

PARECER

PROJETO H2 GREEN VALLEY DA REN

Abril 2023

Consulta: Secretária de Estado da Energia e Clima 3/3/2023

Base legal: Competências consultivas dos artigos 15.º a 18.º dos Estatutos da ERSE.

Divulgação: Pode ser disponibilizado publicamente, após tomada de decisão ou um ano após a elaboração, sem prejuízo do acesso ou divulgação anterior nos termos legais. A disponibilização não abarca informação que, por natureza, seja comercialmente sensível ou configure segredo legalmente protegido ou dados pessoais.

Nota de atualização de 18/10/2024:

Os pareceres emitidos pela ERSE no âmbito de um processo de decisão de terceiros, e aqueles que incidem sobre iniciativas legislativas, recaem sobre as propostas ou projetos que lhe foram remetidos. Os textos finais aprovados e publicados podem registar alterações integrando, ou não, no todo ou em parte, aspetos que tenham sido destacados pela ERSE no parecer.

ÍNDICE

1	ENQUADRAMENTO	1
2	APRECIÇÃO	1
2.1	Informação disponibilizada sobre o projeto	1
2.2	Avaliação da ERSE	4
2.2.1	Necessidade estratégica de concretização de um projeto de veiculação de hidrogénio verde na Zona Industrial e Logística de Sines	4
2.2.2	Necessidade de mais informação sobre o projeto para a emissão de um parecer fundamentado	5
2.2.3	Necessidade de um plano alternativo que garanta a mitigação do risco da execução desta infraestrutura	6
2.2.4	Alternativa de incorporação dos ativos de veiculação de hidrogénio verde nos ativos da atual concessão da REN Gasodutos	6
2.2.5	Alternativa de utilização de verbas de fundo do Estado associado à economia verde	7
3	CONCLUSÕES	8

Correspondendo a solicitação externa do Gabinete da Secretária de Estado da Energia e Clima, rececionado a 3/3/2023 (R-Tecnicos/2023/1087), a Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (ERSE) emite o seguinte parecer.

1 ENQUADRAMENTO

A Chefe do Gabinete de Sua Excelência a Secretária de Estado da Energia e Clima, enviou à ERSE um pedido de parecer relativamente ao projeto “H2 Green Valley”, a ser desenvolvido em Sines, e em relação aos cenários avançados pela REN S.A. para a sua concretização atempada para poder beneficiar do financiamento a que se candidatou no quadro do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR).

O presente Parecer teve em consideração a informação que foi disponibilