaco renovável**

Autoria: Agência Portuguesa do Ambiente

Departamento de Comunicação e Cidadania Ambiental

Divisão de Cidadania Ambiental

Maria Clara Sintrão

Data: Agosto de 2025

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO.....	4
2. O PROJETO	4
3. LOCALIZAÇÃO.....	4
4. PERÍODO DE CONSULTA PÚBLICA	4
5. DOCUMENTOS PUBLICITADOS E LOCAIS DE CONSULTA.....	4
6. MODALIDADES DE PUBLICITAÇÃO.....	4
7. PROVENIÊNCIA e SÍNTESE DAS EXPOSIÇÕES RECEBIDAS.....	5

ANEXO I

Localização do Projeto

ANEXO II

Exposições recebidas

1. INTRODUÇÃO

Em cumprimento do disposto no Decreto-Lei n.º 151-B/2013, de 31 de outubro, na atual redação, procedeu-se à Consulta Pública do Estudo de Impacte Ambiental do projeto **MP2X: Unidades de produção de hidrogénio renovável e amoníaco renovável**. O proponente deste projeto é MadoquaPower2X, S.A. e a entidade licenciadora, a CCDR Alentejo.

2. O PROJETO

O Projeto tem como objetivo implantar duas Unidades Industriais, na Zona Industrial e Logística de Sines (ZILS), de Produção de Hidrogénio (H2) e de Amoníaco (NH3) renováveis, cujo produto final será expedido via conduta dedicada, até ao Porto Marítimo de Sines.

3. LOCALIZAÇÃO

O Projeto localiza-se no concelho de Sines.

4. PERÍODO DE CONSULTA PÚBLICA

A consulta pública decorreu durante 30 dias úteis, de 20 de junho a 31 de julho de 2025.

5. DOCUMENTOS PUBLICITADOS E LOCAIS DE CONSULTA

A documentação relativa a este procedimento de consulta pública esteve disponível no portal Participa.pt.

6. MODALIDADES DE PUBLICITAÇÃO

A publicitação do Estudo de Impacte Ambiental, incluindo o Resumo Não Técnico, foi feita por meio de:

- Afixação de Anúncios na CCDR Alentejo e na câmara municipal de Sines;
- Envio de nota de imprensa para os órgãos de comunicação social de âmbito nacional;
- Divulgação na internet no *site* da Agência Portuguesa do Ambiente e no portal Participa.pt;
- Envio de comunicação às ONGA de âmbito nacional e da área de implantação do projeto, constantes no RNOE;
- Envio de comunicação a diversas entidades.

7. PROVENIÊNCIA E SÍNTESE DAS EXPOSIÇÕES RECEBIDAS

Durante o período de consulta pública foram recebidas 15 exposições provenientes de: Câmara Municipal de Sines; AICEP Global Parques – Gestão de Áreas Empresariais e Serviços; APS – Administração dos Portos de Sines e do Algarve; REPSOL Polímeros Unipessoal; Almargem- Associação de Defesa do Património Cultural e Ambiental do Algarve; Juntos pelo Cercal; Cidadãos a título individual:9

A análise dos pareceres recebidos evidencia grande preocupação pela implantação do projeto pelos impactes significativos e não minimizáveis que o mesmo irá induzir na floresta, na biodiversidade, nos recursos hídricos.

Sintetizam-se, em seguida, os aspetos mais relevantes dos pareceres recebidos.

A **Câmara Municipal de Sines** reconhece a importância estratégica do projeto tanto a nível local como nacional. Contudo, elenca um conjunto de preocupações que exigem esclarecimento e aprofundamento, de modo a garantir uma avaliação rigorosa e sustentada dos impactes ambientais, designadamente:

- Falta de avaliação das infraestruturas associadas, nomeadamente as linhas elétricas, o que pode comprometer a mitigação de impactes cumulativos.

- Segurança e risco da esteira de condutas, que inclui duas tubagens de transporte de amoníaco e uma de vapor, que atravessam áreas habitacionais a menos de 100 metros. Considera, por isso, fundamental proceder a uma reavaliação rigorosa do grau de perigosidade desta infraestrutura e recomenda a implementação de um sistema eficaz de prevenção e combate a incêndios, alinhado com o respetivo regime jurídico.
- Abate previsto de 1.177 sobreiros, uma perda significativa de um recurso natural protegido e importante sumidouro de carbono, ação que contribui para a descaracterização paisagística e acentua o risco de efeitos como o aumento das temperaturas médias e a perda de conectividade ecológica. Propõe, por isso, medidas de compensação ambiental, nomeadamente a plantação de cortinas arbóreas, a criação de corredores ecológicos e o acompanhamento técnico-científico das medidas de mitigação e compensação, de forma a garantir a sua eficácia.
- Embora no plano socioeconómico considere adequadas as medidas previstas, sublinha que a instalação de projetos industriais desta natureza deve estar condicionada a um compromisso formal dos promotores relativamente ao reforço da oferta habitacional no concelho, mitigando assim os efeitos da pressão demográfica e laboral.
- Em termos de conservação da biodiversidade, reconhece a importância do plano de monitorização da avifauna, dado que o traçado da conduta atravessa zonas críticas para espécies protegidas. Considera, no entanto, indispensável que este plano seja articulado com entidades científicas competentes, garantindo rigor técnico e a preservação dos habitats naturais.
- No que respeita ao ordenamento do território, o projeto está maioritariamente localizado em solo classificado para uso industrial e de produção energética no PDM e no PUZILS. Contudo, parte do traçado das condutas insere-se em áreas com restrições legais, como a Reserva Ecológica Nacional (REN) e o Programa da Orla Costeira Espichel-Odeceixe (POC-EO), exigindo pareceres das entidades

competentes. A CMS sublinha que o cumprimento rigoroso dos regulamentos e condicionantes é essencial, nomeadamente nas zonas de proteção ambiental e em faixas *non edificandi*.

A CMS alerta, ainda, para a necessidade de garantir a consulta a entidades como a Infraestruturas de Portugal (IP) e a AICEP Global Parques, assegurando uma ocupação coordenada e eficiente das infraestruturas na ZILS. E, caso se verifique que parte da intervenção incide sobre terrenos municipais, será necessária autorização prévia da CMS.

Em síntese, a Câmara Municipal de Sines defende que o desenvolvimento do projeto MadoquaPower2X deve ser compatibilizado com os instrumentos de ordenamento em vigor, respeitando os valores ambientais, a segurança das populações e a sustentabilidade do território.

A **AICEP**, embora reconheça impactes negativos, especialmente ao nível da biodiversidade, considera que estes são reversíveis e compensados por benefícios climáticos, como a redução de gases com efeito de estufa – estimando-se a captura de mais de 1,7 milhões de toneladas de CO₂. Destaca, ainda, que o projeto prevê a utilização de água residual tratada, o que reforça a sua coerência com os objetivos da gestão sustentável da água. A AICEP expressa o seu apoio ao projeto MadoquaPower2X, considerando que este além de estar alinhado com os objetivos estratégicos nacionais e com o desenvolvimento sustentável da ZILS e do território envolvente, apresenta soluções de minimização e mitigação de impactes ambientais gerados com a implantação do projeto.

A **APS** expressou algumas preocupações relativamente ao Projeto, sendo que a primeira delas se prende com a ausência de documentação essencial para a avaliação da intervenção na área portuária, nomeadamente o projeto de execução das infraestruturas e equipamentos previstos dentro da jurisdição do porto. Manifesta, igualmente, preocupação com o traçado das condutas, nomeadamente por passarem junto a áreas residenciais e, alegadamente, fora das esteiras de tubagem existentes, o que pode interferir com sistemas de segurança planeados, como as cortinas de água. Também não é especificado como as condutas serão enterradas nem se estas permitirão

inspeções eficazes, contenção de fugas ou a instalação de sistemas de deteção precoce. E critica o facto de não terem sido adequadamente avaliados os efeitos das operações portuárias, como a movimentação de amoníaco e o aumento do tráfego marítimo, sobre o ecossistema marinho. Considera, também, que a avaliação dos riscos tecnológicos e dos planos de contingência para cenários de falha é insuficiente, especialmente tendo em conta o perigo representado por eventuais fugas de amoníaco junto de zonas habitadas. Alerta, igualmente, para a necessidade de compatibilização com outras infraestruturas e servidões já existentes na área (como vias rodoviárias, ferroviárias, gasodutos e oleodutos), bem como para possíveis impactos causados por vibrações durante escavações em solos sensíveis.

Ainda assim, reconhece que o projeto apresenta uma integração cuidada com infraestruturas existentes, aproveitando zonas artificializadas e respeitando instrumentos de gestão territorial e considera que o projeto pode potenciar o papel do Porto de Sines como hub energético verde e trazer benefícios socioeconómicos.

A **REPSOL**, enquanto instalação SEVESO, manifesta preocupação com a proximidade do novo traçado a instalações críticas e considera essencial a adoção de medidas adicionais de prevenção e mitigação de riscos. Entre os pontos destacados, está a necessidade de confirmar a existência de sistemas eficazes de alerta, como sirenes, que permitam avisar de forma imediata as instalações vizinhas, incluindo o terminal portuário, em caso de fuga de nuvem tóxica, possibilitando a ativação atempada dos respetivos planos de emergência. Aponta também a necessidade de assegurar que foi realizada a Avaliação de Compatibilidade de Localização (ACL), conforme exigido pela legislação SEVESO, garantindo o respeito pelas distâncias de segurança e a implementação de medidas eficazes em caso de fuga de amoníaco. Outro aspeto que esta empresa identificou prende-se com o impacto da circulação contínua de camiões sobre o pipeline de amoníaco, especialmente na zona situada sob as vias de acesso ao parque logístico da própria Repsol, sendo, por isso, fundamental garantir que existe um estudo que avalie o risco de ruturas ou danos estruturais. Considera ainda essencial confirmar que foram

devidamente avaliados todos os cenários de emergência e toxicidade para o pipeline, o tanque de armazenagem e as linhas associadas, nomeadamente os cenários identificados no estudo de eventos iniciadores, mesmo que considerados de baixa relevância, uma vez que podem ter impacto em situações de efeito dominó e no Plano de Emergência Externo do município de Sines. Adicionalmente, considera necessário garantir que foi avaliado o impacto máximo potencial nas instalações vizinhas, incluindo o terminal portuário. Face a estas preocupações, a Repsol Polímeros defende que as autoridades licenciadoras devem avaliar de forma rigorosa os riscos associados ao novo traçado da linha de amoníaco, tendo em consideração as infraestruturas industriais já existentes, e garantir a implementação de medidas específicas de mitigação e segurança, nomeadamente ao nível da comunicação de emergência, distâncias de segurança, integridade da conduta e proteção das instalações envolventes.

Por fim, a empresa solicita que quaisquer medidas de segurança que venham a ser adotadas no âmbito deste processo de licenciamento sejam comunicadas à própria Repsol Polímeros.

A **Almargem** manifesta uma posição de discordância ao projeto na forma atual. Entende que um projeto como o MADOQUAPOWER2X só terá mérito técnico-energético e estratégico-económico no contexto geral da transição energética e poderá constituir uma mais-valia para o país se a sua avaliação ambiental for condicionada ao cumprimento das seguintes exigências:

- Estudo rigoroso e imparcial do futuro do hidrogénio enquanto energia verde, para aferir da existência de outras alternativas mais eficazes e mais verdes.
- Análise objetiva da rentabilidade económica e energética do projeto a médio e longo prazo face às previsões do mercado energético nacional e internacional.
- Realização de um estudo complementar que avalie de forma robusta o impacto sobre o sistema de abastecimento de água da região, com especial atenção à segurança hídrica das populações locais.

- Recomendação que qualquer projeto explore ativamente a possibilidade de utilizar águas residuais tratadas (reutilização de efluentes) ou outras fontes alternativas não potáveis, contribuindo para a redução da pressão sobre os recursos hídricos.
- Compromisso para o uso de 100% energias renováveis. Qualquer projeto deve integrar painéis fotovoltaicos no próprio projeto, especialmente em zonas de parques de estacionamento, ou na cobertura dos edifícios industriais, de modo a garantir um maior grau de autossuficiência energética renovável.
- Necessidade de realizar estudos de campo abrangentes e detalhados sobre a ecologia da região, contemplando a observação de diferentes grupos biológicos, como flora, répteis, anfíbios, avifauna e pequenos mamíferos com o objetivo de ter dados mais atualizados das espécies no local de estudo com o objetivo de obter dados mais atualizados e representativos da área de estudo, através de campanhas de monitorização distribuídas ao longo de diferentes períodos do ano. Esta abordagem permitirá uma avaliação mais robusta e precisa da diversidade biológica e dos padrões sazonais das espécies presentes.
- Realização de um estudo de campo mais abrangente sobre a avifauna que contemple uma amostragem ao longo de todas as estações do ano. Essa abordagem permitirá uma caracterização mais precisa da composição e dinâmica das espécies presentes na região. Além disso, possibilitará a identificação de janelas temporais mais adequadas para a execução de ações de desmatamento, especialmente durante os períodos críticos de reprodução, migração e alimentação.
- Qualquer intervenção que envolva a remoção de vegetação arbórea deverá ser devidamente programada. Para isso, recomenda-se a realização dessas ações fora dos períodos críticos, como as épocas de reprodução e nidificação das espécies.
- Qualquer projeto tem que ter um plano de implementação imediata de medidas corretivas caso sejam identificados impactos ambientais não previstos.

Só com estas salvaguardas será possível garantir que um projeto se desenvolve de forma verdadeiramente sustentável, compatibilizando a inovação industrial com a proteção dos recursos naturais e da biodiversidade, conclui.

A **Juntos pelo Cercal** manifesta uma forte oposição ao Projeto alertando para os elevados riscos que este acarreta para a saúde humana, o ambiente e a segurança pública. Desde logo, porque apesar de promovido como uma solução para a descarbonização energética, o amoníaco constitui uma substância altamente tóxica, inflamável e perigosa, mesmo na sua versão designada como “verde”. E adianta que este representa riscos severos mesmo em concentrações relativamente baixas, podendo provocar danos respiratórios, queimaduras químicas e, em casos mais graves, a morte. A sua libertação no ambiente contribui para a contaminação do ar, do solo e dos recursos hídricos, com potencial para gerar desequilíbrios ecológicos significativos, particularmente nos ecossistemas aquáticos. Mais alerta que o projeto está classificado no Nível Superior de perigosidade, nos termos do regime de prevenção de acidentes graves, o que agrava substancialmente os riscos, tanto para os trabalhadores como para as populações locais. Acresce a isso a falta de transparência relativamente às fontes de energia renovável envolvidas, o que levanta dúvidas legítimas quanto à real sustentabilidade do projeto. A escassez de medidas de mitigação concretas, nomeadamente no que diz respeito ao uso intensivo de água — recurso fundamental na produção de hidrogénio por electrólise — é, também, motivo de séria preocupação. Em termos económicos, o transporte de hidrogénio sob a forma de amoníaco, embora mais eficiente em termos energéticos, implica custos de capital bastante elevados, especialmente quando realizado através de gasodutos. Sublinha que os impactos negativos identificados superam largamente os alegados benefícios e adverte que as medidas de mitigação apresentadas são excessivamente vagas, desprovidas de eficácia real ao nível local e atribuídas a entidades sem competência técnica adequada.

Dos **Cidadãos** que se manifestaram a título individual

Um **cidadão** entende que Portugal tem uma oportunidade única de liderar o desenvolvimento do Hidrogénio Verde na União Europeia e destaca como fatores determinantes o elevado número de projetos baseados em energias renováveis, as infraestruturas estratégicas nos portos de Sines e Leixões e o capital humano altamente qualificado. Para aproveitar este potencial, recomenda a formação de consórcios estratégicos envolvendo universidades como a FEUP e o IST, empresas como a EDP e a GALP, bem como municípios com forte capacidade renovável. Defende ainda a criação de uma “Unidade Nacional para o Hidrogénio Verde” e uma entidade técnica que centralize candidaturas a fundos europeus. Sublinha, também, a importância da formação técnica das autoridades locais (por exemplo, através das CCDRs) e da participação ativa em leilões que atribuam subsídios por quilo de hidrogénio produzido.

Em contrapartida, das participações dos restantes emergem fortes preocupações ambientais.

Um **cidadão** alerta para abate previsto de quase 5.000 árvores, incluindo sobreiros, numa zona já sujeita a pressões térmicas, considerando esta ação um grave erro ambiental e um retrocesso ecológico. Defende que, em vez de se abater, se deveria plantar mais árvores, que são aliadas na luta contra a crise climática. Considera inaceitável que interesses económicos se sobreponham à proteção do ambiente e da saúde pública.

Um **cidadão** manifesta dúvidas quanto à compatibilidade do projeto com o bem-estar das populações locais, lembrando que um Projeto de Potencial Interesse Nacional (PIN) deve servir o país e os seus cidadãos. Critica o possível aumento de emissões atmosféricas e sonoras, a ausência de monitorização contínua e científica da qualidade do ar e os maus odores já sentidos na região, que apontam para emissões nocivas. Refere ainda a falta de informação sobre a libertação de partículas perigosas como PM10 e PM2.5. Sublinha que o crescimento económico não deve justificar a degradação do território nem comprometer a saúde pública. Coloca a questão estratégica: pretende-se que Sines e Santiago do Cacém sejam polos de turismo sustentável ou zonas industriais poluentes como Setúbal, Estarreja ou Vila

Velha de Ródão? Termina defendendo que a verdadeira inovação começa quando se coloca o bem-estar da população como prioridade.

Um **cidadão** considera a destruição de sobreiros num contexto de crise climática como uma aberração ambiental. Enfatiza que as medidas de compensação propostas são desproporcionadas face à perda real. Recorda o valor ecológico e económico dos sistemas de montado, salientando que os sobreiros e azinheiras são espécies legalmente protegidas e essenciais para a sustentabilidade local e nacional. Derrubar estas árvores é, para si, uma ação contrária ao interesse público, à ciência ecológica e à legislação vigente. A prioridade, conclui, deve ser proteger, e não destruir.

Um **cidadão** manifesta o seu desagrado pela destruição ambiental em nome da "energia verde", criticando projetos que sacrificam a natureza — como o derrube de árvores e a poluição da água — em troca de soluções energéticas duvidosas. Destaca a presença de ecossistemas frágeis e espécies ameaçadas nas áreas afetadas, além de denunciar a falta de clareza e eficácia do projeto. Defende a redução do consumo energético e a preservação dos recursos naturais e questiona o investimento em iniciativas sem validação científica, já abandonadas por países desenvolvidos, alertando para os riscos de repetir erros por um benefício questionável.

Um **cidadão** considera que o projeto representa um grave risco para o ambiente e para a saúde humana devido ao uso de amoníaco que, salienta, é um gás inflamável, podendo explodir se aquecido. É tóxico quando inalado, causa queimaduras graves na pele, danos aos olhos e é corrosivo para as vias respiratórias. Também é extremamente perigoso para a vida aquática, com efeitos ambientais duradouros. Mesmo em baixas concentrações (5–30 ppm), emana um odor muito forte e pode causar danos à saúde.

Um **cidadão** manifesta a sua discordância em relação ao projeto, desde logo, pelo expectável abate significativo de sobreiros e outro arvoredo e pelo elevado consumo de água necessário para o processo de eletrólise (cerca de 684 milhões de litros por ano), o que considera insustentável tendo em conta o agravamento da escassez hídrica no sul do país.

Denuncia a proliferação de projetos classificados como PIN, acusando a ausência de uma visão integrada dos seus impactos cumulativos sobre o território e os ecossistemas, e considera inaceitável que a atribuição do estatuto PIN tenha sido feita pela AICEP, entidade com interesse direto no projeto. Sublinha também que este empreendimento está ligado a outros, como centrais fotovoltaicas e eólicas, que têm causado a destruição de solos agrícolas e florestais e pressionado o sistema energético nacional, levando à necessidade de construir novas linhas de alta tensão com impactos adicionais. Alerta ainda para os riscos ambientais de uma instalação desta dimensão, nomeadamente em caso de acidentes graves, como sismos ou ataques, que poderiam provocar o derrame de grandes quantidades de amoníaco.

Por fim, critica a visão megalómana e economicista de quem concebe, promove e aprova estes projetos, alegando falta de consciência sobre a verdadeira dimensão e fragilidade dos recursos naturais do país.

Uma **cidadã** manifesta discordância com a aprovação do investimento, alegando que não foram respeitados os princípios da precaução ambiental. Critica também o processo de consulta pública, apontando a má organização e falta de clareza na apresentação dos documentos, o que dificulta o acesso à informação e a participação dos cidadãos. Destaca a existência de cerca de 170 anexos, muitos com nomes semelhantes, mas conteúdos diferentes, o que considera inadmissível e um mau exemplo por parte da APA e dos responsáveis pelo processo.

Por fim, outra **cidadã** critica, igualmente, a falta de transparência e de informação acessível no processo de consulta pública. Apesar da disponibilização de muitos documentos técnicos e anexos, refere que o documento principal que estrutura o projeto não está acessível ao público, o que inviabiliza uma avaliação séria e fundamentada. Sublinha que o único relatório com alguma estrutura narrativa, o Resumo Não Técnico, omite dados cruciais, como a origem e o volume de água necessário para a fábrica e os detalhes do plano de compensação ambiental.

RELATÓRIO DE CONSULTA PÚBLICA

Maria Clara Sintrão

ANEXO I

Localização do projeto

ANEXO I

Exposições recebidas



Dados da consulta

Nome resumido	Consulta pública - MADOQUAPOWER2X
Nome completo	Consulta pública do procedimento de licenciamento único do estabelecimento MADOQUAPOWER2X
Descrição	Este projeto, designado MadoquaPower2X, contempla uma fábrica de hidrogénio de 500 MW de eletrólise
Período de consulta	2025-06-20 - 2025-07-31
Data de início da avaliação	2025-08-01
Data de encerramento	
Estado	Aberta
Área Temática	Ambiente (geral)
Tipologia	Licenciamento Único de Ambiente
Sub-tipologia	
Código de processo externo	PL20250116000546
Entidade promotora do projeto	MADOQUAPOWER2X
Entidade promotora da CP	Agência Portuguesa do Ambiente
Entidade coordenadora	CCDR Alentejo, I.P.
Técnico	Alexandra Gonçalves

Eventos

Documentos da consulta

Apêndice 3

—

Representa

ções

Gráficas -

Avaliação

de

Compatibili

dade de

Localização

(ACL) e

Anexo X do

Volume IV-

Anexos do

Estudo de

Docume <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=9fcfcdbd80311bc58234476f6511e325c>

Impacte
Ambiental

Volume IV -
Anexos -
Anexo III -
Projeto de
execução -
05-
Arquitetura

Docume https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=e619d32c373ca
nto 423d2bc91f2339b1d6

Volume IV -
Anexos -
Anexo IX -
Estudo
Geoambien
tal

Docume https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=7bf41bae4d5c07
nto 81705b9148d1bc2697

Apêndice2-
Fichas de
Dados de
Segurança -
Avaliação
de
Compatibili
dade de
Localização
(ACL) e
Anexo X do
Volume IV-
Anexos do
Estudo de
Impacte
Ambiental

Docume https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=6cb2a1aaf50f85
nto be740f782a6fb6e924

Volume IV -
Anexos -
Anexo XII -
Levantame
nto de
Quercíneas
- Lote 1A3 -
Listagem
sobreiros

Docume https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=357f47b868482f
nto f6c65510ca4493f31

Volume IV -
Anexos -
Anexo III -
Projeto de
execução -
01-

Docume https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=2195999fe14a4
nto b1c0c96258ae83c4069

Infraestruturas

Resposta do proponente em sede de audiência de interessado s - origem da energia

Documento <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=5e9596d9dd14218797df527df3381977>

Fluxogramas no âmbito do regime PCIP

Documento <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=3eba40062973415dd9b780de4051b33c>

Apêndice 3 –

Representações Gráficas - Avaliação de Compatibilidade de Localização (ACL) e Anexo X do Volume IV- Anexos do Estudo de Impacte Ambiental

Documento <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=5a2667f9986b539d47a5dc3d84f8629e>

Apêndice 3 –

Representações Gráficas - Avaliação de Compatibilidade de Localização (ACL) e Anexo X do Volume IV- Anexos do

Documento <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=ba415d1d6826be4716e2a1548b5b11bd>

Estudo de Impacte Ambiental		
Volume IV - Anexos - Anexo VI - Património	Documento	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=fb3a03dd72df9ca19cb6db8096da9702
Volume III - Peças desenhadas	Documento	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=ec5407875a6dc280cebc55896dc11acb
Volume IV - Anexos - Anexo III - Projeto de execução - 01- Infraestruturas	Documento	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=8ee98bd4d8dc4ee29148d3fb1a574cb9
Volume IV - Anexos - Anexo III - Projeto de execução - 05- Arquitetura	Documento	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=a75f72cf544890166a8c43f1c7b7433b
Volume III - Peças desenhadas	Documento	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=dd8737828af2760b877a162d3435c122
Volume IV - Anexos - Anexo XII - Levantamento de Quercíneas - Lote 1A3 - Projeto de compensação - Anexos	Documento	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=a68ed278e4314a30156808c3783e7f
Volume IV - Anexos - Anexo III - Projeto de execução -	Documento	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=2f9dde77b5178077ab4e9527ba7e3aa5

05-
Arquitetura

Volume III -
Peças
desenhada
s

Docume https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=f6e2bcccc9da5
nto 17ff8b569a959a8467

Apêndice 3
–

Representa
ções

Gráficas -
Avaliação
de

Compatibili
dade de
Localização
(ACL) e

Anexo X do
Volume IV-
Anexos do
Estudo de
Impacte
Ambiental

Docume https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=ffcce8ec4d1786
nto 0ad03ced3ea7aa9e31

Volume IV -
Anexos -
Anexo III -
Projeto de
execução -
05-
Arquitetura

Docume https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=b2c9661d9a70d
nto 2443359789caa42b93b

Volume III -
Peças
desenhada
s

Docume https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=cf263b1d30ca4a
nto b69bc5350611d3acb3

Volume IV -
Anexos -
Anexo XII -
Levantame
nto de
Quercíneas
- Lote 1A3 -
Projeto de
compensaç
ão

Docume https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=db0bde8e3f434
nto ac93dc6646b5718e204

Volume IV -
Anexos -

Docume https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=a36a94ef95d3fa
nto 7b0ad7f49fdf625038

Anexo III -
Projeto de
execução -
02-Redes

Apêndice 3

–

Representa
ções

Gráficas -

Avaliação

de

Compatibili
dade de

Localização
(ACL) e

Anexo X do

Volume IV-

Anexos do

Estudo de

Impacte

Ambiental

Docume https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=42e2321cc4c331
nto ab462c1ae1c8a71e1a

Apêndice 3

–

Representa
ções

Gráficas -

Avaliação

de

Compatibili
dade de

Localização
(ACL) e

Anexo X do

Volume IV-

Anexos do

Estudo de

Impacte

Ambiental

Docume https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=f0db00b0b8cd1
nto e910eafc02937787edb

Apêndice 3

–

Representa
ções

Gráficas -

Avaliação

de

Compatibili
dade de

Localização
(ACL) e

Docume https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=796cceddc903b
nto 58b2e38f4f1e9dbbc17

Anexo X do
Volume IV-
Anexos do
Estudo de
Impacte
Ambiental

Volume IV -
Anexos -
Anexo III -
Projeto de
execução -
05-
Arquitetura

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=67ea4ff1bb604202c6d5e4ca23967f6b>

Volume IV -
Anexos -
Anexo XII -
Levantame
nto de
Quercíneas
- Lote 1A3 -
Projeto de
compensaç
ão - Anexos

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=27d7f36bdec3eaf50d39ddd4521e6ec7>

Apêndice 3
-
Representa
ções
Gráficas -
Avaliação
de
Compatibili
dade de
Localização
(ACL) e
Anexo X do
Volume IV-
Anexos do
Estudo de
Impacte
Ambiental

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=7e47d88b180563718fa12aaaacc2e696>

Volume IV -
Anexos -
Anexo IV -
Ambiente
Sonoro -
Anexo IV.II

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=29c2728f9f933f3efaece38a47493e76>

- Estudo de
tráfego

Anexos do
Documento
de
Resposta
ao Pedido
de
elementos
adicionais

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=79d61b39c03fb9aa06d349f7fe227298>

Volume III -
Peças
desenhada
s

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=70e2358274a28fbb569a0634d5fe5f5d>

Volume IV -
Anexos -
Anexo III -
Projeto de
execução -
01-
Infraestrut
uras

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=390cdfa6aefd0ec50e717a99a117e795>

Volume IV -
Anexos -
Anexo III -
Projeto de
execução -
05-
Arquitetura

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=f5bac044f58e2e79d5636a10a53e2f39>

Apêndice 3
–

Representa
ções
Gráficas -
Avaliação
de
Compatibili
dade de
Localização
(ACL) e
Anexo X do
Volume IV-
Anexos do
Estudo de
Impacte
Ambiental

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=4fa6dce73ac462d13b9138c20b39418a>

Volume IV - Anexos - Anexo III - Projeto de execução - 05- Arquitetura	Docume nto	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=edeafd5de827db09cc56bc3b5b0425ad
Volume IV - Anexos - Anexo V - Sistemas Ecológicos	Docume nto	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=db2f052c2a51355b31d6c795bed911b1
Volume IV - Anexos - Anexo III - Projeto de execução - 05- Arquitetura	Docume nto	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=68a6157e807f622b60ceb97ab6c72f05
Volume IV - Anexos - Anexo IV - Ambiente Sonoro - Anexo IV.III - Fontes de ruído	Docume nto	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=6f28274be78b33fc3a326c256ae99a3
Apêndice 3 - Representa ções Gráficas - Avaliação de Compatibili dade de Localização (ACL) e Anexo X do Volume IV- Anexos do Estudo de Impacte Ambiental	Docume nto	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=aecb8f6ad797fbe3a20595a6b87a24ea
Volume IV - Anexos -	Docume nto	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=e8f1887e152d6ab3cc5c4e132f947019

Anexo XII -
Levantame
nto de
Quercíneas
- Lote 1A3 -
Projeto de
compensaç
ão - Anexos

Apêndice 3
–

Representa
ções
Gráficas -
Avaliação
de
Compatibili
dade de
Localização
(ACL) e
Anexo X do
Volume IV-
Anexos do
Estudo de
Impacte
Ambiental

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=b96806b4679f9a0898c3c4fbb6142d4f>

Anexos do
Documento
de
Resposta
ao Pedido
de
elementos
adicionais

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=6ce5a79a4fa4ae80809a65dfbb039b69>

Volume IV -
Anexos -
Anexo XII -
Levantame
nto de
Quercíneas
- Lote 1A3 -
Cartografia

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=f6eb70a558276cf48a75a184fc08a281>

Apêndice 3
–

Representa
ções
Gráficas -
Avaliação
de

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=518a6d421f89899430259df47b07ac07>

Compatibilidade de
Localização
(ACL) e
Anexo X do
Volume IV-
Anexos do
Estudo de
Impacte
Ambiental

Resposta
do
proponente
e em sede
de
audiência
de
interessados -
Comprovativo entrega
Relatório
trabalhos
arqueológicos

Documento <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=d8f3a90f3ab486a65efad58dd69b2b5>

Apêndice2-
Fichas de
Dados de
Segurança -
Avaliação
de
Compatibilidade de
Localização
(ACL) e
Anexo X do
Volume IV-
Anexos do
Estudo de
Impacte
Ambiental

Documento <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=a83c98e13858a2b017e82242d8cc198a>

Apêndice 3
-
Representações
Gráficas -
Avaliação
de
Compatibili

Documento <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=cbc2c40900cca24104b02a8e3aba49fb>

dade de
Localização
(ACL) e
Anexo X do
Volume IV-
Anexos do
Estudo de
Impacte
Ambiental

Volume III -
Peças
desenhada
s

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=ee9e3c1b85d8a371ce7bf3ce03f8f387>

Volume III -
Peças
desenhada
s

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=25e6ee5e5be11354c60bb11229a84291>

Volume IV -
Anexos -
Anexo XII -
Levantame
nto de
Quercíneas
- Lote 1A3 -
Projeto de
compensaç
ão - Anexos

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=10b1137ff17a35183c7c8462385f7bb1>

Apêndice 3

—
Representa
ções
Gráficas -
Avaliação
de
Compatibili
dade de
Localização
(ACL) e
Anexo X do
Volume IV-
Anexos do
Estudo de
Impacte
Ambiental

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=678d59f8e4dba6d9ddf3c6f7f064dbad>

Volume IV -
Anexos -
Anexo III -

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=4c7ac867bf6f0507dfc3569169601ae2>

Projeto de execução - 01-Infraestruturas	
Volume IV - Anexos - Anexo VI - Património	Documento https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=9afb40ddea2756e89d3ba7e5a62601d
Volume III - Peças desenhadas	Documento https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=f613dcd65d24f9aa690911d43f7a07d1
Apêndice 3 – Representações Gráficas - Avaliação de Compatibilidade de Localização (ACL) e Anexo X do Volume IV- Anexos do Estudo de Impacte Ambiental	Documento https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=2ece2918599df7836ce524be3050caaa
Resposta do proponente e em sede de audiência de interessados.	Documento https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=71b1307ca42194c050b6768595be6d37
Apêndice 3 – Representações Gráficas - Avaliação de Compatibili	Documento https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=7717c42041a5b62208d827fd9f05fa0b

dade de
Localização
(ACL) e
Anexo X do
Volume IV-
Anexos do
Estudo de
Impacte
Ambiental

Apêndice 5

-

Resultados
PHAST-
Avaliação
de
Compatibili-
dade de
Localização
(ACL) e
Anexo X do
Volume IV-
Anexos do
Estudo de
Impacte
Ambiental

Docume https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=36c34c3d1edd1
nto 0a7c08856b96403e243

Volume IV -
Anexos -
Anexo III -
Projeto de
execução -
05-
Arquitetura

Docume https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=7b1c37f339d1d4
nto cfb15395c5ca660fa5

Volume IV -
Anexos -
Anexo III -
Projeto de
execução -
Peça
Projeto-
Lista de
documentos

Docume https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=3dcf58d51466fe
nto e97d7bef64b1a13baf

Apêndice 1

- Plantas -
Avaliação
de
Compatibili-
dade de

Docume https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=c4aa26e8b3dee
nto 3e868b5f1ebff02d8df

Localização (ACL) e Anexo X do Volume IV- Anexos do Estudo de Impacte Ambiental		
Volume IV - Anexos - Anexo I - Contacto de entidades	Documento	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=8f9400f62569731c4666c287d9ba11c6
Volume III - Peças desenhadas	Documento	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=54a4dd27088bae6e08c988364a1be2af
Volume IV - Anexos - Anexo XI - Sistematização MTD	Documento	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=176a66800aec969aa52959bc35f71107
Apêndice 3 – Representações Gráficas - Avaliação de Compatibilidade de Localização (ACL) e Anexo X do Volume IV- Anexos do Estudo de Impacte Ambiental	Documento	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=1528ebb2956d20030c41f725aff3ee88
Política PAG	Documento	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=bbf67d1a41a8e8addec11987e5c50e5b
Apêndice 3 – Representações	Documento	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=e4007b22296e3f4e32175bd84d7a8232

Gráficas -
Avaliação
de
Compatibili-
dade de
Localização
(ACL) e
Anexo X do
Volume IV-
Anexos do
Estudo de
Impacte
Ambiental

Resposta
do
proponente
e em sede
de
audiência
de
interessado
s.

Documen-
to <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=a62a2febcf319da56272382d4827420a>

Apêndice 3
–

Representa-
ções
Gráficas -
Avaliação
de
Compatibili-
dade de
Localização
(ACL) e
Anexo X do
Volume IV-
Anexos do
Estudo de
Impacte
Ambiental

Documen-
to <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=1a76a3b399aa049a9d6dc5a6478f1bcb>

Apêndice 3
–

Representa-
ções
Gráficas -
Avaliação
de
Compatibili-
dade de
Localização

Documen-
to <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=d865ef16c09a5d5fdd0951db5ecb543c>

(ACL) e
Anexo X do
Volume IV-
Anexos do
Estudo de
Impacte
Ambiental

Volume III -
Peças
desenhada
s

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=37a5338c608d4e118019e2936e39f329>

Volume IV -
Anexos -
Anexo III -
Projeto de
execução -
05-
Arquitetura

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=cc09a501e86960b00ec3e44a58b5d6f8>

Anexos do
Documento
de
Resposta
ao Pedido
de
elementos
adicionais

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=7e87717b64efd5d8a6efcb8b8773a3a0>

Anexos do
Documento
de
Resposta
ao Pedido
de
elementos
adicionais

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=c04c7c59affdac5f88f9df39cb0be621>

Volume IV -
Anexos -
Anexo III -
Projeto de
execução -
05-
Arquitetura

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=62805f4d7faf299f05167dc0824a987c>

Anexos do
Documento
de
Resposta
ao Pedido

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=6340864b6e26041dd120720e021a1797>

de
elementos
adicionais

Volume IV -
Anexos -
Anexo XII -
Levantame
nto de
Quercíneas
- Lote A1 -
Listagem
sobreiros

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=6b467621191aaf7b50ac0012d89ebaea>

Apêndice 3
–

Representa
ções
Gráficas -
Avaliação
de
Compatibili
dade de
Localização
(ACL) e
Anexo X do
Volume IV-
Anexos do
Estudo de
Impacte
Ambiental

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=15def92ffa8d23f80a023d07be277bd5>

Volume IV -
Anexos -
Anexo III -
Projeto de
execução -
02-Redes

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=ce858678205802772335db2697c92cab>

Apêndice 5
–

Resultados
PHAST-
Avaliação
de
Compatibili
dade de
Localização
(ACL) e
Anexo X do
Volume IV-
Anexos do

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=f1d7c7cdf17670185159e1d55044ca8a>

Estudo de
Impacte
Ambiental

Volume IV -
Anexos -
Anexo XII -
Levantame
nto de
Quercíneas
- Lote 1A3 -
Cartografia

Docume https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=e8531a846c2d5
nto bd4b5ebdf8563a52f18

Anexos do
Documento
de
Resposta
ao Pedido
de
elementos
adicionais

Docume https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=3217b72451b98
nto 44a196d768b07801329

Anexos do
Documento
de
Resposta
ao Pedido
de
elementos
adicionais

Docume https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=a1a98c61a4a19
nto 1f50961314e2b3964b1

Volume IV -
Anexos -
Anexo III -
Projeto de
execução -
05-
Arquitetura

Docume https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=a7382c00ba9c0a
nto 4b56e63a9a3187f2bf

Volume III -
Peças
desenhada
s

Docume https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=1144aa3e13d40
nto 3301ee3ecfbb56f3ed6

Volume IV -
Anexos -
Anexo III -
Projeto de
execução -
05-
Arquitetura

Docume https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=d6f8ecc4af7f7dd
nto 90b36d2062e54ca20

Volume IV - Anexos - Anexo XIV - Protocolos	Docume nto	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=9646cdd6c599fb48fa37a45786fc394d
Volume IV - Anexos - Anexo III - Projeto de execução - 05- Arquitetura	Docume nto	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=531836455892fe4ac4fef1f3588e396d
Volume IV - Anexos - Anexo IV - Ambiente Sonoro - Anexo IV.III - Fontes de ruído	Docume nto	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=3dca925e137735b363008d1c9ecfa24
Apêndice 3 - Representa ções Gráficas - Avaliação de Compatibili dade de Localização (ACL) e Anexo X do Volume IV- Anexos do Estudo de Impacte Ambiental	Docume nto	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=d21620a83b6b21a2a487f5b4ea444409
Volume IV - Anexos - Anexo III - Projeto de execução - 05- Arquitetura	Docume nto	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=9e37eec5f1dcd90b7ea6e733d0b4d184
Volume III - Peças	Docume nto	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=f404f6239f2cc18f1a5f3bbf4448678b

desenhada
s

Volume IV -
Anexos -
Anexo III -
Projeto de
execução -
01-
Infraestrut
uras

Docume https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=47a0063a73a41
nto 05e4e8c56b923ad177f

Volume IV -
Anexos -
Anexo XII -
Levantame
nto de
Quercíneas
- Lote 1A3 -
Projeto de
compensaç
ão - Anexos

Docume https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=6a09152ff29194
nto b5812d029ab134d434

Apêndice 3
-
Representa
ções
Gráficas -
Avaliação
de
Compatibili
dade de
Localização
(ACL) e
Anexo X do
Volume IV-
Anexos do
Estudo de
Impacte
Ambiental

Docume https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=ec29312834c03
nto a2563acfd2be39d9775

Apêndice 3
-
Representa
ções
Gráficas -
Avaliação
de
Compatibili
dade de
Localização
(ACL) e

Docume https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=eafbdd16a28a8e
nto 5513149480a03da57c

Anexo X do
Volume IV-
Anexos do
Estudo de
Impacte
Ambiental

Volume I -
Resumo
Não
Técnico
(RNT)

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=cfc135c77226db5c0fef4264681f424>

Apêndice 3

–

Representa
ções
Gráficas -
Avaliação
de
Compatibili
dade de
Localização
(ACL) e
Anexo X do
Volume IV-
Anexos do
Estudo de
Impacte
Ambiental

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=85a0e1ecbfcf1665053ab1d0f268a089>

Apêndice 3

–

Representa
ções
Gráficas -
Avaliação
de
Compatibili
dade de
Localização
(ACL) e
Anexo X do
Volume IV-
Anexos do
Estudo de
Impacte
Ambiental

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=4320a0abf53ca19acb92631795ad0214>

Volume IV -
Anexos -
Anexo XII -

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=1bf8169c8a4b354984ccce4572543c82>

Levantamento de Quercíneas - Lote 1A3 - Projeto de compensação - Anexos

Resposta do proponente em sede de audiência de interessados.

Documento <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=7e8f9824f8e995fe5542fab20f45ff5e>

Anexos do Documento de Resposta ao Pedido de elementos adicionais

Documento <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=e63eeea4c88e00ff722b7c03b3e99e5>

Apêndice 3 –

Representações Gráficas - Avaliação de Compatibilidade de Localização (ACL) e Anexo X do Volume IV- Anexos do Estudo de Impacte Ambiental

Documento <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=e928321a6b12cee6dfb42b62843fec4e>

Resposta do proponente em sede de audiência de

Documento <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=7142beb44e1ab6fc3258412ce7c79bc7>

interessado
s.

Volume IV -
Anexos -
Anexo III -
Projeto de
execução -
05-
Arquitetura

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=babe273d805878004b2412591eb56d6>

Volume IV -
Anexos -
Anexo III -
Projeto de
execução -
02-Redes

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=f0237f8864c7f53d78a68d2c3ac998c4>

Volume IV -
Anexos -
Anexo III -
Projeto de
execução -
02-Redes

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=50e74986992a4217c5780b4be6feac53>

Volume IV -
Anexos -
Anexo V -
Sistemas
Ecológicos

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=72ac564187b8d2d24f1ce3f30cf443d5>

Formulário
de
Comunicaç
ão

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=829fac99f6eca550194ac670bc9c5c66>

Apêndice 3

—
Representa
ções
Gráficas -
Avaliação
de
Compatibili
dade de
Localização
(ACL) e
Anexo X do
Volume IV-
Anexos do
Estudo de

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=abb472a6684bec6d28b166011d2bf45b>

Impacte Ambiental		
Apêndice 5		
- Resultados PHAST-Avaliação de Compatibilidade de Localização (ACL) e Anexo X do Volume IV-Anexos do Estudo de Impacte Ambiental	Documento	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=1c16aabcf98be6d384efda0758b6207b
Pedido de TEGEE	Documento	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=a095dcbb3a20405aad131e295dbe9a97
Volume III - Peças desenhadas	Documento	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=d80c51466df2df7a200b9455e9489bb
Apêndice 3		
- Representações Gráficas - Avaliação de Compatibilidade de Localização (ACL) e Anexo X do Volume IV-Anexos do Estudo de Impacte Ambiental	Documento	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=da14ecde63e0adb6d1513b11dc0d93c
Anexos do Documento de Resposta ao Pedido de	Documento	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=e45aedb8abc115d775ead2150ad47a7b

elementos adicionais		
Anexos do Documento de Resposta ao Pedido de elementos adicionais	Documento	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=13afe4bd9c9a9a3557b4ec1336ddfc52
Volume IV - Anexos - Anexo III - Projeto de execução - 01- Infraestruturas	Documento	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=384792f53dcc92f8b905d58c37a6dc5b
Volume IV - Anexos - Anexo XIV - Protocolos	Documento	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=816bf04906766782dae2479c68af6f42
Volume IV - Anexos - Anexo I - Contacto de entidades	Documento	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=cdbf91d79cc229f41dafb2c98a19d25a
Volume III - Peças desenhadas	Documento	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=b57390d51ec97d67ecdd670b39ba2849
Volume IV - Anexos - Anexo III - Projeto de execução - 05- Arquitetura	Documento	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=a9711f370036652cf1583521ef38d3c3
Apêndice 1 - Plantas - Avaliação de Compatibilidade de	Documento	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=509e2fd7a332be1ec7903f735a4a75f0

Localização
(ACL) e
Anexo X do
Volume IV-
Anexos do
Estudo de
Impacte
Ambiental

Volume IV -
Anexos -
Anexo III -
Projeto de
execução -
05-
Arquitetura

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=2b39a20202a0301bf8ff4f37fe5bab4b>

Volume III -
Peças
desenhada
s

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=1c54509f9df57e1d2eb78119bbdb2b5>

Volume IV -
Anexos -
Anexo III -
Projeto de
execução -
02-Redes

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=cadf082a7c59878da75b78ee24c94012>

Apêndice 3
—
Representa
ções
Gráficas -
Avaliação
de
Compatibili
dade de
Localização
(ACL) e
Anexo X do
Volume IV-
Anexos do
Estudo de
Impacte
Ambiental

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=4ed4cb73fafa694e8693c63568324ed5>

Volume IV -
Anexos -
Anexo III -
Projeto de
execução -

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=a841950fe7467cab4093cca2fd8222d5>

05-
Arquitetura

Pedido de TEGEE	Docume nto	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=be4482c7165617a06b67e90cb6b8b3ec
--------------------	---------------	---

Apêndice 3
–

Representa
ções
Gráficas -
Avaliação
de
Compatibili
dade de
Localização
(ACL) e
Anexo X do
Volume IV-
Anexos do
Estudo de
Impacte
Ambiental

Docume nto	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=68deca3bf9b6d2217dac547e62ffde9e
---------------	---

Avaliação
de
Compatibili
dade de
Localização
(ACL) e
Anexo X do
Volume IV-
Anexos do
Estudo de
Impacte
Ambiental

Docume nto	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=3d67278a828ae4d491d6446b973c032f
---------------	---

Resposta
do
proponent
e em sede
de
audiência
de
interessado
s - espécies
protegidas

Docume nto	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=2650c547b3b0cb0e642f52d8817ab5bc
---------------	---

Apêndice 3
–
Representa
ções

Docume nto	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=3bf39f0555c11c31835cddcd0809350a
---------------	---

Gráficas -
Avaliação
de
Compatibili-
dade de
Localização
(ACL) e
Anexo X do
Volume IV-
Anexos do
Estudo de
Impacte
Ambiental

Volume III -
Peças
desenhada
s

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=ebae04799579f3c15e7389d173842b6e>

Volume III -
Peças
desenhada
s

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=32c5df16374cf5ea93bad20f454505bd>

Volume IV -
Anexos -
Anexo III -
Projeto de
execução -
05-
Arquitetura

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=34c32dcef2ecb0e61b923f3792e4e37e>

Volume IV -
Anexos -
Anexo VIII -
Recursos
hídricos

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=d521b4d708edf022a0afde0e3ee622de>

Volume IV -
Anexos -
Anexo III -
Projeto de
execução -
05-
Arquitetura

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=12b23b2970f8faede960ed7b756d28d>

Volume IV -
Anexos -
Anexo XII -
Levantame-
nto de
Quercíneas

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=c35bea5fc7db56b87477934e79cb3c3f>

- Lote 1A3 -
Projeto de
compensação - Anexos

Volume IV -
Anexos -
Anexo IX -
Estudo
Geoambiental

Documento <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=8722419f1b439ad3fa881d689b064fd8>

Volume IV -
Anexos -
Anexo III -
Projeto de
execução -
02-Redes

Documento <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=df2dfa26377fb318921a9e49c9dc255d>

Volume III -
Peças
desenhadas

Documento <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=333de662949c5de294e141ea9f642a81>

Apêndice 3
-

Representações
Gráficas -
Avaliação
de

Compatibilidade de
Localização
(ACL) e
Anexo X do
Volume IV-
Anexos do
Estudo de
Impacte
Ambiental

Documento <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=2c74ff05134e9eadaa8b778c7c9b102f91>

Apêndice 4
- Planta
Zonas
Perigosidade -
Avaliação
de

Compatibilidade de
Localização

Documento <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=55fee3c165e9d7ae10777a91dee24510>

(ACL) e
Anexo X do
Volume IV-
Anexos do
Estudo de
Impacte
Ambiental

Volume IV -
Anexos -
Anexo III -
Projeto de
execução -
05-
Arquitetura

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=e7d51c3a26400366112768abf5486c5f>

Volume IV -
Anexos -
Anexo III -
Projeto de
execução -
01-
Infraestrut
uras

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=e898ea47a8fc8e742d64efb38a55bb1>

Volume IV -
Anexos -
Anexo V -
Sistemas
Ecológicos

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=a59968f4eaade523f5624082b95bad53>

Volume IV -
Anexos -
Anexo XII -
Levantame
nto de
Quercíneas
- Lote 1A3 -
Projeto de
compensaç
ão - Anexos

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=1a360cab0ef6e06056f700cfb8b7cad>

Apêndice 3
-
Representa
ções
Gráficas -
Avaliação
de
Compatibili
dade de
Localização

Docume
nto <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=162fd9a89a3c6218c46db64df024589>

(ACL) e
Anexo X do
Volume IV-
Anexos do
Estudo de
Impacte
Ambiental

Volume IV -
Anexos -
Anexo III -
Projeto de
execução -
02-Redes

Docume https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=180aded3e999c
nto d2455a6311b52281f42

Anexos do
Documento
de
Resposta
ao Pedido
de
elementos
adicionais

Docume https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=e18abb6d2204d
nto faf0415ac28d487cfe8

Apêndice 3
–

Representa
ções
Gráficas -
Avaliação
de
Compatibili
dade de
Localização
(ACL) e
Anexo X do
Volume IV-
Anexos do
Estudo de
Impacte
Ambiental

Docume https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=4e846652444c2
nto 1a06bd7a018248f20e9

Volume IV -
Anexos -
Anexo XII -
Levantame
nto de
Quercíneas
- Lote 1A3 -
Projeto de

Docume https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=3e5175a25e8e5
nto bc2f1dc27938f87a998

compensação - Anexos

Apêndice 3

Representações

Gráficas -

Avaliação

de

Compatibilidade de

Localização

(ACL) e

Anexo X do

Volume IV-

Anexos do

Estudo de

Impacte

Ambiental

Documento <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=83240068dddd1e77a70d9546ca67af93>

Volume IV -

Anexos -

Anexo XII -

Levantamento de

Quercíneas

- Lote 1A3 -

Cartografia

Documento <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=311a9a6a8c1f870bc5700987e021a8ce>

Anexos do Documento de

Resposta

ao Pedido

de

elementos

adicionais

Documento <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=1eace3b53f089d9b1f99338a7664c0db>

Volume IV -

Anexos -

Anexo III -

Projeto de

execução -

05-

Arquitetura

Documento <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=bec3041a498f24adf71344c6392b2213>

Volume IV -

Anexos -

Anexo III -

Projeto de

execução -

Documento <https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=a31f86514604f28cc27570da4278326e>

05-
Arquitetura

Apêndice 3

—
Representa
ções

Gráficas -
Avaliação
de

Compatibili
dade de
Localização
(ACL) e

Anexo X do
Volume IV-
Anexos do
Estudo de
Impacte
Ambiental

Docume https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=97fed7830403f7
nto d87cfed3b21fbecc9b

Apêndice 3

—
Representa
ções

Gráficas -
Avaliação
de

Compatibili
dade de
Localização
(ACL) e

Anexo X do
Volume IV-
Anexos do
Estudo de
Impacte
Ambiental

Docume https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=c0288a17f7494c
nto ac4e17c359bf2a7bd

Volume IV -

Anexos -

Anexo XII -
Levantame

nto de
Quercíneas
- Lote 1A3 -
Projeto de
compensaç
ão - Anexos

Docume https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=f2e11f8c3630c5
nto c65e3683d4cd8b3c89

Volume IV - Anexos - Anexo III - Projeto de execução - 05- Arquitetura	Docume nto	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=71f50504323e54ee0cc3110005c0b37e
Volume III - Peças desenhada s	Docume nto	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=ac34cf7fa73c6f224f717d90623fdb9f
Volume IV - Anexos - Anexo VIII - Recursos hídricos	Docume nto	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=94318043fa000865bbfcc55b4c7d6241
Volume III - Peças desenhada s	Docume nto	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=1db428c2d1a61ad4c9450e41659e0554
Formulário pedido licenciame nto	Docume nto	Formulario_Licenciamento_PL20250116000546.pdf
Volume IV - Anexos - Anexo III - Projeto de execução - 05- Arquitetura	Docume nto	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=25490a9c2e4a3aea301c3b20a5952a43
Volume IV - Anexos - Anexo XIII - Avaliação de Ciclo de Vida	Docume nto	https://siliamb.apambiente.pt/consultapublica/?file=true&code=acb94e09e58798761db60cbbb409d42
Edital de consulta pública	Edital / Aviso	S033629-202506-Edital-000077-DLUA.pdf
RNT		

Nº Participações	15
Nº Seguidores	35

Estatísticas sobre a tipologia

Concordância	1
Discordância	8
Geral	2
Proposta concorrente	0
Reclamação	4
Sugestão	0

Participações

ID 87369 Paulo Joaquim Santos em 2025-07-31

Comentário:

Exmo.(s) Sr.(s), Enquanto cidadão deste país e depois de analisar a documentação deste projeto disponibilizada no âmbito desta consulta pública, venho pelo presente meio manifestar o meu profundo desacordo em relação ao mesmo. Pessoalmente, e depois de já ter analisado diversos EIA, é-me bastante fácil identificar um enormíssimo conjunto de impactos negativos que este empreendimento irá ter, muitos dos quais não abrangidos por este EIA, por o mesmo os desvalorizar ou considerar externos ao projeto, nomeadamente os seguintes. 1. O projeto envolve a criação de duas infraestruturas industriais de enormíssima dimensão que, no seu conjunto, irão abranger uma área de implantação de quase 60 hectares e que irá levar ao abate de inúmeros espécimes de sobreiros, entre outro arvoredos. 2. Como é sabido, o nosso país enquanto país da orla mediterrânea, já está a ser um dos mais atingidos pelas alterações climáticas, com previsível aumento dos impactos dessas alterações nos anos futuros e também, de acordo com os diversos modelos climáticos, com previsíveis aumentos dos períodos de seca e diminuição da pluviosidade, sendo a zona sul do país a mais afetada. Dada a já enorme demanda de

recursos hídricos existente, pelas diversas explorações agrícolas intensivas que têm vindo a ser implementadas, pelos projetos de mineração que estão a ser previstos para essa parte do país e também pelo desenvolvimento turístico, é um absoluto contra senso estar-se a permitir a implantação de uma unidade industrial deste tipo, na enormíssima dimensão prevista, a qual se estima que irá consumir uma quantidade anual mínima de cerca de 684 milhões de litros de água – considerando apenas a água consumida no processo de eletrólise, à razão de 9 Lt por cada Kg de hidrogénio produzido - água essa que, pela própria natureza do processo de eletrólise, será completamente perdida para os ecossistemas envolventes.3.Por outro lado, assiste-se a uma proliferação de mega-empresendimentos industriais, classificados como PIN, os quais estão a provocar uma enorme destruição do nosso património natural, sem que haja uma visão abrangente de toda a situação global e dos impactos cumulativos de todos estes projetos, sobre os ecossistemas e sobre a delapidação dos recursos naturais. Por outro lado, acho absolutamente incorreto e até desonesto que, neste caso, a atribuição do estatuto PIN tenha sido feita pela entidade (AICEP) que é uma das beneficiárias do projeto, pois é a proprietária dos terrenos a serem afetos ao mesmo.4.Este projeto tem também um enorme impacto noutros projetos que estão relacionados com o mesmo, nomeadamente diversos projetos de centrais fotovoltaicas e centrais eólicas, que tem vindo a aparecer como cogumelos, na sequência do aumento da demanda por energia elétrica dita “verde”, que na realidade, de verde pouco ou nada tem, quando estamos a ver que muitas dessas centrais eólicas ou fotovoltaicas estão a promover, elas próprias, a destruição de vastas áreas de floresta, de solos de elevado potencial agrícola e/ou florestal e de ecossistemas preciosos. Com o aumento do consumo de energia elétrica devido ao incremento da mobilidade elétrica, da criação de infraestruturas como o Datacenter de Sines e de outros projetos em curso, o enorme consumo energético deste empreendimento irá colocar ainda mais pressão sobre o sistema elétrico nacional, incentivando a criação de mais mega empreendimentos de energias renováveis.5.Há ainda que considerar o impacto das diversas linhas de alta tensão que vão sendo previstas e que, muito embora não diretamente implicadas neste projeto e não abrangidas pelo presente EIA, são fruto dos inúmeros projetos que estão a ser previstos serem realizados a jusante e que requerem uma enormíssima quantidade de energia elétrica para serem alimentados, nomeadamente este mesmo projeto e o Datacenter de Sines. Para além do impacto direto no nosso território e respetivo ambiente que estas linhas de muito alta tensão têm, acresce ainda a enorme área afetada pelas respetivas faixas de gestão de combustível que as mesmas implicam.6.Gostaria também de referir o enorme risco ambiental que uma instalação desta natureza e dimensão implica, nomeadamente em caso de ocorrência de alguma catástrofe natural, como por exemplo um forte tremor de terra que possa vir a acontecer, mas também em caso de ataques terroristas ou outros, que poderão provocar o derramamento para o ambiente de enormíssimas quantidades do amoníaco produzido e armazenado, tanto nestas instalações fabris, como no gigantesco depósito que está previsto ser construído para a zona portuária.7.Olhando para a dimensão de todos estes projetos que estão a surgir no nosso país, um pouco por todo o lado, a minha perspetiva é que quem os concebe, promove e também quem os aprova, têm no geral, uma visão megalómana e meramente economicista do nosso país, sem ter a devida noção da dimensão do país e do impacto nos recursos naturais que os mesmos têm.

Anexos: Não

Tipologia: Discordância

ID 87366 José Bivar de Azevedo em 2025-07-31**Comentário:**

Nem mais uma árvore derrubada com o pretexto de energia verde! Verdes são os campos, verdes são as árvores! e a energia não pode ser produzida a qualquer custo ecológico. A poluição das águas, os efluentes que serão deitados a uma ETAR inaugurada há mais de 40 anos. Os estatutos de proteção dos terrenos vizinhos `a esta instalação, a presença de espécies de fauna e flora endémicas e em risco de extinção, não podem ser sub avaliados, apenas para validar um negócio que não é claro venha resolver algum problema. O espírito dos argumentos que validam este projeto é o mesmo que cria os problemas que dizem vir resolver. PARE ESCUTE E OLHE! é tempo de parar o consumo desenfreado de energia e a delapidação dos recursos naturais que são únicos e que nos fazem respirar, comer e viver em harmonia com os verdadeiros valores. Numa altura é que os países desenvolvidos estão a cancelar este tipo de projetos pela sua eficiencia não ser validada cientificamente, e porque a procura fica muito aquém da produção, para que é que vai Portugal enterrar milhões de possibilidades por um balde amónia?!

Anexos: Não**Tipologia:** Discordância

ID 87365 Joana Costa Lopes do Rego em 2025-07-31**Comentário:**

Discordo que este investimento seja aprovado, pois conforme documento anexo, não estão garantidos os princípios da precaução ambiental. Deixo também a minha reclamação sobre o processo de consulta pública. Como tem vindo a ser comum em várias consultas públicas a forma como são apresentados os documentos para análise é mal organizada, obscura e remete os cidadãos interessados em exercer o seu direito e dever de fazer parte das decisões que envolvem não só milhões de euros, como milhões de possibilidades de formas de vida que garantem a biodiversidade no território nacional. Esta Consulta pública (CP) tem como documentos de consulta o Resumo Não Técnico do EIA, o Relatório Síntese do EIA e muitos outros anexos, cerca de 170. Existe uma enorme quantidade de documentos, muitos deles com denominações idênticas que não correspondem ao conteúdo dos mesmos documentos. Tal facto é um obstáculo ao direito à informação e ao direito à participação. Erros destes fariam chumbar qualquer projeto submetido a um júri rigoroso. Estes processos deviam envergonhar a APA, e quem os assina, pois são um péssimo exemplo à sociedade que se quer cientificamente evoluída e com sentido de responsabilidade.

Anexos: 87365_Consulta pública - MADOQUAPOWER2X.pdf**Tipologia:** Discordância

ID 87364 Gerja em 2025-07-31**Comentário:**

Porque esta projeto é um perigoso para o ambiente en a humana Também com perigosos para a saúde.De acordo com a ficha de dados de segurança do amoníaco, foram identificados os seguintesperigos:Ameaças físicasGás inflamável;Gás sob pressão, que pode explodir se aquecido.Perigos para a saúdeTóxico se inalado;Provoca queimaduras graves na pele e lesões oculares;Corrosivo para as vias respiratórias.Perigos para o ambienteMuito tóxico para a vida aquática, com efeitos duradouros.Toxicidade humanaA amoníaca é um gás incolor e tóxico com um odor forte e pungente que pode ser sentido emconcentrações tão baixas quanto 5–30 ppm etc.

Anexos: Não**Tipologia:** Discordância

ID 87355 Juntos Pelo Cercal em 2025-07-31**Comentário:**

O documento segue em anexo. Agradeço desde já, JPC

Anexos: 87355_hidrogenio sines consulta publica.pdf**Tipologia:** Discordância

ID 87354 Administração dos Portos de Sines e do Algarve, S.A. em 2025-07-31**Comentário:**

No âmbito da consulta em curso do projeto MadoquaPower2X envia-se, em anexo, documento relativo à participação da Administração dos Portos de Sines e do Algarve, S.A..

Anexos: 87354_Participação.pdf**Tipologia:** Geral

ID 87349 Repsol Polímeros Unipessoal, Lda em 2025-07-31**Comentário:**

ASSUNTO: Consulta pública do procedimento de licenciamento único do estabelecimento MADOUAPOWER2X – Pedido de Esclarecimentos e Pronúncia apresentada por Repsol Polímeros, Instalação SEVESO A Repsol Polímeros, Unipessoal, Lda, enquanto estabelecimento classificado como SEVESO, de nível superior, e inserido em cenário de efeito dominó, vem, no âmbito do procedimento de consulta pública relativo ao novo traçado da linha de amoníaco, apresentar a presente pronúncia, com o objetivo de alertar para necessidade de acautelar a segurança das pessoas, bens e ambiente, bem como de solicitar às autoridades competentes a garantia do cumprimento rigoroso das normas legais e regulamentares aplicáveis, atendendo aos riscos associados a este projeto. A segurança industrial e a prevenção de acidentes graves, constituem princípios fundamentais na gestão de riscos associados a instalações SEVESO, especialmente em

contextos de efeito dominó, como é o caso do Complexo Industrial de Sines. A proposta de novo traçado para a linha de amoníaco, pelas suas características e proximidade a instalações críticas, suscita preocupações relevantes que, no nosso entendimento, deverão ser tidas em consideração pelas autoridades no processo de avaliação e licenciamento em curso e que a seguir identificamos e implementadas medidas complementares de mitigação para riscos de segurança associados à nova instalação: 1.Cenário de Fuga de Nuvem Tóxica – consideramos que se deverá confirmar a existência de sistemas de aviso, nomeadamente sirenes, para alerta imediato às instalações vizinhas, incluindo o Terminal Portuário, em caso de fuga de nuvem tóxica, de modo a permitir o confinamento atempado das pessoas e a ativação dos respetivos planos de emergência;2.Avaliação de Compatibilidade de Localização (ACL) - Importa confirmar que foi realizada a Avaliação de Compatibilidade de Localização, em conformidade com a legislação SEVESO, assegurando o respeito pelas distâncias de segurança relativamente ao Complexo Industrial de Sines da Repsol Polímeros, bem como a existência de medidas de combate e mitigação adequadas em caso de fuga de amoníaco;3.Impacto da Passagem de Camiões sobre o Pipeline – Importa confirmar da existência de estudo de impacto sobre a integridade da linha de NH₃, tendo em conta a passagem contínua de camiões no troço situado sob as vias de entrada e saída do parque logístico da Repsol Polímeros, onde se localiza o pipeline, de modo a prevenir riscos de ruturas ou danos estruturais;4.Cenários de Emergência e Toxicidade – confirmar a sua realização quanto à avaliação dos cenários de emergência e toxicidade para o pipeline, tanque de armazenagem e linhas do tanque, nomeadamente os cenários 37 a 39 do quadro 2.2 dos eventos iniciadores, mesmo que considerados como não significativos, uma vez que podem impactar os cenários de efeito dominó e o Plano de Emergência Externo do Município de Sines;5.Afetação das Instalações Vizinhas - consideramos necessário confirmar de que foi devidamente avaliado o cenário de maior afetação às instalações vizinhas, incluindo o Terminal Portuário, uma vez que tal não se encontra explicitado na documentação disponibilizada. Face ao exposto, a Repsol Polímeros considera que, em sede de processo de licenciamento ambiental sujeito a consulta pública, as autoridades licenciadoras competentes, na avaliação e ponderação do mesmo deverão: • Avaliar rigorosamente os riscos elevados associados ao novo traçado da linha de amoníaco considerando as instalações industriais e infraestruturas críticas já existentes; • Considerar a necessidade de implementação de medidas especiais de cautela e mitigação, nomeadamente no que respeita à comunicação de emergência, distâncias de segurança, integridade estrutural do pipeline e proteção das instalações vizinhas; • Assegurar o cumprimento integral das normas SEVESO e demais legislação complementar aplicável, prevenindo potenciais acidentes graves e protegendo a população, o ambiente e as infraestruturas críticas. Por último, sublinhamos que, em nosso entendimento, as medidas de segurança que venham a ser adotadas, em sede do processo de licenciamento em curso, devem ser comunicados a esta entidade, de modo a garantir a transparência e a colaboração entre todas as partes envolvidas no processo.Sem mais assuntoRepsol Polímeros Unipessoal, Lda

Anexos: Não

Tipologia: Reclamação

ID 87325 Almargem - Associação de Defesa do Património Cultural e Ambiental do Algarve em 2025-07-31

Comentário:

Exmos SenhoresSegue, em ficheiro anexo, a participação da Almargem - Associação de Defesa do Património Cultural e Ambiental do Algarve na Consulta Pública relativa ao projecto MADOQUAPOWER2XA nossa posição é de discordância ao projecto na forma actualA Direcção da Almargem - Associação de Defesa do Património Cultural e Ambiental do Algarve

Anexos: Não

Tipologia: Discordância

ID 87312 aicep Global Parques - Gestão de Áreas Empresariais e Serviços, S.A. em 2025-07-30

Comentário:

Remete-se a participação da aicep Global Parques.

Anexos: 87312_PARTICIPAÇÃO EM SEDE DE DISCUSSÃO PÚBLICA
MADOQUAPOWER2X_signed_signed.pdf

Tipologia: Concordância

ID 87303 Gabinete de Apoio ao Presidente e Vereação da Câmara Municipal de Sines em 2025-07-29

Comentário:

Participação da Câmara Municipal de Sines

Anexos: 87303_consulta pública.pdf

Tipologia: Geral

ID 86835 Renato Augusto Reis em 2025-07-20

Comentário:

Estratégia para Captação de Financiamento Europeu e Internacional para Usinas de Hidrogénio Verde por Eletrólise – Portugal, 2025De: [Seu Nome]Para: [Nome Gabinete de Planeamento Estratégico, Agência para o Investimento, Assessor de Projetos EuropeusConsiderando o objetivo nacional de acelerar a transição energética, especialmente no contexto do Pacto Ecológico Europeu (European Green Deal) e da estratégia REPowerEU, venho, por meio deste, apresentar um mapeamento das principais linhas de apoio, financiamento e fomento disponíveis em 2025 para projetos de construção de usinas de hidrogénio verde baseadas em eletrólise, com foco em oportunidades tanto da União Europeia quanto de organismos internacionais.1.  União Europeia – Fontes Estratégicas de Financiamento1.1. Innovation Fund (European Commission / CINEA)Objetivo: Apoiar tecnologias limpas em escala industrial.Valor médio por projeto: €5M a €40M.Foco relevante: Instalações de eletrólise, cadeia de valor do hidrogénio, acoplamento com renováveis.Como aplicar:Reunir consórcio com parceiros

européus. Submeter project outline técnico-financeiro em chamada anual. Exigência de TRL ≥ 6 . 1.2. Mecanismo Interligar a Europa – CEF-Energy Objetivo: Projetos transfronteiriços ou de interesse comum em energia. Oportunidade: Interconexão de produção de H2 com redes transnacionais. Cofinanciamento: Até 75% do custo elegível. Como aplicar: Candidatura via INEA Alinhamento com redes TEN-E (Trans-European Energy Networks). 1.3. RePowerEU – Plano Nacional Português (PRR Adicional) Objetivo: Reduzir dependência de gás fóssil russo via hidrogénio e renováveis. Disponível via: PRR + Banco de Fomento + CCDRs Aplicação: Projetos de média escala (10–50 MW) em áreas com infraestrutura energética. Preferência para reindustrialização em regiões desfavorecidas. 2.  Organismos Internacionais (Fora da UE) 2.1. European Investment Bank – Green Hydrogen Financing Modalidade: Financiamento direto ou garantias bancárias. Taxas preferenciais: 0,25%–1,5% com prazos de até 25 anos. Critérios: Sustentabilidade ambiental, bankability, estudo técnico de viabilidade. Como aplicar: Apresentar proposta técnica e financeira (modelo CAPEX/OPEX) Submeter via EIB Advisory Hub com apoio da AICEP ou Banco de Fomento. 2.2. World Bank (IFC / MIGA) Instrumentos: IFC: Investimento em energia limpa em PPPs. MIGA: Garantia contra risco político e cambial. Países elegíveis: Membros do G20 + áreas com transição energética estratégica. Aplicação via: IFC Direct Investment Windows ou Parcerias com bancos multilaterais. 3.  Recomendações Estratégicas a) Formação de consórcios nacionais/internacionais: Universidades (FEUP, IST), empresas energéticas (EDP, GALP), e municípios com acesso a parques solares ou eólicos. b) Criação de “Unidade Nacional para o Hidrogénio Verde”: Gabinete técnico que elabore, avalie e centralize projetos candidatos a fundos europeus. c) Estímulo à qualificação municipal: Treinamentos nas câmaras e juntas, com apoio da CCDR e Agência do Hidrogénio. d) Articulação com o Banco Europeu do Hidrogénio (EU Hydrogen Bank): Candidatura via leilões europeus para subsídio por kg de hidrogénio produzido. Considerações Finais: Portugal encontra-se estrategicamente posicionado para liderar projetos de hidrogénio verde na Europa, devido ao seu potencial solar e eólico, infraestrutura portuária (Sines, Leixões) e capital humano qualificado. A mobilização efetiva destas linhas requer ação coordenada entre governo central, setor privado e autoridades locais. Coloque-me à disposição para detalhar quaisquer pontos acima ou para apoiar a elaboração de um plano técnico-jurídico completo de candidatura. Atenciosamente, Renato Augusto Reis Consultor em Projetos Europeus

Anexos: Não

Tipologia: Reclamação

ID 85601 joao antonio geraldos amaral em 2025-06-21

Comentário:

quase 5000 mil (cinco mil) árvores a abater !!!!!!!!!!!!!!! NUNCA !!!!!!!!!!! acho lamentável aceitar uma destruição de árvores que são necessárias à criação de oxigénio para os humanos respirarem e numa zona quente irá aumentar mais a temperatura e falta de chuva. deveria ser ao contrário !!!!!!! plantarem mais árvores além de que os sobreiros são espécie protegida mas é só no meu quintal, aqui como há milhões o dinheiro come os sobreiros e já não são protegidos, o dinheiro irá dar sombra e fazer reduzir as alterações climáticas ...

Anexos: Não

Tipologia: Discordância

ID 85599 Ricardo Cunha em 2025-06-20

Comentário:

Um PIN é suposto ser um projecto que envolve as mais altas entidades/personalidades que gerem o país e que produzem para ele. A riqueza não é tudo se for à custa dos habitantes. E é bastante relativa se colocar em causa aspectos como a degradação do território, especialmente um com a riqueza natural e turística como o que envolve Sines.No RNT referem:"Qualidade do Ar, ruído e Alterações Climáticas: Aumento das emissões atmosféricas esonoras na zona industrial e envolvente, mas que será pouco relevante considerando areduzida expressividade das emissões do projeto MP2X e afastamento dos recetoressensíveis;"O que consideram pouco relevante? Que quantidade falamos? Uma quantidade mal revelada ou quantificada deveria ser suficiente para anular ou acautelar o avanço do projecto.Receptores sensíveis?Também sobressai o facto da monitorização da qualidade do ar parecer não ter sido contemplada.E uma monitorização não pode ser aleatória ou periódica, correndo-se o risco de nunca verdadeiramente se averiguar o seu real impacto.Nos arredores de Sines já se sentem diversos maus cheiros. Um cheiro acarreta a inalação de uma partícula com determinados elementos - que podem ser nocivos.Haverá um estudo actual recente das partículas libertadas neste momento?E com este projecto, serão libertadas PM10 e PM2.5, outras? Quais? Quantidades?Não faltam casos de levantamentos mal feitos que acabaram por prejudicar as pessoas de formas, por vezes, dramáticas.Poderá ser este um desses casos?Voltando à economia, queremos que Sines ou Santiago do Cacém se juntem a Setúbal e arredores, ou compitam com Estarreja ou Vila Velha de Ródão como as capitais do mau cheiro e das doenças pulmonares/respiratórias?Será mesmo difícil escolher entre ter turismo de qualidade e território natural exemplar versus moradores/trabalhadores insatisfeitos e território degradado e contaminado?Ser um bom gestor é avançar com um PIN para benefício das pessoas ou usar as pessoas para benefício do PIN?Não queremos ser vanguardistas na inovação? Comecem por colocar as pessoas primeiro.Como cidadão sem capacidade de acompanhar um projecto com esta complexidade, só espero que os responsáveis avaliem bem todas as variáveis e decidam para bem do futuro e do presente.Não deixo de aproveitar esta oportunidade para expressar a minha preocupação com a saúde dos habitantes das zonas envolventes.E envolvente é um conceito que requer uma quantificação da distância real até às zonas afectadas.Obrigado

Anexos: Não

Tipologia: Reclamação

ID 85597 Pedro Manuel Flores em 2025-06-20

Comentário:

Com a Crise climática latenteAniquilar sobreiros é uma aberração – este projecto Não necessita de derrubar qualquer património arbóreo. E as acções de compensação são de inutilidade aberrante sugeridas pela (APA).Segundo a ICNF a proteção do sobreiro e da azinheira, justifica-se largamente pela sua importância ambiental e económica. Os povoamentos destas espécies, nomeadamente os sistemas com aproveitamento dos «montados», em Portugal continental, representam um recurso renovável de extrema importância económica, a nível nacional e a nível local. E o sobreiro e a azinheira estão protegidos por legislação específica (Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio), que pretende assegurar a sua defesa e valorização.

Anexos: Não

Tipologia: Discordância

ID 85596 Graça Oliveira em 2025-06-20

Comentário:

Não é possível avaliar com um mínimo de seriedade este projecto por não serem disponibilizados todos os documentos que, para tal, seriam necessários. Com efeito, apenas é tornada pública uma enorme quantidade de documentos , maioritariamente Apêndices, Anexos e Peças desenhadas, presumivelmente referidos num documento principal que não é disponibilizado. O RNT (EIA -Vol I) oferece assim a única descrição estruturada do projecto e, pela sua natureza, não contém toda a informação eventualmente relevante para a devida apreciação do mesmo. Por exemplo, não consegui encontrar informação acerca da fonte e volume de água necessária para a operação da fábrica, ou sobre o projecto de compensação. Pelo acima exposto, considero que esta Consulta Pública não tem condições para permitir a informada participação dos cidadãos e para ser, realmente, "pública".

Anexos: Não

Tipologia: Reclamação



Exmo. Sr. Presidente da
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 9426 / 2025	29/07/2025	2025/450.10.229.01/6	Ambiente, Conservação da Natureza e Saúde

Assunto: Processo de Licenciamento Único de Ambiente do estabelecimento
MADOQUAPOWER2X.
Processo n.º PL20250116000546.
Consulta Pública.

Exmo. Sr. Presidente,

No âmbito do projeto de execução à margem melhor identificado, essa Agência, na qualidade de Autoridade de Avaliação de Impacte Ambiental, informou o Município de Sines, através do v/Edital ref.^a n.º S033629-202506-Edital n.º 000077-DLUA. , datado de 18/06/2025, que estaria a decorrer o procedimento de Consulta Pública.

Nessa conformidade, e de acordo com o despacho proferido pelo Sr. Presidente da Câmara Municipal em 26 de julho de 2025, vem o Município de Sines, pessoa coletiva de direito público com o n.º 502563010, levar ao conhecimento de V. Exa os termos em que vem exercer a sua participação, que se realiza nos seguintes termos, estruturando-o subordinado a dois grandes eixos de apreciação: de natureza ambiental, por um lado, e de planeamento e ordenamento do território, por outro.

a) AMBIENTE

a.1. INTRODUÇÃO

O presente documento constitui a participação pública da Câmara Municipal de Sines (CMS) em contexto de consulta às entidades e no âmbito do processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) do Projeto de Execução do Projeto MadoquaPower2X o qual diz respeito ao projeto integrado de duas Unidades industriais, a instalar na Zona Industrial e Logística de

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



Sines (ZILS), de Produção de Hidrogénio (H₂) e de amoníaco (NH₃) renováveis, cujo produto final será expedido desde a unidade de produção até ao porto marítimo de Sines via conduta dedicada.

Para o efeito foram consultados e analisados os seguintes elementos do EIA:

- Relatório Síntese do EIA (versão datada de 30-04-2025);
- EIA – Anexos;
- EIA Peças desenhadas;
- Resumo Não Técnico do EIA.

No âmbito da apreciação do Estudo de Impacte Ambiental (EIA) apresentado para o projeto referido em epígrafe, a CMS considera, de forma geral, que o documento reúne um conteúdo técnico e um nível de detalhe adequados, compatíveis com o estado de desenvolvimento do projeto.

Todavia, a análise identificou a persistência de aspetos críticos — quer a montante, quer a jusante do empreendimento — que introduzem um grau de incerteza não negligenciável na avaliação do risco e na previsão dos impactes ambientais associados. A clarificação e a estabilização destes aspetos são consideradas essenciais para garantir uma avaliação ambiental robusta, rigorosa e devidamente fundamentada.

a.2 QUESTÕES DE BASE

No que concerne às questões fulcrais em aberto referidas anteriormente, são sistematizadas nos seguintes pontos:

- Linhas elétricas de ligação do projeto à subestação de Sines

De acordo com o referido no EIA, temos:

O projeto será alimentado por uma ligação elétrica da Unidade de H₂ à subestação de Sines (REN, S.A.), que foi alvo de dispensa de AIA.

"Projeto não suscetível de provocar impactes negativos significativos no ambiente, pelo que se entende que não deve ser sujeito a procedimento de avaliação de impacte ambiental. Devem, no entanto, ser acauteladas as medidas constantes da decisão bem



como as condições propostas na documentação apresentada pelo proponente, as quais serão incluídas na licença ou autorização a emitir pela entidade licenciadora ou competente para dar autorização do projeto”.

Desta forma, o projeto em avaliação no presente EIA não abrange este elemento de projeto.

A não inclusão no EIA da análise das linhas elétricas de ligação à subestação de Sines, leva a CMS a manifestar a sua profunda apreensão, uma vez que o território do concelho de Sines se encontra profusamente “retalhado” por inúmeras linhas de média e alta tensão (LMAT) com profundos impactes de diversa natureza no território e na sua população.

A CMS reconhece a importância estratégica do projeto, quer ao nível municipal, quer ao nível nacional, mas manifesta preocupação quanto à possibilidade de que as soluções de traçado para a(s) linha(s) elétricas sejam definidas sem um processo técnico rigoroso de análise comparativa. Essa avaliação é fundamental para otimizar os impactos ambientais, sociais e económicos, além de garantir conformidade com práticas recomendadas.

Esta questão não se limita a este projeto em particular e deve ser considerada em futuros empreendimentos na Zona Industrial e Logística de Sines (ZILS), onde decorrem processos de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) e de licenciamento. Verifica-se a ausência de um planeamento integrado para a implantação das várias infraestruturas, o que resulta numa gestão casuística e descoordenada das autorizações, comprometendo a eficiência e dificultando a mitigação dos impactos cumulativos destas intervenções. Para além disso, os processos de AIA em curso não têm considerado devidamente esses efeitos cumulativos, avaliando os projetos isoladamente e sem uma visão de conjunto. Por fim, a falta de planeamento coordenado traduz-se também na inexistência de mecanismos que assegurem a compatibilização destas novas infraestruturas com os instrumentos de gestão territorial em vigor, o que poderá, a prazo, originar conflitos entre os traçados previstos e as operações urbanísticas planeadas.

Adicionalmente, a CMS assinala que as licenças emitidas pela Direção-Geral de Energia e Geologia (DGEG) frequentemente não contemplam a participação técnica efetiva desta edilidade, limitando-se a pareceres formais que não contribuem para soluções técnicas eficazes. Isso dificulta a adoção de estratégias para minimizar impactos ambientais e sociais, como o alinhamento adequado dos corredores elétricos e a proteção de áreas sensíveis.

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



Recomenda-se, portanto, maior coordenação técnica entre as entidades envolvidas, garantindo avaliações integradas e fundamentadas para um desenvolvimento sustentável e eficiente das infraestruturas elétricas associadas ao projeto.

- Avaliação de Risco da Esteira

As condutas destinadas à interligação entre a unidade de produção e o Porto de Sines apresentam uma extensão aproximada de 10 km, subdivididas em três condutas paralelas: duas para o transporte de amoníaco (NH₃) e uma para recuperação de vapor.

O traçado inicia-se em segmento paralelo a uma ligação da via A26, integrando-se posteriormente à própria A26, seguindo até ao Porto de Sines, onde será incorporado no corredor existente das condutas do oleoduto.

Na periferia urbana da cidade de Sines, onde o traçado acompanha a esteira das condutas preexistentes, identificam-se edificações residenciais unifamiliares e multifamiliares situadas a uma distância inferior a 100 metros, distância esta bastante próxima.

Face à introdução de novos produtos na esteira, assim como a sua diversificação, e à proximidade destas infraestruturas às áreas residenciais, a CMS recomenda a realização de uma reavaliação rigorosa do grau de perigosidade do corredor, com o intuito de assegurar a proteção das populações e a conformidade com a regulamentação aplicável em matéria de segurança industrial e ambiental.

Embora o projeto em apreço estabeleça medidas específicas de minimização para as condutas a serem implementadas, destaca-se que a esteira das condutas, na sua totalidade, não dispõe atualmente de uma rede de combate a incêndios pelo que esta situação deverá ser acautelada antes da instalação das 3 novas condutas.

As esteiras que suportam as condutas devem ser enquadradas como infraestruturas críticas, atendendo ao seu papel estratégico no transporte e abastecimento de recursos essenciais e ao elevado potencial de impacto que a ocorrência de incidentes poderá ter na segurança de pessoas e bens, bem como na continuidade operacional do sistema económico regional e nacional.

Nos termos do Decreto-Lei n.º 22/2025, de 19 de março, que estabelece o regime jurídico da resiliência das entidades críticas e define os deveres das entidades responsáveis pela sua gestão, impõe-se assegurar não apenas uma gestão operacional eficiente destas



infraestruturas, mas também a sua robustez estrutural e a capacidade efetiva de resposta perante os diversos riscos a que estão expostas — com especial incidência nos riscos de incêndio e outras ameaças suscetíveis de comprometer a sua integridade e funcionamento.

Neste enquadramento, recomenda-se a realização de uma avaliação sistemática e aprofundada dos riscos associados, incluindo a identificação de vulnerabilidades e a definição de cenários de falha, seguida da implementação de medidas técnicas e operacionais adequadas. Nomeadamente, destaca-se a necessidade de promover os investimentos necessários à implementação de um sistema integrado, eficaz e redundante de prevenção e combate a incêndios, assegurando a cobertura contínua e adequada de todo o traçado das condutas.

Estas medidas devem garantir o estrito cumprimento das exigências de resiliência, continuidade operacional e proteção definidas no Decreto-Lei n.º 22/2025, assegurando, deste modo, a mitigação efetiva dos riscos e a salvaguarda dos interesses públicos e privados em presença.

a.3 QUESTÕES ESPECÍFICAS DO EIA

1. Desflorestação – Abate de sobreiros

A CMS reconhece a identificação de impactes ambientais significativos relacionados com a fase de construção, nomeadamente ao nível da afetação de povoamentos de sobreiros (*Quercus suber*). O abate previsto de cerca de 1 177 exemplares representa não só a perda de um recurso natural protegido por legislação nacional, mas também a eliminação de um importante sumidouro de carbono, tratando-se este de um valor expressivo, tendo em conta o papel destes ecossistemas na regulação climática, conservação da biodiversidade e proteção dos solos.

A responsabilidade pelas ações de desmatção e desflorestação recai, conforme estabelecido, sobre a AICEP Global Parques, enquanto entidade proprietária dos terrenos afetos ao Plano de Urbanização da Zona Industrial e Logística de Sines (PUZILS), no entanto, a CMS é da opinião de que este tema em sede de EIA é bastante importante.

Não obstante o protocolo celebrado entre a Madoqua e a AICEP, o qual estipula a execução das medidas de minimização e compensação que venham a ser determinadas no âmbito da

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



Declaração de Impacte Ambiental (DIA), incluindo o acompanhamento e a monitorização ambiental das intervenções, a CMS entende que, dada a sensibilidade ecológica e os objetivos estratégicos da política pública de neutralidade carbónica, estas medidas devem ser rigorosamente implementadas e monitorizadas, assegurando o cumprimento da legislação vigente e das melhores práticas ambientais.

Paralelamente, e não obstante a área em causa se encontrar abrangida por um Plano de Urbanização, o qual foi objeto de avaliação ambiental, a CMS manifesta particular preocupação face ao processo de desflorestação que tem vindo a ocorrer na área abrangida pelo PUZILS, o qual tem acentuado a descaracterização paisagística e aumentado o risco de fenómenos de degradação ambiental, nomeadamente a desertificação visual e a intensificação do efeito de ilha de calor. Este último fenómeno, associado ao aumento das temperaturas médias e à impermeabilização progressiva do solo, constitui um fator relevante de desconforto térmico para a população residente e trabalhadores, comprometendo a qualidade ambiental da zona industrial e urbana e fomentando uma perda de conectividade **ecológica**, uma vez que compromete os fluxos de fauna e flora, fundamentais para a resiliência dos ecossistemas locais. Neste contexto, a CMS recomenda que sejam previstas e implementadas medidas estruturais de integração paisagística e de compensação ecológica, destacando-se:

- A instalação de cortinas arbóreas ao longo da rede viária e das áreas intervencionadas, visando a redução dos impactes visuais, a atenuação do efeito de ilha de calor e a promoção de corredores ecológicos;
- A incorporação destas medidas nos projetos de descarbonização e transição energética, não apenas como compensação da perda de capacidade de sequestro de carbono, mas como contributo ativo para a sustentabilidade ambiental do território;
- O acompanhamento técnico-científico destas ações, garantindo a sua eficácia e a monitorização dos resultados ao longo do tempo, nomeadamente através de indicadores ambientais e de sequestro de carbono validados.

A CMS considera assim que a adoção destas recomendações é essencial para assegurar a compatibilização do desenvolvimento industrial com a conservação dos valores ambientais e a proteção das populações locais, promovendo uma abordagem integrada e sustentável para o território de Sines.

2. Medidas de Minimização relativamente ao descritor da Socio economia

A CMS corrobora integralmente as medidas propostas para o presente descritor, considerando-as adequadas e alinhadas com as melhores práticas na mitigação dos impactos socioeconómicos previstos. Todavia, a CMS sublinha que, para assegurar a sustentabilidade social e territorial do concelho face ao desenvolvimento do projeto em análise, é necessário que os promotores que de uma forma geral manifestem interesse em se instalar no concelho assumam um compromisso formal e vinculativo — seja de forma direta ou indireta — no incremento da oferta habitacional.

Esta exigência traduz-se numa condição técnica fundamental para mitigar os potenciais efeitos adversos decorrentes da pressão demográfica e da dinâmica laboral associada ao projeto.

3. Plano de Monitorização Avifauna

A CMS analisou a informação relativa ao traçado previsto para a conduta de transporte de amoníaco (NH_3), constatando que este atravessa zonas classificadas como áreas críticas e muito críticas para a avifauna, designadamente para espécies de aves aquáticas. Esta interseção ocorre em territórios de reconhecida sensibilidade ecológica, cuja importância é reforçada pela elevada diversidade de espécies registadas.

O carácter crítico destas áreas resulta da sua função enquanto habitats de alimentação, repouso e nidificação para numerosas espécies, algumas das quais apresentam estatuto de conservação desfavorável (águia pescadora, peneireiro e o picanço barreteiro).

A instalação da conduta, pela sua natureza linear e potencial risco associado ao transporte de substâncias perigosas, implica a perturbação direta e indireta destes habitats, nomeadamente pela ocupação do solo, movimentos de maquinaria pesada, ruído, vibrações, continuação da alteração da paisagem e da qualidade do meio envolvente.

Face a este enquadramento, a CMS considera imprescindível a efetivação do Plano de Monitorização da Avifauna.

Adicionalmente, recomenda-se que este plano seja articulado com entidades científicas ou ambientais competentes, garantindo-se uma abordagem técnica rigorosa e transparente.



A CMS sublinha ainda que a preservação dos valores ecológicos do território deve ser uma prioridade na compatibilização entre o desenvolvimento industrial e a conservação da natureza, sendo o acompanhamento da avifauna uma medida indispensável para assegurar essa compatibilização e minimizar os riscos associados à implementação do projeto.

b) PLANEAMENTO E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

b.1. DESCRIÇÃO DO PROJETO

LOCALIZAÇÃO DA INTERVENÇÃO



b.2. CARACTERIZAÇÃO DA INTERVENÇÃO¹

«(...) O Projeto tem como objetivo implementar **duas Unidades Industriais**, na Zona Industrial e Logística de Sines (ZILS), de Produção de Hidrogénio (H₂) e de Amoníaco (NH₃) renováveis, cujo produto final será expedido via **conduta** dedicada, até ao Porto Marítimo de Sines.

ELEMENTOS DO PROJETO

Unidade de Produção de Hidrogénio Verde (UP H₂) – 14,29 hectares e de Produção de Amoníaco (UP NH₃) – 44,56 hectares



- **Conduta de transporte de NH3** até ao porto marítimo de Sines, numa **extensão de cerca 10 km**, constituída por 3 tubagens:
 - Conduta 1 de transporte de NH3;
 - Conduta 2 de transporte de NH3;
 - Conduta de recuperação de vapor;

As tubagens possuem um diâmetro de 304,80 mm, perfazendo um total de 914,4 mm;

O amoníaco será armazenado apenas na UP NH3 num reservatório com capacidade de 44.000m³ (...)»

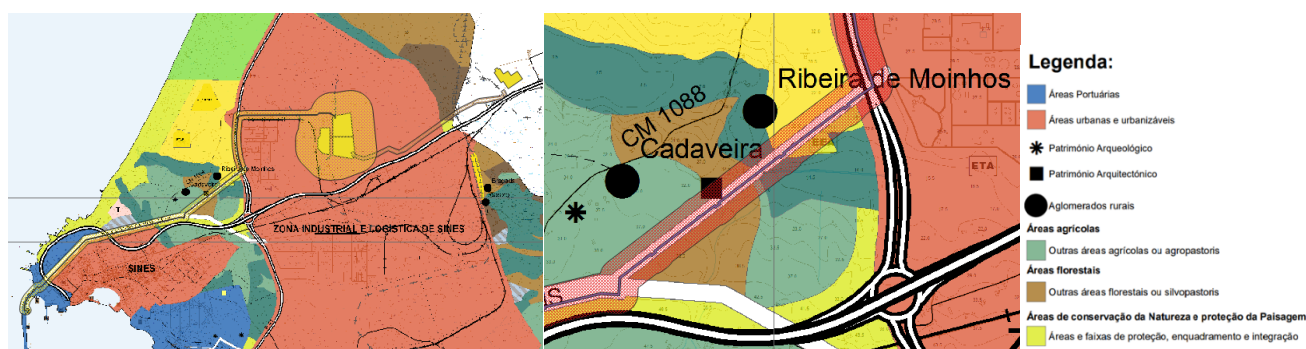
O projeto será alimentado por uma ligação elétrica da Unidade de H2 à subestação de Sines (REN, S.A.), que foi alvo de dispensa de AIA. (...)

b.3. ENQUADRAMENTO

A presente intervenção incide sobre as seguintes classes de espaço:

PDM – Plano Diretor Municipal

Planta de Ordenamento I – Planta de Síntese





CAPÍTULO II Áreas de servidão administrativa

SECÇÃO I Servidões rodoviárias

SUBSECÇÃO I- Rede Nacional Fundamental

Artigo 4.º

1 — A rede nacional fundamental, no concelho de Sines, é constituída, presentemente, pelo itinerário principal n.º 8 (IP8).

2 — Sem prejuízo da legislação em vigor, outras rodovias que no futuro possam vir a fazer parte da rede nacional fundamental, no concelho de Sines, terão os condicionamentos referidos no artigo 5.º

Artigo 5.º

Definem-se faixas non aedificandi, medidas a partir da plataforma do IP8, com **100 metros de largura**.

SUBSECÇÃO II

Rede Nacional Complementar

Artigo 6.º

1 — A rede nacional complementar, no concelho de Sines, é constituída, presentemente, pelo itinerário complementar n.º 4 (IC4), pelo troço de R41, entre a rotunda e o limite norte do concelho e pelos troços da EN 120 contidos no concelho de Sines.

2 — Sem prejuízo da legislação em vigor, outras rodovias que no futuro possam vir a fazer parte da rede nacional complementar, no concelho de Sines, terão os condicionamentos referidos nos artigos 8.º, 9.º e 10.º, consoante se tratem respetivamente de itinerários complementares, de vias rápidas ou autoestradas e de outras estradas nacionais.

Artigo 7.º

Presentemente, o IC4, no concelho de Sines, inclui o troço da EN 120-1, entre o entroncamento desta com a R41, e o limite sudeste do concelho.



Artigo 8.º

Definem-se faixas non aedificandi, medidas a partir da plataforma do IC4, com 70 metros de largura, para indústria, e com 50 metros de largura para habitação.

Artigo 9.º

Definem-se faixas non aedificandi, medidas a partir da plataforma da via rápida R41 (troço entre a rotunda e o limite norte do concelho) com 100 metros de largura.

Artigo 10.º

Definem-se faixas non aedificandi, medidas a partir da plataforma da EN 120, com 50 metros de largura.

SUBSECÇÃO III - Rede Municipal

Artigo 11.º

A rede rodoviária municipal é constituída pelas estradas e caminhos municipais, pelos arruamentos urbanos e por outras vias não classificadas, exteriores aos aglomerados.

Artigo 12.º

Nas estradas e caminhos municipais referidos no artigo anterior, definem-se faixas non aedificandi, medidas a partir da plataforma, com 10 metros de largura, para habitação, e com 20 metros, para outros fins.

Artigo 13.º

Nas restantes vias públicas não classificadas e fora dos aglomerados urbanos, definem-se faixas non aedificandi com 5 metros, medidos a partir da plataforma.

Artigo 14.º

As áreas de protecção às vias urbanas serão definidas nos planos gerais, parciais ou de pormenor de urbanização dos respectivos aglomerados.

SECÇÃO II - Servidões rodoviárias

Artigo 15.º

1 - Definem-se faixas de protecção non aedificandi ao ramal de Sines e linhas de serviço adjacentes existentes e previstas, e para o projectado ramal Sines-Pinheiro, com 50 metros,



medidos para um e outro lado das arestas exteriores dos carris externos das vias ou medidas para um e outro lado da base dos taludes ou da crista das escavações, quando existam.

2 - O valor limite referido no número anterior poderá descer para 10 metros, relativamente às novas construções que venham a situar-se no interior dos perímetros urbanos e industriais. Não há valor limite para as construções afectas à CP.

SECÇÃO IV - Servidões da rede elétrica de média e alta tensão

Artigo 17.º

Definem-se servidões administrativas relativas às linhas de média e alta tensão do concelho, de acordo com os seguintes escalões de kV:

- a) Linhas para o corredor 150/400 kV: define-se uma **faixa non aedificandi de 130 metros**;*
- b) Outras linhas superiores a 60 kV: define-se uma faixa non aedificandi de 50 metros;*
- c) Linhas de 60 kV: define-se uma faixa non aedificandi de 20 metros.*

Artigo 18.º

Nas faixas referidas no artigo anterior não são autorizadas plantações que impeçam o estabelecimento, ou prejudiquem a exploração, das linhas.

SECÇÃO V - Servidões das estações de controlo da poluição atmosférica

Artigo 19.º

Não são autorizadas atividades que possam prejudicar as boas condições de deteção da qualidade do ar, nas áreas que englobam círculos de 1000 metros, medidos a partir das estações de controlo da poluição atmosférica de Sines e Sonega.

SECÇÃO VI - Servidões dos sistemas de saneamento básico

Artigo 20.º

É interdita a construção ao longo de uma faixa de 5 metros, medida para um e outro lado do traçado das condutas de adução de água, adução-distribuição de água e dos emissários das redes de drenagem de esgotos.



Artigo 21.º

É interdita a construção ao longo de uma faixa de 1 metro medida para um e outro lado das condutas distribuidoras de água e dos coletores das redes de drenagem de esgotos.

Artigo 22.º

Fora das áreas urbanas é interdita a plantação de árvores ao longo de uma faixa de 15 metros, medida para um e outro lado do traçado das adutoras e condutas distribuidoras de água e coletores e emissários de esgotos.

SECÇÃO IX - Servidões das esteiras industriais

Artigo 27.º

Numa faixa de 25 metros para um e para outro lado das esteiras industriais (esteiras de tubagem e esteira de carvão) é interdita a construção de edifícios não ligados diretamente a essas infraestruturas, bem como a utilização agrícola ou florestal dessas áreas.

Artigo 28.º

As faixas referidas no artigo anterior devem manter-se limpas, de modo a evitar a propagação de incêndios.

CAPÍTULO V Áreas urbanas e urbanizáveis

SECÇÃO I Disposições gerais

SUBSECÇÃO I - Aglomerados Urbanos Existentes e Previstos

Artigo 49.º

As ações genéricas de defesa e valorização do património concelhio estão expressas no cap. 4.3.3 do projeto de plano

CAPÍTULO IV Áreas industriais (indústrias transformadoras)

SECÇÃO II – Disposições particulares



Artigo 58.º-A

A Planta de Ordenamento I define o perímetro urbano da Zona Industrial e Logística de Sines, que corresponde à sua expansão máxima para o período de validade do PDM.

CAPÍTULO VI Áreas rurais

SECÇÃO II - Disposições particulares

SUBSECÇÃO III

Artigo 87.º Áreas de Montado de Sobre

1 — Cumulativamente com o cumprimento dos requisitos estabelecidos no número seguinte, quando aplicáveis, nas áreas de montado de sobre, sem prejuízo de condicionamentos mais estritos decorrentes do seu enquadramento na Reserva Ecológica Nacional, as construções obedecerão aos seguintes condicionamentos, além dos já estabelecidos nos artigos 80.º-A a 83.º:

- a) Só são admitidas construções de apoio à atividade agrícola e agropecuária, além das residências próprias dos proprietários-agricultores de exploração agrícola;*
- b) O abastecimento de água e a drenagem de esgotos deverão ser resolvidos por sistema autónomo, salvo se o interessado custear a totalidade das despesas com a extensão das redes públicas.*

(...)

SUBSECÇÃO IV

Artigo 88.º Outras Áreas Florestais ou Silvopastoris

1 — Cumulativamente com o cumprimento dos requisitos estabelecidos no número seguinte, quando aplicáveis, nas restantes Áreas Florestais ou Silvopastoris, quando não integradas na Rede Ecológica Nacional ou em áreas de intervenção de POC ou POAP, as construções obedecerão aos seguintes condicionamentos, além dos já estabelecidos nos artigos 80.º-A a 83.º:

- a) Só são admitidas construções de apoio à atividade agrícola, florestal ou pecuária, além das*

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



residências próprias do proprietários-agricultores de exploração agrícola;

b) O abastecimento de água e a drenagem de esgotos deverão ser resolvidos por sistemas autónomos, salvo se o interessado custear a totalidade das despesas com a extensão das redes públicas.

(...)

SUBSECÇÃO V

Artigo 89.º Áreas e Faixas de Proteção, Enquadramento e Integração

Nas Áreas e Faixas de Proteção, Enquadramento e Integração, as construções obedecerão aos seguintes condicionamentos, além dos já estabelecidos nos artigos 80-A.º a 83.º:

a) Só são admitidas construções de apoio à actividade agrícola, florestal ou pecuária, além da residência própria do proprietário-agricultor de exploração agrícola;

b) O abastecimento de água e a drenagem de esgotos deverão ser resolvidos por sistemas autónomos, salvo se o interessado custear a totalidade das despesas com a extensão das redes públicas.

CAPÍTULO IX Disposições finais e transitórias

Artigo 123.º

Nas áreas rurais onde o PDM indique a sobreposição de usos ou de servidões, seguir-se-ão as seguintes regras:

a) Sempre que as disposições respetivas não sejam incompatíveis, contraditórias ou dispares, elas serão cumulativas;

b) Quando exista incompatibilidade, contradição ou simples disparidade, as regras serão as seguintes: As disposições relativas às servidões e às áreas afetadas a recursos hídricos prevalecem sobre quaisquer outras;

c) As disposições relativas à RAN, às áreas de proteção e valores de património natural, e restantes disposições relativas a espaços integrados na REN, prevalecem sobre quaisquer outras. As disposições transpostas dos Planos Especiais (POOC e POAP) e Plano Regional

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



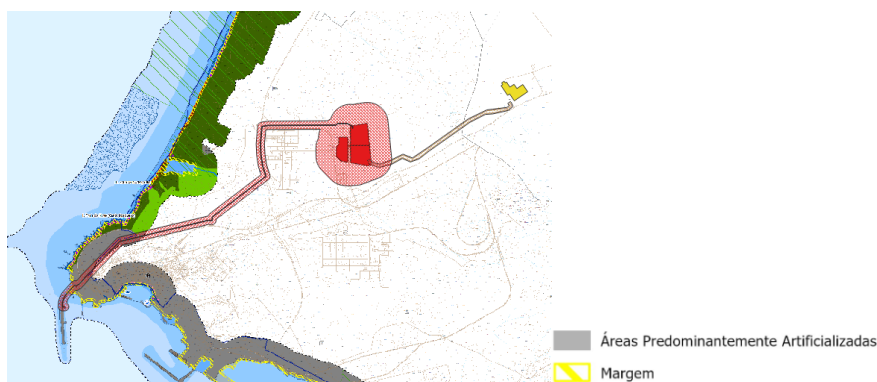
(PROTA) prevalecem, onde incompatíveis, sobre aquelas que sejam determinadas pelo presente Regulamento. Estas disposições estão transpostas nos artigos 80.ºB a 80.º-F, 88.º-A, 92.º a 92.º-C, e 93.º

Planta de Ordenamento II – Áreas de intervenção de planos especiais no concelho de Sines e faixas de protecção da zona Costeira



Programa da Orla Costeira de Espichel - Odeceixe (POC-EO)

Planta de Ordenamento III – Modelo Territorial do POOC – Espichel Odeceixe

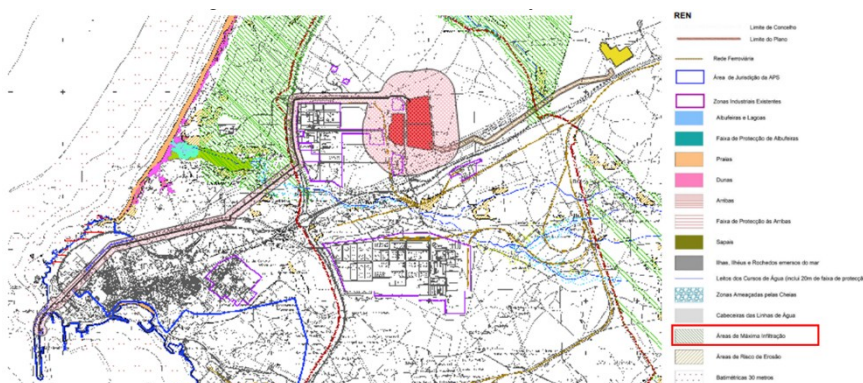


O traçado da conduta de transporte de NH3 incide em áreas abrangidas pelo Programa da Orla Costeira Espichel-Odeceixe, pelo que a realização de quaisquer operações urbanísticas carece de parecer da APA - Agência Portuguesa do Ambiente, quanto à eventual interferência com o Programa da Orla Costeira Espichel-Odeceixe.



Reserva Ecológica Nacional - REN

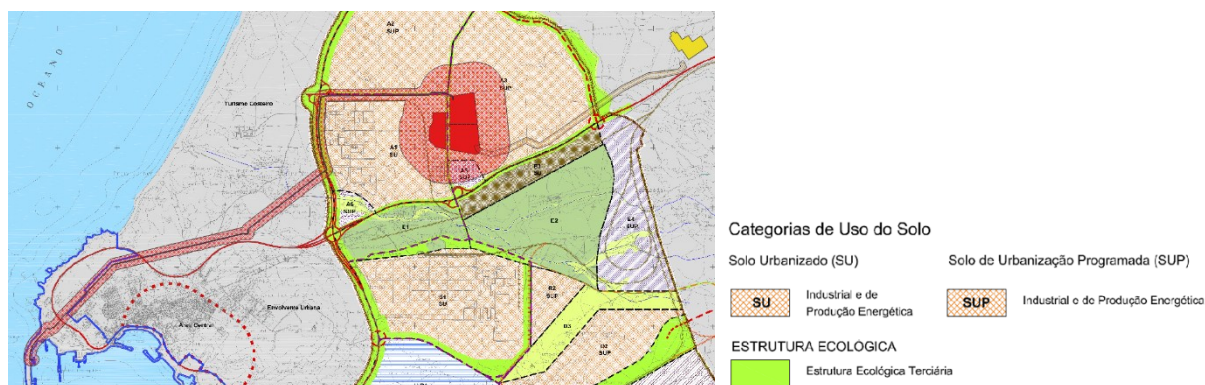
DL 166/2008, de 22 de agosto, Portaria 231/2009 de 2 de março



O traçado da conduta de transporte de NH₃ até ao porto marítimo de Sines, incide igualmente em áreas abrangidas pela REN (áreas de máxima infiltração) pelo que a sua realização está sujeita à obtenção de autorização ou comunicação prévia por parte da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo (CCDRA).

Plano de Urbanização da zona Industrial e Logística de Sines (PU ZIL'S)

Planta de Zonamento

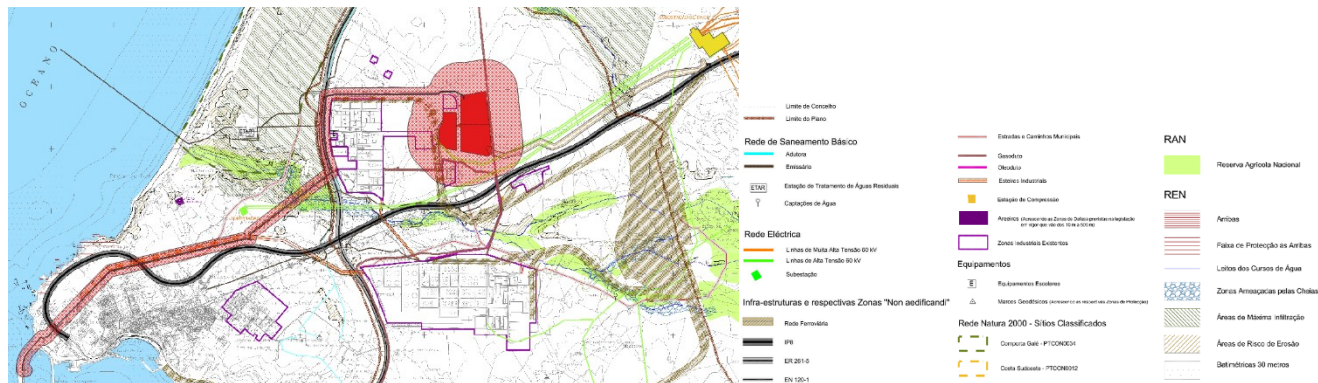


A área de intervenção proposta pelo projeto MP2X, enquadra-se no Plano de Urbanização da Zona Industrial e Logística de Sines (PUZILS), incidindo a futura Linha aérea em **Solo Urbanizado (SU)** Industrial e de produção energética, **Solo de Urbanização Programada (SUP)** Industrial e de produção Energética, nas **unidades de execução: A1 e A3** e sobre a **Estrutura Ecológica Terciária**.

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



Planta de condicionantes



Regulamento do Plano de Urbanização da zona Industrial e Logística de Sines (PU ZIL'S)

CAPÍTULO I DISPOSIÇÕES GERAIS

ARTIGO 4º Definições

O Plano adopta as seguintes definições:

Estrutura ecológica – corresponde às áreas, valores e sistemas fundamentais para a proteção e valorização ambiental do espaço urbano;

CAPÍTULO II SERVIDÕES ADMINISTRATIVAS E RESTRIÇÕES DE UTILIDADE PÚBLICA AO USO DOS SOLOS

ARTIGO 6º Servidões e Restrições

As servidões administrativas e outras restrições de utilidade pública estão assinaladas na Planta de Condicionantes, com excepção das não cartografáveis, as quais são seguidamente identificadas:

a. Recursos e conservação da natureza:

- i) Domínio hídrico;
- ii) Montado de sobro;
- iii) Protecção aos areeiros;



- iv) *Reserva Agrícola Nacional;*
- v) *Reserva Ecológica Nacional;*
- vi) *Rede Natura 2000;*
- b. *Protecção a equipamentos:*
 - i) *Escola Tecnológica do Litoral Alentejano;*
- c. *Protecção às infra-estruturas de transportes e comunicações:*
 - i) *Rede Rodoviária*
 - ii) *Rede Ferroviária.*
- d. *Protecção às infra-estruturas básicas:*
 - i) *Captações de água;*
 - ii) *Rede de abastecimento de água;*
 - iii) *Rede de drenagem de águas residuais;*
 - iv) *Rede eléctrica de alta tensão;*
 - v) *Esteiras industriais;*
 - vi) *Gasoduto e oleoduto.*
- e. *Cartografia:*
 - i) *Marcos geodésicos;*

ARTIGO 7º Regime

A ocupação, uso e transformação do solo, nas áreas abrangidas pelas servidões e restrições referidas no artigo anterior, obedecem ao disposto na legislação aplicável cumulativamente com as disposições do Plano que com elas sejam compatíveis.

CAPÍTULO III DO ZONAMENTO

SECÇÃO I - DISPOSIÇÕES GERAIS

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



SUBSECÇÃO II - Do solo Urbanizado (SU)

ARTIGO 15º *SU Industrial e de Produção Energética*

1. O SU industrial e de produção energética, destina-se preferencialmente à instalação de grandes estabelecimentos/instalações industriais e de produção de energia podendo ainda incluir instalações comerciais e tecnológicas, bem como serviços complementares e compatíveis, nomeadamente armazéns ou outros edifícios de apoio à sua laboração e normal actividade.

2. As alterações às licenças de loteamento tituladas por alvarás existentes estão sujeitas às regras estabelecidas para as UOPG onde se integram, sendo interdita a localização de instalações industriais ou de produção de energia nas seguintes áreas:

- a) Linhas de drenagem natural referidas no número 5 do artigo 27º, excepto quando não seja possível encontrar uma localização alternativa razoável, devendo neste caso ser efectuada a reintegração da linha de drenagem de forma a garantir o seu funcionamento com descarregador superficial, mas nunca optar pela canalização da linha de drenagem;
- b) Estrutura ecológica identificada na planta de zonamento.

SUBSECÇÃO III - DO SOLO DE URBANIZAÇÃO PROGRAMADA (SUP)

ARTIGO 18º *SUP Industrial e de Produção Energética*

O SUP industrial e de produção energética destina-se preferencialmente à instalação de grandes estabelecimentos/instalações industriais e de produção de energia, mediante prévia infraestruturação da área, podendo ainda incluir instalações comerciais e tecnológicas, bem como serviços complementares e compatíveis, nomeadamente armazéns ou outros edifícios de apoio à sua laboração e normal atividade.

SUBSECÇÃO IV - DA ESTRUTURA ECOLÓGICA

ARTIGO 23º *Composição*

A estrutura ecológica engloba os seguintes níveis de protecção delimitados na planta da estrutura ecológica:

- a) Estrutura ecológica primária, adiante designada por EEP;
- b) Estrutura ecológica secundária, adiante designada por EES;



c) *Estrutura ecológica terciária, adiante designada por EET.*

ARTIGO 24º Disposições Gerais

1. *Na estrutura ecológica, as obras que envolvam modelação de terreno ou a remoção do coberto vegetal, nomeadamente a requalificação dos leitos e margens de cursos de água, a construção de valas de drenagem superficial, a reconversão de áreas de extracção de inertes e a implantação de corredores verdes de enquadramento e protecção à infra-estruturas, devem recorrer preferencial a técnicas de renaturalização e integração com a envolvente.*

2. *O recurso a técnicas e materiais convencionais de engenharia civil deve ser justificado por meio de análises de custo-benefício comparativas das diversas soluções técnicas.*

3. *No licenciamento de obras de urbanização que impliquem impermeabilização do solo, devem ser acautelados os impactes no meio receptor das águas pluviais, acautelando a capacidade das secções a jusante e assegurando a qualidade do meio hídrico.*

4. *O eventual aumento das situações de picos de cheia a jusante por força de impermeabilizações dos troços a montante das micro-bacias, deve ser acautelado através de uma ocupação do solo inclua métodos silvícolas para correção de correntes torrenciais.*

(...)

7. *A instalação de redes de infraestruturas devidamente integradas e sem prejuízo para o funcionamento dos ecossistemas, desde que seja comprovada a inexistência da alternativa tecnicamente viável, é compatível com a estrutura ecológica.*

ARTIGO 27º Estrutura Ecológica Terciária

1. *A EET é constituída por:*

a) *Corredores verdes de enquadramento e protecção;*

b) *Linhas de drenagem natural.*

2. *Os corredores verdes de enquadramento e protecção às infra-estruturas, devem preservar larguras suficientes e uma gradação de coberto vegetal que garantam um efeito de barreira.*

3. *No interior destes corredores e, nos termos da legislação em vigor, podem ser instaladas infra-estruturas desde que não prejudiquem a compartimentação visual da paisagem.*

4. *No sentido de assegurar o referido efeito de barreira, será equacionada a modelação do*



terreno nestes corredores, através da criação de taludes e linhas de fecho de baixa estrutura, que deverão ser dotadas de coberto vegetal capaz de ocultar as estruturas construídas e de prevenir a erosão do relevo assim criado.

5. As linhas de drenagem natural correspondem às linhas de água temporárias não incluídas na EEP, por não se terem assinalado valores biofísicos especiais, sendo permitida a reintegração do seu traçado para fins de implantação de lotes, devendo ser assegurado o escoamento superficial em projecto para o efeito assegurando o amortecimento de caudais de ponta através de bacias de infiltração, charcas e açudes de correcção torrencial

SUBSECÇÃO V - DAS UNIDADES OPERATIVAS DE PLANEAMENTO E GESTÃO (UOPG) E DAS UNIDADES DE EXECUÇÃO (UE)

ARTIGO 29º Delimitação das UOPG

- 1. As UOPG encontram-se delimitadas na planta de zonamento.*
- 2. A subdivisão das UOPG é feita através de unidades de execução (UE), sendo possível a associação ou subdivisão das UE através dos instrumentos legais em vigo.*

ARTIGO 30º Disposições Gerais

- 1. A organização da drenagem pluvial deverá ser de tal modo que se consiga a máxima infiltração, oferecendo áreas verdes, bacias de recepção e bocas de lobo a jusante.*

(...)

- 3. Os corredores verdes de protecção e enquadramento, definidos na estrutura ecológica terciária, devem ser respeitados para integração coordenada das redes de infra-estruturas e para o seu tratamento paisagístico tendo em vista os objectivos expressos nos perfis transversais tipo e demais cuidados relativos à estrutura ecológica.*



A presente intervenção (unidades industriais) localiza-se igualmente nas seguintes operações de loteamento:

Operação de Loteamento 1A1

Planta de Síntese



QUADRO DE LOTES

LOTE	USO	ÁREA DO LOTE (m ²)	ÁREA DO POLÍGONO DE IMPLANTAÇÃO (m ²)	ÍNDICE DE PERMEABILIDADE	ÁREA MÍNIMA PERMEÁVEL (m ²)	ÍNDICE DE IMPLANTAÇÃO	ÁREA MÁXIMA DE IMPLANTAÇÃO (m ²)	ÍNDICE DE CONSTRUÇÃO (lote) (")	ÁREA MÁXIMA DE CONSTRUÇÃO (m ²)	CÉRCOA (m) (*)	VOLUME MÁXIMO DE CONSTRUÇÃO (m ³)	ÁREA MÍNIMA DE ESTACIONAMENTO NO INTERIOR DO LOTE (m ²)			NÚMERO MÍNIMO DE LUGARES DE ESTACIONAMENTO NO DOMÍNIO PÚBLICO		
												TOTAL	PESADOS	LIGEROS	TOTAL	PESADOS	LIGEROS
2G1	Produção de energia c/ painéis fotovoltaicos	19 503,40	12 365,07	0,20	3 900,68	0,25	4 875,85	0,0008	15,60	15,00	73 137,75	2 740,66	274,07	2 466,60	0	0	0
2G2	Produção de energia c/ painéis fotovoltaicos	19 693,57	12 379,56	0,20	3 938,71	0,25	4 923,39	0,0008	15,75	15,00	73 850,89	2 785,95	276,59	2 489,35	0	0	0
2G3	Produção de energia c/ painéis fotovoltaicos	19 682,67	13 628,78	0,20	3 936,53	0,25	4 920,87	0,0008	15,75	15,00	73 810,01	2 784,50	276,45	2 488,05	0	0	0
2G4	Produção de energia c/ painéis fotovoltaicos	19 401,78	13 462,42	0,20	3 880,36	0,25	4 850,45	0,0008	15,52	15,00	72 756,68	2 727,05	272,70	2 454,34	0	0	0
2G5	Indústria/serviços	48 047,85	22 556,42	0,20	9 609,57	0,47	22 556,42	0,0100	480,48	15,00	338 346,30	5 090,04	509,00	4 581,04	7	3	4
2H	Indústria/serviços	9 497,09	4 768,09	0,20	1 899,42	0,25	2 374,27	0,0100	94,97	15,00	35 614,09	865,54	86,55	778,99	0	0	0
2I	Indústria/serviços	142 945,77	104 410,12	0,20	28 589,15	0,73	104 410,12	0,3500	50 031,02	15,00	1 566 151,80	7 931,03	793,10	7 137,93	13	5	8
2J	Indústria/serviços	101 222,21	67 250,96	0,20	20 244,44	0,66	67 250,96	0,0100	1 012,22	15,00	1 008 764,40	7 031,65	703,17	6 328,49	13	5	8
2K	Indústria/serviços	4 264,19	2 040,52	0,20	852,84	0,25	1 066,05	0,6500	2 771,72	15,00	15 990,71	0,00	0,00	0,00	0	0	0
2L	Indústria/serviços	5 814,19	3 135,89	0,20	1 162,84	0,25	1 453,55	0,6500	3 779,22	15,00	21 803,21	0,00	0,00	0,00	0	0	0
2M	Indústria/serviços	6 483,49	3 115,26	0,20	1 296,70	0,25	1 620,87	0,6500	4 214,27	15,00	24 313,09	0,00	0,00	0,00	0	0	0
2N	Produção de energia c/ painéis fotovoltaicos	17 816,30	11 278,76	0,20	3 563,26	0,25	4 454,08	0,0025	44,54	15,00	66 811,13	2 504,91	250,49	2 254,41	0	0	0
TOTALS		414 372,51	270 391,85		82 874,50		224 756,67		62 491,07		3 371 350,05	34 421,34	3 442,13	30 979,20	33,00	13,00	20,00

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



Operação de Loteamento 1A3

Planta de Síntese



LEGENDA

- LIMITE DA UNIDADE DE EXECUÇÃO A3
- LIMITE DA OPERAÇÃO DE LOTEAMENTO 1A3
- LIMITES DO LOTES
- POLÍGONOS DE IMPLANTAÇÃO
- ESTRADAS E ARRUAMENTOS EM BETUMINOSO
- PASSEIOS



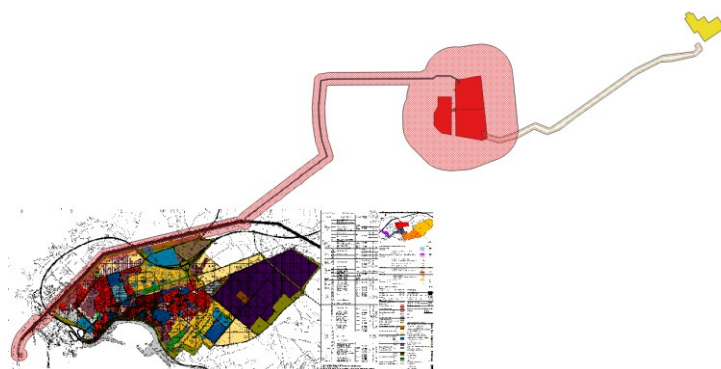
Lotes 1A3.1 e 1A3.2

QUADRO DE LOTES

LOTE	USO	ÁREA DO LOTE (m ²)	ÁREA DO POLÍGONO DE IMPLANTAÇÃO (m ²)	ÍNDICE DE PERMEABILIDADE	ÁREA MÍNIMA PERMEÁVEL (m ²)	ÍNDICE DE IMPLANTAÇÃO	ÁREA MÁXIMA DE IMPLANTAÇÃO (m ²)	ÍNDICE DE CONSTRUÇÃO (lote) (*)	ÁREA MÁXIMA DE CONSTRUÇÃO (m ²)	CERCEA (m) (*)	VOLUME MÁXIMO DE CONSTRUÇÃO (m ³)	ÁREA MÍNIMA DE ESTACIONAMENTO NO INTERIOR DO LOTE (m ²)			NÚMERO MÍNIMO DE LUGARES DE ESTACIONAMENTO NO DOMÍNIO PÚBLICO		
												TOTAL	PESADOS	LIGEIOS	TOTAL	PESADOS	LIGEIOS
1A3.1	Indústria	220.000,00	174.521,37	0,20	44.000,00	0,78327895	174.521,37	0,3500	77.000,00	15,00	2.617.820,55	9.054,54	905,45	8.149,08	13	5	8
1A3.2	Indústria	225.582,17	181.809,89	0,20	45.116,43	0,80	180.465,74	0,3500	78.953,76	15,00	2.706.988,04	9.119,83	911,98	8.207,85	13	5	8
1A3.3	Indústria	919.143,65	817.656,06	0,20	183.828,73	0,80	735.314,92	0,7800	716.932,05	15,00	11.029.723,90	12.780,30	1.278,03	11.502,27	13	5	8
1A3.4	Indústria	141.019,45	103.382,94	0,20	28.203,89	0,73311121	103.382,94	0,0010637	150,00	15,00	1.550.744,10	7.895,67	789,57	7.106,11	13	5	8
TOTAIS		1.505.745,27	1.277.372,26		301.149,05		1.193.684,97		873.035,81		17.905.274,49	38.850,34	3.885,03	34.965,31	52	20	32

Plano de Urbanização de Sines (PU Sines)

Planta de Zonamento



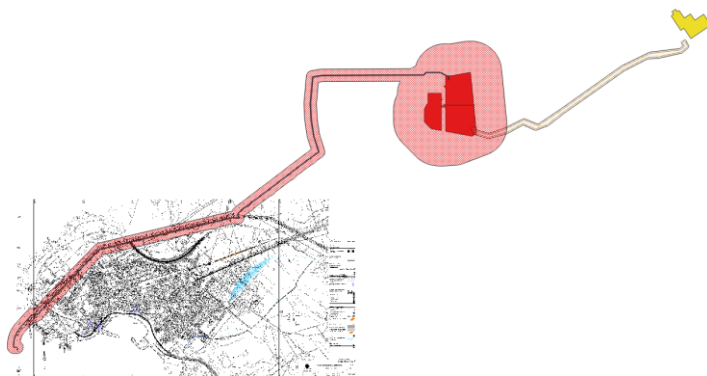
Espaços de usos especiais

Zona de atividades portuárias sob a jurisdição da APS

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



Planta de Condicionantes



Regulamento do Plano de Urbanização de Sines - Aviso n.º 4725/2014

CAPÍTULO II Regimes específicos

SECÇÃO X - Espaços de usos especiais

Artigo 49.º Zona de jurisdição da Administração do Porto de Sines

O licenciamento de operações urbanísticas em espaços integrados no perímetro urbano e que estejam sob a jurisdição da Administração do Porto de Sines é licenciado por esta entidade, quando se tratar da prossecução dos fins próprios desta entidade, após consulta não vinculativa à Câmara Municipal de Sines.

Rede Natura 2000



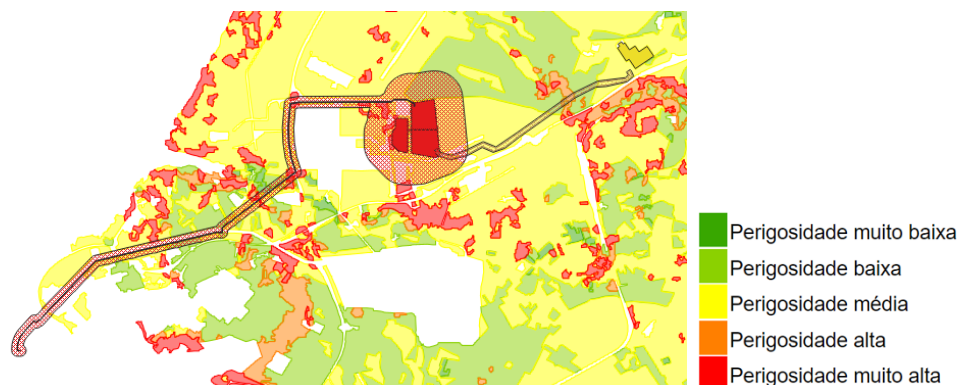
A localização do futuro projeto **não** se localiza em áreas abrangidas pela Rede Natura 2000.

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

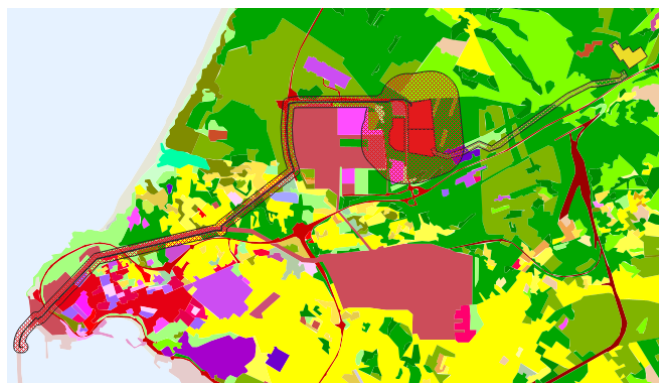


PIMDFCI - PLANO INTERMUNICIPAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS DE SANTIAGO DO CACÉM E SINES –

Extrato do Mapa da Perigosidade de Incêndio Rural



Carta de Ocupação de solo (CAS)



A 01/01/2022, entrou em vigor o Decreto-Lei n.º 82/2021 de 13 de outubro, na sua versão atual, que revoga o Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de junho, na sua versão atual, sem prejuízo do disposto nos n.º 3 e 4 do artigo 79º, do novo Decreto-Lei.

Os novos edifícios ou a ampliação de edifícios existentes têm que respeitar as faixas de proteção e as regras referidas no Aviso n.º 1525/2020, de 29 de janeiro e no Decreto-Lei n.º 82/2021 de 13 de outubro, na sua versão atual.

De acordo com ponto 1, do artigo 60º, do Decreto-Lei n.º 82/2021 de 13 de outubro, na sua versão atual, "nas áreas das APPS correspondentes às classes de perigosidade de incêndio

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



rural '*alta*' e '*muito alta*', delimitadas na carta de perigosidade de incêndio rural ou já inseridas na planta de condicionantes do plano territorial aplicável, nos termos do n.º 6 do artigo 41.º, em solo rústico, com exceção dos aglomerados rurais, são interditos os usos e as ações de iniciativa pública ou privada que se traduzam em operações de loteamento e obras de edificação”.

De acordo com o artigo 29º, e ponto 6, do artigo 79º, do Decreto-Lei n.º 82/2021 de 13 de outubro, consoante o tipo de pretensão e a sua localização, o pedido carece de parecer favorável da Comissão Municipal de gestão Integrada de Fogos Rurais de Sines (CMGIFR).

Decreto-Lei n.º 82/2021 de 13 de outubro

Artigo 49.º Rede secundária de faixas de gestão de combustível

1 — A rede secundária de faixas de gestão de combustível cumpre as funções referidas nas alíneas b) e c) do n.º 2 do artigo 47.º e desenvolve -se nas envolventes:

- a) Da rede rodoviária e ferroviária;
- b) Das linhas de transporte e distribuição de energia elétrica e de transporte de gás e de produtos petrolíferos;
- c) Das áreas edificadas;
- d) Dos estabelecimentos hoteleiros, parques de campismo e parques de caravanismo, das infraestruturas e parques de lazer e de recreio, das áreas de localização empresarial e dos estabelecimentos industriais, dos estabelecimentos abrangidos pelo Decreto-Lei n.º 150/2015, de 5 de agosto, dos postos de abastecimento de combustíveis, das plataformas logísticas e dos aterros sanitários;
- e) Das instalações de produção e armazenamento de energia elétrica e de gás;
- f) Das infraestruturas de suporte ao Sistema Integrado de Redes de Emergência e Segurança de Portugal (SIRESP).

2 — Os deveres de gestão de combustível relativos à rede secundária de faixas de gestão de combustível, estabelecidos nos n.ºs 4 a 7, são objeto de definição espacial nos programas sub-regionais, podendo, em casos devidamente justificados, e em função da perigosidade e



do risco de incêndio rural, ser adotadas faixas de largura até 50 % superior ou inferior à estabelecida nos referidos n.ºs 4 a 7.

3 — A carta do programa sub-regional onde conste a rede secundária é submetida para publicação no Diário da República através do sistema de submissão automática dos instrumentos de gestão territorial, é divulgada no sistema nacional de informação territorial e divulgada pela ANEPC, pela AGIF, I. P., e pelos municípios.

4 — As entidades responsáveis pelas infraestruturas a que se referem as alíneas a), b) e f) do n.º 1 são obrigadas a executar:

a) Na rede rodoviária, a gestão do combustível nas faixas laterais de terreno confinantes ao limite exterior da plataforma de rodagem, com uma largura padrão de 10 m;

b) Na rede ferroviária em exploração, a gestão do combustível nas faixas laterais de terreno confinantes, contadas a partir dos carris externos, com uma largura padrão de 10 m;

c) Nas redes de transporte e distribuição de energia elétrica e de transporte de gás e de produtos petrolíferos:

i) No caso de linhas de transporte e distribuição de energia elétrica em muito alta tensão e em alta tensão, a gestão do combustível numa faixa correspondente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores, acrescidos de uma faixa de largura não inferior a 10 m para cada um dos lados;

ii) No caso de linhas de distribuição de energia elétrica em média tensão, a gestão de combustível numa faixa correspondente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores acrescidos de uma faixa de largura não inferior a 7 m para cada um dos lados;

iii) No caso de linhas de distribuição de energia elétrica em baixa tensão, com cabos condutores sem isolamento elétrico, a gestão de combustível numa faixa de largura não inferior a 3 m para cada um dos lados da projeção vertical do cabo condutor;

iv) No caso da rede de transporte de gás e de produtos petrolíferos, a gestão de combustível numa faixa lateral de terreno confinante numa largura não inferior a 7 m para cada um dos lados, contados a partir do eixo da conduta;

d) Nos locais de instalação de infraestruturas de suporte ao SIRESP, a gestão de combustível



numa faixa envolvente com largura padrão de 7 m.

(...)

Artigo 60.º *Condicionamento da edificação em áreas prioritárias de prevenção e segurança*

1 - Nas áreas das APPS correspondentes às classes de perigosidade de incêndio rural 'alta' e 'muito alta', delimitadas na carta de perigosidade de incêndio rural ou já inseridas na planta de condicionantes do plano territorial aplicável, nos termos do n.º 6 do ESTABELECE O SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADA DE FOGOS RURAIS NO TERRITÓRIO CONTINENTAL E DEFINE AS SUAS REGRAS DE FUNCIONAMENTO LEGISLAÇÃO CONSOLIDADA Versão à data de 19-7-2022 Pág. 28 de 38 artigo 41.º, em solo rústico, com exceção dos aglomerados rurais, são interditos os usos e as ações de iniciativa pública ou privada que se traduzam em operações de loteamento e obras de edificação.

2 - Excetua-se da interdição estabelecida no número anterior:

a) Obras de conservação e obras de escassa relevância urbanística, nos termos do regime jurídico da urbanização e da edificação, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, na sua redação atual;

b) Obras de reconstrução de edifícios destinados a habitação própria permanente ou a atividade económica objeto de reconhecimento de interesse municipal, quando se mostrem cumpridas, cumulativamente, as seguintes condições:

i) Ausência de alternativa de realocação fora de APPS;

ii) Afastamento à estrema do prédio nunca inferior a 50 m, podendo o mesmo ser obtido através de realocação da implantação do edifício, sem prejuízo de situações de impossibilidade absoluta com ausência de alternativa habitacional, expressamente reconhecidas pela câmara municipal competente;

iii) Medidas de minimização do perigo de incêndio rural a adotar pelo interessado, incluindo uma faixa de gestão de combustível com a largura de 50 m em redor do edifício;

iv) Adoção de medidas de proteção relativas à resistência do edifício à passagem do fogo, de acordo com os requisitos estabelecidos por despacho do presidente da ANEPC e a constar em ficha de segurança ou projeto de especialidade no âmbito do regime jurídico de segurança

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



contra incêndio em edifícios, de acordo com a categoria de risco, sujeito a parecer obrigatório da entidade competente e à realização de vistoria;

v) Adoção de medidas relativas à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios no edifício e respetivo logradouro;

c) Obras com fins não habitacionais que pela sua natureza não possuam alternativas de localização, designadamente infraestruturas de redes de defesa contra incêndios, vias de comunicação, instalações e estruturas associadas de produção e de armazenamento de energia elétrica, infraestruturas de transporte e de distribuição de energia elétrica e de transporte de gás e de produtos petrolíferos, incluindo as respetivas estruturas de suporte, instalações de telecomunicações e instalações de sistemas locais de aviso à população;

d) Obras destinadas a utilização exclusivamente agrícola, pecuária, aquícola, piscícola, florestal ou de exploração de recursos energéticos ou geológicos, desde que a câmara municipal competente reconheça o seu interesse municipal e verifiquem, cumulativamente, as seguintes condições:

i) Inexistência de alternativa adequada de localização fora de APPS;

ii) Adoção de medidas de minimização do perigo de incêndio a adotar pelo interessado, incluindo uma faixa de gestão de combustível com a largura de 100 m em redor do edifício ou conjunto de edifícios;

iii) Adoção de medidas relativas à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios nas edificações e nos respetivos acessos, bem como à defesa e resistência das edificações à passagem do fogo;

iv) Inadequação das edificações para uso habitacional ou turístico.

3 - Compete à câmara municipal a verificação das exceções previstas no número anterior, havendo lugar, nos casos das alíneas b) e d), a parecer vinculativo da comissão municipal de gestão integrada de fogos rurais, a emitir no prazo de 30 dias.

4 - Os condicionamentos previstos no n.º 2 são inscritos no alvará que titula a operação urbanística, nos termos da alínea h) do n.º 4 do artigo 77.º do regime jurídico da urbanização e da edificação, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 555/99, de 16 de dezembro, na sua redação atual.



5 - Nos casos de infraestruturas de transporte de gás e de produtos petrolíferos, previstos na alínea c) do n.º 2, a largura da faixa de gestão de combustível estabelecida na subalínea iv) da alínea c) do n.º 4 do artigo 49.º é triplicada.

b.4. ANÁLISE

Face ao enquadramento acima apresentado, cumpre informar que o projeto **MP2X: Unidades de produção de hidrogénio renovável e amoníaco renovável** possui enquadramento nas categorias de solo definidas no Plano Diretor Municipal (**PDM**) e no Plano de Urbanização da Zona Industrial e Logística de Sines (**PUZIL'S**), incidindo em *Outras Áreas Florestais ou Silvo pastoris, Outras Áreas Agrícolas ou Agropastoris, Áreas e faixas de proteção, enquadramento e integração*, nas *Áreas Urbanas e Urbanizáveis* e em *Solo Urbanizado* (SU) Industrial e de produção energética, *Solo de Urbanização Programada* (SUP) Industrial e de produção Energética, unidades de execução: A1 e A3 e sobre a *estrutura ecológica terciária*.

1.

Importa salientar que deverá o futuro projeto, respeitar as **áreas de proteção e zonas non aedificandi** definidas no PDM e na Planta de condicionantes do Plano de Urbanização da zona Industrial e Logística de Sines (PU ZIL'S).

2.

Uma vez que o presente projeto incide igualmente sobre a **Estrutura Ecológica Terciária**, deverá o mesmo assegurar o cumprimento do disposto no ponto 3 do artigo 27.º do regulamento do PUZIL'S.

3.

O projeto MP2X, incide ainda em áreas abrangidas pelo da Programa da Orla Costeira Espichel-Odeceixe POC-EO (*Área predominantemente artificializada e margem*), pelo que a realização



de quaisquer operações urbanísticas carece de parecer da APA - Agência Portuguesa do Ambiente (quanto à eventual interferência com o Programa da Orla Costeira Espichel-Odeceixe).

4.

Não tendo sido possível verificar, desde já, a existência de edificações (incluindo edifícios de habitação) sob o traçado proposto para a conduta de transporte de NH3, alerta-se para a necessidade do mesmo ser aferido, no âmbito da verificação da conformidade Ambiental do Projeto de Execução.

5.

Mais se informa que, no caso da rede de transporte de gás e de produtos petrolíferos, deverá ser assegurada a gestão de combustível numa faixa lateral de terreno confinante numa largura não inferior a 7 m para cada um dos lados, contados a partir do eixo da conduta, nos termos do artigo 49.º do Decreto-Lei n.º 82/2021 de 13 de outubro.

6.

Face à localização do futuro traçado da conduta de transporte de NH3 do presente projeto junto ao itinerário principal – IP8, considera-se que deverá ser igualmente assegurada a consulta junto da entidade: IP - Infraestruturas de Portugal.

7.

E atendendo à especificidade da futura intervenção, bem como a sua localização na Zona Industrial e Logística de Sines, em área não abrangida por operação de loteamento, considera-se que deverá ser igualmente promovida a necessária consulta junto da AICEP Global Parques (entidade gestora da PUZIL'S) por forma a garantir uma ocupação sustentável e eficiente de todas as infraestruturas, existentes e futuras, na ZIL'S.



8.

Caso se verifique que a futura intervenção incide sobre terrenos da Câmara Municipal de Sines, deverá o interessado solicitar previamente junto da CMS a necessária autorização/servidão de passagem, através de requerimento próprio e autónomo devidamente instruído com peças desenhadas e escritas, que contenham os dados referentes ao dimensionamento das áreas sujeitas a servidão administrativa, designadamente; comprimento, profundidade, área e volume da intervenção, incluindo a respetiva faixa de proteção.

9.

Mais se informa que a realização da presente operação urbanística está sujeita a **comunicação previa** (construção das unidade de produção dentro no interior da(s) operação(ões) de loteamento) e a **licenciamento** (instalação da conduta de transporte em área exterior ao loteamento) junto da C.M. Sines, nos termos do disposto nas alíneas b) do ponto 2 e, alíneas c) e d) do ponto 4 do artigo 4.º do Decreto Lei n.º 555/99 de 16 de dezembro, na sua redação atual, respetivamente.

Com os melhores cumprimentos.

O Presidente da Câmara



PARTICIPAÇÃO EM SEDE DE DISCUSSÃO PÚBLICA – MADOQUAPOWER2X

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, infraestruturação, 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 proprietária o IAPMEI, I.P. - Agência para a Competitividade e Inovação, mediante acordo de gestão celebrado com esta entidade.
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 conta com 3.306 hectares 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 beneficia de uma localização geográfica privilegiada, com acessibilidades multimodais, atualmente em processo de investimentos de melhoria, condições climáticas favoráveis, e promove a oferta completa de infraestruturas de qualidade. Destaca-se pela existência de um sistema de monitorização da qualidade do ambiente, assegurado por laboratórios independentes em colaboração com entidades supervisoras nacionais, bem como um Plano de Gestão Florestal aprovado pelo Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (I.C.N.F.).
6. Uma das vantagens da ZILS, valorizada por quem procura uma localização privilegiada para o seu negócio, é a possibilidade de constituição de lotes à medida. Isto significa que o cliente pode dispor de um lote com a dimensão mais adequada às necessidades específicas do seu projeto industrial.



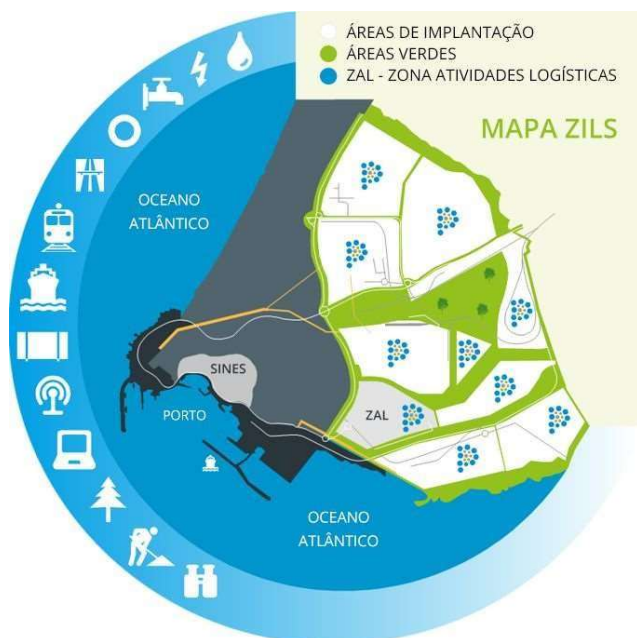
aicep Global Parques



Fonte: SNIT

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

7. As infraestruturas existentes resultam da localização geoestratégica e de um investimento orientado para criar as melhores condições 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;
- 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.

Figura 2 – Apresentação esquemática do Plano de Urbanização da Zona Industrial e Logística de Sines



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

- Uma refinaria de produção de combustíveis com uma capacidade e processamento de 10 milhões de barris por ano;
- Uma instalação de produção de biocombustíveis avançados;
- Uma instalação de produção petroquímica de polímeros quer de alta quer de baixa densidade;
- Uma unidade de produção de formaldeído, resina sintética e papel impregnado;
- Uma unidade de produção de gases industriais;
- 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 unidade de produção e armazenamento de cimento a partir da moagem de granéis sólidos e clínquer;
- Um centro de dados totalmente abastecido com energia verde, atualmente com 15 MW escalável até 495 MW.

9. Além das instalações anteriormente referidas, importa ainda destacar a presença, na área da ZILS, de um conjunto de infraestruturas, como antenas de telecomunicações, armazéns, gasodutos, nomeadamente o gasoduto Sines-Setúbal, estação de bombagem e respetivo oleoduto Sines – Aveiras, bem como 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). Merece igualmente destaque a instalação de um cabo submarino que estabelece a interligação entre a América do Sul e a Europa, concretamente entre as cidades de Fortaleza, no Brasil, e Sines, sendo o primeiro a ligar a América do Sul e a Europa sem tocar na América do Norte. A Cable Landing Station (CLS) localizada na ZILS tem a capacidade de albergar os equipamentos de transmissão e de interligação com os operadores de telecomunicações.



aicep Global Parques

10. A ZILS tem um 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.
11. Atendendo ao projeto da MADOQUAPOWER2X, referir que se trata de duas unidades a quem foi atribuído o estatuto de Projeto de Interesse Público (PIN 266 e 267) e de alavancagem estratégica quer das políticas de transição energética europeia quer das políticas de crescimento económico e valorização de recursos humanos nacionais. Referir ainda que contribuem substantivamente para atingir as metas da estratégia nacional de hidrogénio – EN-H2 -cerca de 1% a 15% dos objetivos totais de Portugal - e do PNEC 2030.
12. O proponente apresenta o seu EIA para as unidades fabris e projeto complementar de tubagens de transporte de amoníaco e de vapor entre a ZILS e o Porto de Sines. Todas as infraestruturas a implementar na área de intervenção da ZILS estão a ser coordenadas com a aicep Global Parques, de forma a evitar incompatibilidades com outra infraestruturas existentes e previstas, e só poderão iniciar a sua execução após autorização da aicep Global Parques.
13. A aicep Global Parques assumiu a responsabilidade com a MADOQUAPOWER2X que fará a desmatção/desarborização dos lotes afetos ao projeto, de acordo com a DIA a emitir ao abrigo do Licenciamento Único Ambiental. De igual modo, se responsabiliza, nas mesmas condições de respeito pela DIA, pela execução no terreno do projeto de medidas compensatórias pelo abate de árvores realizado para aquela desmatção/desarborização.
14. São relevados alguns impactes negativos, nomeadamente ao nível da biodiversidade, caracterizados na sua maioria como reversíveis, que são contrabalançados pelos impactos socioeconómicos e ambientais de outra natureza como por exemplo o balanço de Gases com Efeito de Estufa, que até ao fim do projeto capta mais de 1,7 milhões de toneladas de CO₂.
15. Releva-se ainda, no EIA, que a unidade estará preparada para receber ApR (água residual tratada) tão cedo quanto as Águas de Santo André a consiga fornecer, o que é outro elemento de contributo para os objetivos estratégicos nacionais, nomeadamente, da estratégia nacional do modelo de gestão da água.

aicep Global Parques – Gestão de Áreas Empresariais e Serviços, S.A

Serviços Centrais: Rua Artilharia Um 79, 7º • 1250-038 Lisboa • Portugal • Tel. +351 213 827 750 • Fax +351 213 860 900 globalparques@globalparques.pt • www.globalparques.pt



aicep Global Parques

16. Em suma, estando em presença de projetos PIN e do EIA apresentar soluções de minimização e mitigação de impactes ambientais, contrabalançados por outros impactes, a aicep Global Parques informa o seu apoio a este projeto de Unidade de Hidrogénio Verde, Unidade de amoníaco e projeto complementar de condutas de transporte de amoníaco e vapor.

- Isabel Cardoso -

Presidente da Comissão Executiva

- Manuel Gaeiras-

Administrador Executivo



PARECER AO PROJETO MADOQUA POWER2X UNIDADE DE PRODUÇÃO DE NH3 A PARTIR DE H2 RENOVÁVEL

[Referência]

USO INTERNO

31-07-2025

No âmbito da consulta pública do procedimento de licenciamento único do estabelecimento do Projeto MP2X (MADOQUAPOWER2X), que tem como objetivo implementar duas unidades industriais de produção de hidrogénio e amoníaco na zona industrial e logística de Sines, bem como condutas dedicadas para a movimentação de amoníaco até ao posto de atracação n.º3 do Terminal de Granéis Líquidos de Sines (TGLS), e tendo em consideração que o promotor ainda não apresentou à APS - Administração dos Portos de Sines e do Algarve, S.A., desconhece o projeto de execução relativo à área portuária, vem esta Autoridade Portuária tecer os seguintes comentários:

1. O presente processo é omissivo em relação a documentos relevantes para a análise no âmbito da presente consulta, particularmente no que respeita ao Projeto de Execução da infraestrutura e equipamentos que se pretendem instalar na área de jurisdição do porto de Sines;
2. Conforme já transmitido ao Promotor, deve ser prevista a instalação de uma válvula de seccionamento, por linha, na zona da bateria limite (limite da área de jurisdição do porto de Sines), por forma a permitir o isolamento entre a área portuária e o exterior.
3. A documentação disponibilizada não especifica os locais de instalação das válvulas ao longo das condutas, apenas fazendo menção, na pág. 38 da Avaliação de Compatibilidade de Localização, que serão instaladas válvulas de isolamento para limitar o volume de produto entre válvulas;
4. Atendendo a que a área onde passam as condutas é fortemente artificializada e adjacente a áreas urbanas, agrícolas e florestais, e que o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) classifica os impactos como locais, indiretos, pouco prováveis, mitigáveis e com reduzida significância, é parecer desta Autoridade Portuária que o EIA não avalia, de forma adequada, os impactos ambientais das atividades na área portuária, nomeadamente a movimentação de produto, o aumento do número de navios e os seus efeitos sobre o ecossistema marinho;
5. Pelo que é possível perceber pelo desenho “Ocorrências patrimoniais”, as condutas passam do lado esquerdo da atual esteira de tubagem, no sentido complexo industrial de Sines - porto, na área mais próxima às áreas residenciais. A confirmar-se, a área de implantação conflituará, em localização, com o sistema de cortinas de água que será instalado para a proteção das áreas habitacionais adjacentes;
6. Pelo que é possível perceber pelo desenho “Ocorrências patrimoniais”, no interior do Terminal de Granéis Líquidos está previsto que as condutas passem fora da área de esteira de tubagem, o que não é aceitável;



PARECER AO PROJETO MADOQUA POWER2X UNIDADE DE PRODUÇÃO DE NH3 A PARTIR DE H2 RENOVÁVEL

[Referência]

USO INTERNO

31-07-2025

7. Não se encontra referência à forma como serão enterradas as condutas, se a infraestrutura possibilitará, de forma facilitada, ações de inspeção, operações de contenção de fugas e a possibilidade de instalar equipamentos de deteção precoce ao longo das mesmas;

8. A avaliação de riscos tecnológicos e de acidentes graves, embora mencionada, não é analisada detalhadamente no que respeita a cenários de falha e planos de contingência específicos para as atividades que ocorrerão no porto;

9. Nas zonas enterradas, em virtude do tipo de solos existentes, poderá verificar-se a necessidade de recorrer a métodos e meios de escavação que introduzem vibrações nas condutas existentes na esteira, assim como em infraestruturas existentes na área de implantação. Nesta medida, este assunto deverá ser devidamente acautelado;

10. Devem ser compatibilizadas as servidões existentes (rodoviárias, ferroviárias, elétricas, gasodutos e oleodutos), cruciais para operação segura e contínua do porto.

Embora a documentação disponibilizada seja de difícil consulta, da análise à documentação disponibilizada é possível perceber que existe planeamento e integração do projeto MP2X com as infraestruturas existentes. O facto de a conduta ser classificada como "complementar" e de o seu traçado ter sido definido para minimizar novos impactes ambientais, aproveitando passagem em áreas já artificializadas, é um ponto forte e evidencia uma abordagem de otimização territorial. As preocupações com a compatibilidade com instrumentos de gestão territorial foram abordadas.

Salienta-se ainda que, apesar de os riscos serem classificados como "aceitáveis" e "toleráveis", a principal fonte de risco da conduta provém de eventuais fugas de amoníaco, que possam ocorrer nas zonas onde exista a proximidade de população. Pese embora sejam propostas inúmeras medidas de mitigação, com intenção de manter o risco dentro de limites toleráveis, reitera-se a necessidade de estabelecer uma contínua e rigorosa monitorização, humana e tecnológica, e estreita articulação com todas as entidades relevantes, nomeadamente a APS, S.A. e o concessionário do TGLS.

Adicionalmente, embora o projeto traga benefícios socioeconómicos a nível local, regional e nacional, deve ser considerado que o aumento do tráfego rodoviário, durante as fases de construção e exploração, poderá representar eventuais constrangimentos de fluxo e a necessidade de monitorização e gestão contínuas, para minimizar o incómodo para a população e utilizadores do porto.

Em suma, entende esta Autoridade Portuária que:



**PARECER AO PROJETO MADOQUA POWER2X
UNIDADE DE PRODUÇÃO DE NH₃ A PARTIR DE H₂
RENOVÁVEL**

[Referência]

USO INTERNO

31-07-2025

-
- O projeto pode reforçar o papel do Porto de Sines, como hub energético verde;
 - É imprescindível confirmar a viabilidade do traçado proposto para as condutas de movimentação de amoníaco e a forma como será materializado;
 - Seja efetuada uma análise completa dos impactes ambientais e das atividades que se pretende que decorram na área portuária;
 - As medidas de mitigação de risco sejam adequadas, corretamente implementadas e mantidas, especialmente pela inquestionável natureza perigosa do amoníaco.

O JPC vem por este meio manifestar a sua total discordância com o projecto **MADOQUAPOWER2X**.

As motivações seguem.

Embora considerado vetor promissor para a descarbonização profunda dos sistemas energéticos, o **amoníaco**, mesmo na sua forma “verde”, **não perde a sua natureza tóxica**. De acordo com o Regulamento do Parlamento Europeu e do Conselho n.º 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas, o amoníaco está registado na lista da UE de substâncias comerciais existentes. O amoníaco está registado sob o número 231-635-3 e é classificada como uma **substância perigosa**. Isso, por sua vez, impõe a todas as entidades que colocam amônia no mercado europeu a obrigação de preparar e disponibilizar uma ficha de dados de segurança elaborada de acordo com o Regulamento do Parlamento Europeu e do Conselho n.º 1907/2006 relativo ao registo, avaliação, autorização e restrição de produtos químicos, comumente conhecido como regulamento REACH.

De acordo com a ficha de dados de segurança do amoníaco, foram identificados os seguintes perigos:

Ameaças físicas

Gás inflamável;

Gás sob pressão, que pode explodir se aquecido.

Perigos para a saúde

Tóxico se inalado;

Provoca queimaduras graves na pele e lesões oculares;

Corrosivo para as vias respiratórias.

Perigos para o ambiente

Muito tóxico para a vida aquática, com efeitos duradouros.

Toxicidade humana

A amoníaca é um gás incolor e tóxico com um odor forte e pungente que pode ser sentido em concentrações tão baixas quanto 5–30 ppm. Em contacto com a pele, a amoníaca líquida pode causar irritação e queimaduras graves. Em concentrações de 1700 ppm, podem surgir problemas de saúde, como tosse e inchaço da área laríngea. A exposição a concentrações de 2500 a 4500 ppm por cerca de 30 minutos pode ser fatal. As recomendações do Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional dos EUA (NIOSH) indicam que a concentração na qual a exposição por mais de 15 minutos é potencialmente perigosa é de 35 ppm, e o nível imediatamente prejudicial à vida ou à saúde é de 300 ppm. Como os vapores de amoníaco se dissolvem bem na água e também produzem reflexos fortes que se mantêm imediatamente, o efeito da inalação dos vapores de amoníaco nos órgãos respiratórios é geralmente limitado ao trato respiratório superior. Concentrações muito elevadas de amoníaco podem entrar no trato respiratório inferior. As consequências podem ser muito graves, como danos nos pulmões, o que constitui uma ameaça indireta à vida. Em contacto com a pele, o amoníaco vaporiza-se devido à sua elevada afinidade com a água e provoca uma desidratação grave dos tecidos e, como consequência desta reação, hidróxido de amónio, que pode causar queimaduras graves.

A amoníaco na forma líquida também representa um risco grave de queimaduras por frio: à pressão ambiente, a temperatura de saturação de **amoníaco** é de -33°C .

Com a libertação de amoníaco liquefeito, devido à presença de vapor de água no ar (por exemplo, em condições de elevada humidade), formam-se vapores mais pesados que o ar. Esses vapores tóxicos podem se espalhar ao nível do solo ou em áreas mal ventiladas em zonas baixas, expondo potencialmente as pessoas a concentrações nocivas (fatais). Assim, se forem libertadas grandes quantidades de amoníaco, isso pode causar nuvens de amoníaco de longo alcance a partir do local do derrame.

A Tabela 1 resume os efeitos para a saúde humana quando exposto ao amoníaco, dependendo da concentração.

Table 1. Effects of ammonia concentration in the air on human health [25].

Concentration ppm	Symptoms
5	Felt in the air
10	Road vehicles emission limit in acc. to [26,27]
25	Permissible concentration in air for exposure up to 8 h
35	Permissible concentration with exposure up to 15 min, perceptible in water
50	Irritating to eyes, nose and throat
100	Limit concentration at which without personal protective equipment exposure for up to 1 h does not cause irreversible damage to health
300	Concentration at which, during short-term exposure, disturbances of consciousness and irreversible health effects are not observed
500	Limit concentration at which, without personal protective equipment, exposure for up to 30 min does not cause irreversible damage to health
700–1700	Coughing, bronchospasm, significant tearing and irritation of the eyes
5000	Chemical bronchitis, pulmonary edema, chemical burns to the skin, high risk of death

Fonte: <https://www.mdpi.com/1996-1073/16/13/4898>

Toxicidade ambiental

O **amoníaco** é uma substância tóxica que representa uma ameaça ao ambiente natural. O seu vazamento pode levar à contaminação do ar, do solo e, em particular, do **ambiente aquático**. Ao analisar o impacto da amônia no ambiente, o fator mais importante é a sua reação com a água. A amônia em contacto com a água, encontrada em qualquer ambiente, sofre uma reação de equilíbrio na qual se formam um ião amónio não tóxico e um ião hidróxido. O equilíbrio depende das condições da reação, por exemplo, a temperatura e o pH da água. A reação de dissolução da amônia na água é altamente exotérmica, gerando 2000 kJ de calor por quilograma de amônia dissolvida na água. A dissolução de 1 kg de amônia libera energia suficiente para evaporar quase 1,5 kg de água.

O amoníaco no ar é um poluente e um precursor secundário de partículas em suspensão. Parte do amoníaco forma amónio e parte combina-se com outros compostos na atmosfera, como os ácidos nítrico e sulfúrico, para formar sais de amónio, uma forma de partículas finas em suspensão que é prejudicial aos seres humanos. No entanto, o ar poluído com amoníaco é rapidamente limpo pela chuva, que transfere os poluentes para o solo ou para os reservatórios de água.

Após uma libertação descontrolada de amoníaco no solo, parte dele evapora imediatamente. Tanto o vapor como a parte que permanece no solo reagem com a humidade do ar e do solo. A parte evaporada do amoníaco, que forma amónio, acaba por regressar ao solo com a chuva. O amónio liga-se rapidamente à matéria orgânica do solo com carga negativa e às argilas do solo. O amónio raramente se acumula no solo, pois é rapidamente absorvido pelas raízes das plantas, e o restante é convertido por bactérias em nitratos. Os nitratos também podem ser absorvidos pelas raízes das plantas.

Além da sua natureza inflamável, corrosiva, explosiva os **efeitos reais do vazamento de amoníaco no ambiente são difíceis de prever** devido a vários fatores. Em primeiro lugar, o curso da reação água-amoníaco depende do pH do meio e da sua temperatura. Quanto mais alto for o pH da água e a sua temperatura, maior será a concentração de amoníaco em relação ao ião amónio. Além da concentração de amoníaco, o seu impacto negativo nos organismos vivos depende da espécie, mas principalmente do tempo de exposição. **Não há informações na literatura sobre a concentração letal de amoníaco na água ou no ar para os seres humanos, mas há muitos dados para animais de criação e organismos aquáticos.**

Assim sendo, o projecto insere-se no **Nível Superior de perigosidade no regime de prevenção de acidentes graves**, como incêndios ou libertação de substâncias tóxicas. Tal, agrava variadíssimos riscos não só para os trabalhadores, mas também para os residentes.

Além dos efeitos para a saúde e ecossistemas, as **fontes renováveis de energia não são especificadas** e assim, mais uma vez, **não há uma verdadeira análise cumulativa dos impactos do projecto**. Apenas se menciona um Power Purchase Agreement. Tudo é muito **opaco e não expõe detalhes suficientes** para entender um factor fundamental deste projecto: **o que o torna “verde”?**

Além de ser considerado PIN, o que por sua vez coloca dúvidas sobre as verdadeiras possibilidades de participação e inclusão da voz dos residentes, o **próprio projecto admite efeitos cumulativos graves**, principalmente relativos à água. Sublinha-se que **não há medidas concretas de mitigação para esta questão importante.**

Relembra-se se que **uma das matérias-primas é água**. Para produzir **1 kg** de hidrogénio verde por eletrólise, são necessários **aproximadamente 9 litros de água**. No entanto, o consumo total de água, incluindo para refrigeração e tratamento de água, pode **variar entre 20 e 30 kg por kg de hidrogénio produzido**, dependendo de fatores como a qualidade da água e o design do sistema de refrigeração.

A procura prevista de hidrogénio até 2030 criará uma procura de aproximadamente 21 mil milhões de metros cúbicos de água doce.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360319924024935>

Como se pode chamar algo que tem necessidades de água e energia tão elevadas de renovável?

Além disso convém lembrar que produzir hidrogénio é **apresentado como uma novidade, uma solução para a descarbonização**. Contudo, convém lembrar que a **amoníaca é já o segundo produto químico mais produzido**, com uma produção anual que varia de 150 a 183 milhões de toneladas e uma capacidade de produção de 243 milhões de toneladas. Entre 80% e 85% da amônia é utilizada na indústria de fertilizantes como fonte fixa de nitrogênio, e estima-se que entre 50% e 70% da população global seja alimentada com o apoio de

fertilizantes à base de amônia. Outras aplicações da amônia são a refrigeração (a amônia é um refrigerante comum em grandes sistemas de refrigeração industrial) e matéria-prima para a produção de explosivos, têxteis e produtos farmacêuticos. Contudo, o contínuo desenvolvimento desta **indústria tóxica** é visto como necessário apenas para alimentar veículos de forma descarbonizada. Novamente, **não se está a pensar de um modo multisectorial, ignorando questões importantes como o aumento da aplicação de amoníaco pode interferir negativamente na produção de fertilizantes e, consequentemente, nos preços e na disponibilidade de alimentos, o que pode ter graves consequências sociais e económicas.** <https://www.mdpi.com/1996-1073/16/13/4898>

Por outro lado, a **viabilidade económica é algo a re-pensar**. O transporte de hidrogénio via amoníaco, embora energeticamente mais eficiente, **apresenta custos de capital mais elevados, especialmente para tubagens de maior diâmetro.** <https://www.proquest.com/openview/d6e2e607a4f4ac55cb379f14aa70b5f6/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>

Além disso, a **análise rigorosa dos custos de produção e transporte raramente é combinada**, impedindo **avaliações realistas do custo final da energia ou a seleção dos melhores parceiros de importação/exportação para minimizar o custo final da amônia.** <https://pubs.rsc.org/it-it/content/articlepdf/2021/sc/d1se00345c>

Assim sendo, **as perspetivas de utilização do amoníaco “verde” como combustível não são evidentes**. Embora a amoníaco já seja utilizada há muitas décadas para alimentar motores de combustão interna, as suas **propriedades são incomparavelmente menos favoráveis** do que as do petróleo bruto, da gasolina, do metano ou do GPL, tanto em termos de **desempenho** como de **segurança**. <https://www.mdpi.com/1996-1073/16/13/4898>

Além disso, consideram-se as **medidas de mitigação** elencadas, **demasiado vagas, materializadas por entidades sem competência e sem efeito de mitigação real local.**

Por conseguinte, **mantem-se a discordância, a oposição ao projeto como um todo** e sublinha-se que, além daquilo que foi dito nesta discordância, os impactos positivos e as medidas de mitigação e estudo e acompanhamento que o promotor menciona, **não conseguem colmatar os impactos negativo que o próprio estudo refere.**



Consulta pública - MADOQUAPOWER2X

**Parecer da Almargem – Associação de Defesa do
Património Cultural e Ambiental do Algarve**

<https://participa.pt/pt/consulta/consulta-publica-madoquapower2x>

31 de julho de 2025

Na qualidade de Organização Não Governamental de Ambiente, e no exercício dos direitos e deveres nesta matéria, a **ALMARGEM – Associação de Defesa do Património Cultural e Ambiental do Algarve** vem por este meio apresentar o seu parecer.

1. Enquadramento

A Associação Ambiental Almargem vem por este meio manifestar o seu reconhecimento e apreço pela [abertura da Consulta Pública relativa ao projeto de produção de hidrogénio e amoníaco verde](#). Esta Consulta pública (CP) tem como documentos de consulta o Resumo Não Técnico do EIA, o Relatório Síntese do EIA e muitos outros anexos. No entanto está CP apresenta para consulta dos cidadãos participantes, uma enorme quantidade de documentos, muitos deles com denominações idênticas. Tal facto é um obstáculo ao direito à informação e ao direito à participação.

No âmbito do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR), Portugal definiu um conjunto de investimentos e reformas que contribuem para as seguintes dimensões: resiliência, transição climática e transição digital. Entre as reformas, e respetivos investimentos, que integram o PRR, inscreve-se a Componente C14 - «Hidrogénio e renováveis», integrada na Dimensão «Transição climática», a qual visa promover o melhor aproveitamento dos recursos de que o País já dispõe e, agilizar o desenvolvimento de setores económicos em torno das energias renováveis.

A MADOUQUA pretende desenvolver o Projeto “Projeto MP2X: Unidades de Produção de Hidrogénio Renovável e Amoníaco Renovável” que consiste na criação de uma Unidade de Produção de hidrogénio (UPH2) e de amoníaco (UPNH3) renováveis. O amoníaco será transportado até ao porto marítimo de Sines através de uma conduta dedicada. Este projeto, designado MadoquaPower2X, contempla uma fábrica de hidrogénio de 500 MW de eletrólise que alimentará uma fábrica de produção de amoníaco, ambas localizadas na Zona Industrial e Logística de Sines (ZILS). A iniciativa promoverá o crescimento económico com uma atividade sustentável e contribuirá para 10 a 15% do total de investimentos em hidrogénio previstos em Portugal, alinhando-se com a Estratégia Nacional Portuguesa para o Hidrogénio e o fornecimento de amoníaco verde à União Europeia (UE).

O Projeto localiza-se na freguesia de Sines, pertencente ao concelho de Sines, no distrito de Setúbal. A UPH2 e a UPNH3 serão implementadas na Zona Industrial e Logística de Sines, com 58,85 hectares de área de implantação.

Ações Suscetíveis de Causar Impacto, listadas no Estudo de Impacto Ambiental (EIA) do próprio projecto:

Fase de Construção

- **Efluentes:** Águas residuais do estaleiro, lavagem de máquinas e áreas sociais serão recolhidas em fossas sépticas e enviadas para tratamento adequado.
- **Emissões Atmosféricas:** Ocorrerão emissões de poeiras e poluentes devido à movimentação de terras e maquinaria pesada.
- **Ruído:** A construção irá gerar ruído e vibrações, com aumento do tráfego pesado, principalmente nas horas de início e fim de turnos.

- **Resíduos:** Serão produzidos resíduos de desmatamento, estaleiro e construção, bem como resíduos urbanos, todos a encaminhar para operadores licenciados.

Fase de Exploração

- **Efluentes:** Produção de efluentes industriais, domésticos e salinos, que serão encaminhados para a ETAR das Águas de Santo André (AdSA).
- **Emissões Atmosféricas:** Nas unidades de produção de hidrogénio e de amoníaco existirão no total 10 fontes fixas associadas a equipamentos de segurança e emergência, excluídas da monitorização regular pelo Decreto-Lei n.º 39/2018.
- **Ruído:** O funcionamento das unidades industriais e o aumento do tráfego (até 130 veículos por hora no pico da tarde) serão as principais fontes de ruído.
- **Resíduos:** Resíduos do processo produtivo, sistema de arrefecimento, manutenção e instalações sociais que serão geridos por operadores licenciados.

As Unidades de Produção de H₂ e NH₃, bem como a respetiva Área de Estudo, não se sobrepõem a nenhuma área sensível. Mas relativamente à proximidade das Unidades de Produção face às áreas sensíveis envolventes, apresentam-se relativamente perto:

Rede Natura 2000

Zonas Especiais de Conservação (ZEC):

- Comporta Galé (PTCON0034), interseta a área de estudo da conduta e localizada a 1,94 km das Unidades de produção;
- Costa Sudoeste (PTCON0012), localizada a 4,23 km da área de estudo e a 4,7 km das Unidades de produção;

Zonas de Proteção Especial (ZPE):

- Lagoa da Sancha (PTZPE0014), localizada a 2,51 km da área de estudo e a 3,0 km das Unidades de produção;
- Lagoa de Santo André (PTZPE0013), localizada a 6,57 km da área de estudo e a 7,07 km das Unidades de produção;

Rede Nacional de Áreas Protegidas (RNAP):

- Parque Natural Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina, localizado a 5,58 km da área de estudo e a 6,09 km das Unidades de produção;
- Reserva Natural Lagoas de Santo André e da Sancha, localizada a cerca de 1,05 km da área de estudo e a 2,2 km das Unidades de produção;

Outras áreas do sistema nacional de áreas classificadas:

Sítio RAMSAR Lagoa de Santo André e Lagoa da Sancha (3PT008), localizado a 0,74 km da área de estudo e a 2,78 km das Unidades de produção;

Importa referir que a Zona Especial de Conservação (ZEC) Comporta-Galé (PTCON0034) é interceptada pela área de estudo na zona da conduta; no entanto, essa interseção não abrange diretamente o projeto em causa.

Por outro lado, a conduta de NH3 atravessa áreas classificadas como crítica e muito crítica para aves aquáticas. Embora estas zonas não estejam formalmente protegidas por estatuto legal, possuem relevância ecológica significativa e são consideradas prioritárias para a conservação da avifauna.

2. Vícios do processo

Na presente consulta pública, verifica-se a existência de múltiplos anexos com denominações idênticas, cujo conteúdo não corresponde aos títulos, o que dificulta significativamente a identificação e o acesso à informação específica em cada documento. Destacam-se, por exemplo:

- “Volume III - Peças Desenhadas” (20 vezes);
- “Volume IV - Anexos - Anexo III - Projeto de Execução - 05 - Arquitetura” (27 vezes);
- “Volume IV - Anexos - Anexo III - Projeto de execução -01-Infraestruturas” (7 vezes);
- “Volume IV - Anexos - Anexo XII - Levantamento de Quercíneas - Lote 1A3 - Projeto de Compensação - Anexos” (10 vezes);
- “Apêndice 3 – Representações Gráficas - Avaliação de Compatibilidade de Localização (ACL)” e Anexo X do Volume IV - Anexos do Estudo de Impacte Ambiental” (38 vezes).

Esta repetição de títulos e a ausência de uma nomenclatura clara e diferenciada entre documentos compromete a organização do processo, impede um verdadeiro acesso à informação e dificulta a análise da consulta por parte dos interessados. **Reafirmamos que se trata de um desrespeito aos direitos à informação e à participação, conforme estabelecido na Convenção de Aarhus.**

3. Omissões e impactos

Na generalidade, todo o projecto tem impactos nomeadamente

- a) **Recursos hídricos:** O projeto prevê a utilização de grandes volumes de água, que serão assegurados pela entidade gestora responsável pelo sistema de abastecimento de água de Santo André, a Águas de Santo André, S.A (AdSA), tanto para águas industriais, como para águas para consumo humano e sistema de AVAC. Considerando que unidades industriais para a produção de hidrogénio, especialmente através do eletrólise, demandam volumes significativos de água, é fundamental avaliar com maior profundidade o potencial impacto sobre os recursos hídricos disponíveis para o abastecimento público.

A utilização intensiva deste recurso pode gerar pressão adicional sobre o sistema de fornecimento de água potável da região, especialmente em contextos de escassez hídrica e pode encarecer este recurso. Assim, é imprescindível que o estudo inclua uma análise detalhada sobre a capacidade do sistema de abastecimento em atender simultaneamente às necessidades da fábrica e da população local, sem comprometer a segurança hídrica da comunidade.

Vemos com bons olhos a perspetiva para a utilização de águas residuais, já que é uma boa prática que Portugal tem sido instado a concretizar; no entanto falta uma declaração mais explícita, rigorosa e calendarizada sobre quando vão poder começar com esse regime.

Carece também de ser clarificado o impacto na capacidade da ETAR que irá receber os **Efluentes da exploração** que foi desenhada quando não estava prevista esta utilização. (*Produção de efluentes industriais, domésticos e salinos, que serão encaminhados para a ETAR das Águas de Santo André (AdSA)*). Esta estação de tratamento de água entrou em funcionamento em 1981.

- b) **Fontes de energia:** A produção de hidrogénio verde é dependente de elevados consumos energéticos. No projeto prevêem que será "fornecida a partir da Rede Elétrica de Serviço Público (RESP), por via da celebração de PPA (Power Purchase Agreement) com Garantias de Origem GO-FER." de modo a assegurar a sua classificação como energia renovável.

Contudo, importa salientar que se a energia renovável utilizada não for adicional, ou seja, construída especificamente para esse fim, existe o risco de desviar energia limpa de outros setores essenciais. Isso pode resultar na substituição dessa energia por fontes fósseis nesses setores, anulando assim os benefícios climáticos da produção de hidrogénio verde, pois aumenta as emissões de carbono noutros setores. É de ressaltar que a RESP ainda apresenta uma dependência significativa de combustíveis fósseis.

Além disso, a ocupação do solo com painéis fotovoltaicos, além de alterar por completo a paisagem circundante, tem impactos a nível da biodiversidade, aspetos que não foram devidamente ponderados na fase de avaliação ambiental.

Neste momento são já conhecidos diversos projectos de reforço da rede eléctrica, que abastece Sines, para fornecimento de mais energia. Todos eles têm impactos ambientais significativos.

- c) **Conduto de amoníaco (NH₃):** Embora no Estudo de Impacte Ambiental (EIA) sejam referidos os possíveis efeitos da travessia do conduto de amoníaco (NH₃) e se proponham medidas mitigadoras para as zonas ambientalmente sensíveis, considera-se que a análise apresentada é insuficiente face à vulnerabilidade ecológica dessas áreas, nomeadamente as classificadas como *críticas e muito críticas* para a avifauna e podendo afetar às zonas protegidas de conservação.

Durante a fase de construção, os principais impactos potenciais da conduta

- **Perturbação direta da avifauna** por ruído, vibrações, movimentação de maquinaria pesada e presença humana contínua;
- **Destruição ou fragmentação de habitats** ripícolas, essenciais à manutenção da biodiversidade;
- **Alterações hidrológicas locais**, com impacto na qualidade e quantidade de água disponível nas zonas húmidas;

Figura 1- Rede hidrográfica da região em estudo (adaptado da rede hidrográfica do Sistema Nacional de Informação do Ambiente) ([DissertaçãoMestradoEngGeológica - RafaelaChumbo.pdf](#)).

Nestas circunstâncias, a ocorrência de um acidente pode resultar em **mortalidade aguda de espécies aquáticas** e em **impactos significativos sobre a vegetação ripícola**, comprometendo o equilíbrio ecológico de um habitat classificado como sensível e protegido.

Dada a sensibilidade ecológica da zona atravessada pelo conduto de (NH3), é fundamental adotar uma abordagem mais cautelosa. A conjugação dos riscos ambientais com a falta de dados detalhados justifica a necessidade de alternativas em relação à travessia do conduto durante esta área e medidas mais robustas para além das sugeridas, antes da execução do projeto.

- d) **Impactos ambientais:** Na caracterização da situação atual do ambiente, conforme descrito no ponto 4 do Estudo de Impacte Ambiental — Volume II: Relatório Síntese, a caracterização da flora e vegetação na área de estudo baseou-se em consulta bibliográfica, informação proveniente de inventários realizados pela AICEP e prospeções em campo. No entanto, esta abordagem apresenta limitações significativas, tanto na metodologia adotada como na profundidade da informação disponibilizada.

As visitas de campo à área de estudo foram realizadas a 30 de maio e 26 de setembro de 2024 e fevereiro de 2025, direcionada para o grupo das aves, **o que restringe fortemente a representatividade dos dados recolhidos.**

Para garantir resultados robustos, as prospeções deveriam abranger todas as estações do ano, já que a sazonalidade influencia de forma marcante a presença e o comportamento de muitas espécies. A realização de amostragens num período tão limitado não fornece elementos suficientes para conclusões válidas. Acresce ainda a incerteza quanto à atualidade das informações provenientes da bibliografia consultada e dos inventários da AICEP, o que levanta dúvidas sobre a fiabilidade dos dados utilizados.

Esta limitação metodológica torna-se especialmente crítica no caso da avifauna, dada a natureza migratória de muitas espécies. A presença de aves na área está intimamente ligada aos ciclos sazonais, sendo fundamental considerar o período reprodutivo, de alimentação e de repouso para uma avaliação adequada. Apesar de algumas das zonas analisadas não possuírem estatuto legal formal, elas desempenham um papel essencial na conservação de aves aquáticas, funcionando como habitats para essas espécies. Estas zonas, ainda que sem estatuto legal formal, desempenham um papel essencial na conservação de aves aquáticas, funcionando como habitat de reprodução, alimentação e descanso de várias espécies protegidas.

De acordo com a **Lista Vermelha das Aves de Portugal**, 18 das espécies elencadas para a área de estudo, apresentam estatuto de conservação desfavorável.

Vulneráveis: Pato-de-bico-vermelho (*Netta rufina*), Garça-vermelha (*Ardea purpurea*), Chilreita (*Sternula albifrons*), Ógea (*Falco subbuteo*), Peneireiro (*Falco tinnunculus*), Zarro (*Aythya ferina*), Maçarico-das-rochas (*Actitis hypoleucos*), Carraceiro (*Bubulcus ibis*),

Borrelho-de-coleira-interrompida (*Charadrius alexandrinus*), Picanço-real (*Lanius senator*), picanço-barreteiro (*Lanius meridionalis*), Gaivota de Audouin (*Larus audouinii*).

Em perigo: Cartaxo-nortenho (*Saxicola rubetra*), Pato-colhereiro (*Spatula clypeata*) população reprodutora, Tartaranhão-caçador (*Circus pygargus*), Papa-ratos (*Ardeola ralloides*).

Criticamente em perigo: Águia-pesqueira (*Pandion haliaetus*) a população reprodutora.

No que respeita aos anfíbios, as espécies elencadas encontram-se, na sua maioria, classificadas como **“Pouco Preocupante”** e das espécies de répteis elencadas encontra-se um endemismo ibérico, nomeadamente a Lagartixa-de-Carbonell (*Podarcis carbonelli*), que apresenta um estatuto de conservação **“Vulnerável”**. Destaca-se ainda o cágado-de-carapaça-estriada (*Emys orbicularis*), que apresenta estatuto **“Em Perigo”** de acordo com o *Livro Vermelho dos Vertebrados de Portugal*. No entanto, importa salientar que os anfíbios e répteis numa dimensão um pouco menor são, por natureza, particularmente sensíveis a alterações nos seus habitats, nomeadamente a modificações na qualidade da água, nos regimes de humidade e na vegetação envolvente e é expectável que haja danos significativos da população presentes neste local.

Paralelamente, na área de estudo definida para as unidades de produção, foram identificadas oito espécies RELAPE (espécies raras, endémicas, localizadas, ameaçadas ou em perigo de extinção) de flora com estatuto de conservação desfavorável, sendo duas delas classificadas como **“Vulnerável”** na **Lista Vermelha da Flora Vascular de Portugal Continental**:

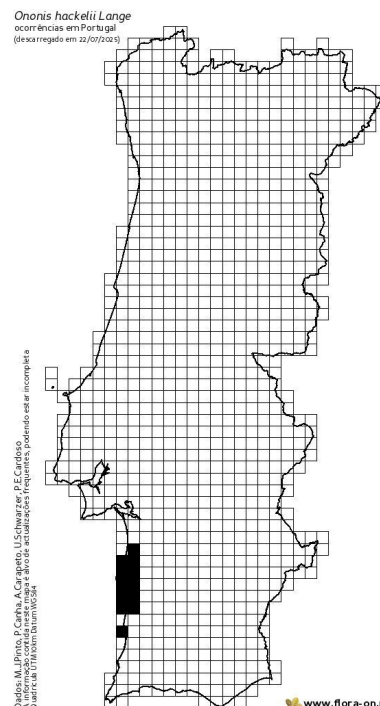
***Ononis hackelii* - Joina-Do-Sudoeste**

Avaliação na Lista Vermelha da Flora Vascular de Portugal Continental

Ononis hackelii é uma planta endémica do litoral sudoeste de Portugal continental, que ocorre em prados e pastagens em solos arenosos numa extensão de ocorrência e uma área de ocupação com cerca de 520 224 km², respectivamente.

Infere-se o declínio continuado do tamanho da população e da área e do habitat, devido à expansão agrícola, ao desenvolvimento urbano, de povoamentos florestais de eucalipto e à redução das áreas de extensiva. Projeta-se que estes declínios se mantenham no futuro devido expectável expansão da área ocupada por agricultura intensiva e urbanização entre Melides e Sines, onde se concentra a maior densidade populacional da planta. É avaliada como Vulnerável. (flora-on) **enquadramento legal:** Decreto-Lei 49/2005, de 24 de fevereiro (Anexo IV; Prioritária).

Ocorrências da espécie em Portugal



- Estudo rigoroso e imparcial do futuro do hidrogénio enquanto energia verde, para aferir da existência de outras alternativas mais eficazes e mais verdes, no Portugal de Agora, nesta Europa e neste mundo atual.
- Análise objectiva da rentabilidade económica e energética deste projecto a médio e longo prazo face às previsões do mercado energético nacional, europeu e internacional.
- Realização de um estudo complementar que avalie de forma robusta o impacto sobre o sistema de abastecimento de água da região, com especial atenção à segurança hídrica das populações locais.
- Recomenda-se que qualquer projeto explore ativamente a possibilidade de utilizar águas residuais tratadas (reutilização de efluentes) ou outras fontes alternativas não potáveis, contribuindo para a redução da pressão sobre os recursos hídricos.
- Compromisso para o uso de 100% energias renováveis. Qualquer projeto deve integrar painéis fotovoltaicos no próprio projeto, especialmente em zonas de parques de estacionamento, ou na cobertura dos edifícios industriais, de modo a garantir um maior grau de autossuficiência energética renovável.
- É necessário realizar estudos de campo abrangentes e detalhados sobre a ecologia da região, contemplando a observação de diferentes grupos biológicos, como flora, répteis, anfíbios, avifauna e pequenos mamíferos com o objetivo de ter dados mais atualizados das espécies no local de estudo. O objetivo é obter dados mais atualizados e representativos da área de estudo, através de campanhas de monitorização distribuídas ao longo de diferentes períodos do ano. Esta abordagem permitirá uma avaliação mais robusta e precisa da diversidade biológica e dos padrões sazonais das espécies presentes.
- A realização de um estudo de campo mais abrangente sobre a avifauna é essencial, um estudo que contemple uma amostragem ao longo de todas as estações do ano. Essa abordagem permitirá uma caracterização mais precisa da composição e dinâmica das espécies presentes na região. Além disso, possibilitará a identificação de janelas temporais mais adequadas para a execução de ações de desmatamento, especialmente durante os períodos críticos de reprodução, migração e alimentação.
- Qualquer intervenção que envolva a remoção de vegetação arbórea deverá ser devidamente programada,. Para isso, recomenda-se a realização dessas ações fora dos períodos críticos, como as épocas de reprodução e nidificação das espécies.
- Qualquer projecto tem que ter um plano de implementação imediata de medidas corretivas caso sejam identificados impactos ambientais não previstos.

Só com estas salvaguardas será possível garantir que um projeto se desenvolve de forma verdadeiramente sustentável, compatibilizando a inovação industrial com a proteção dos recursos naturais e da biodiversidade.

Assim o parecer da Almargem para este projecto prévio é de DISCORDÂNCIA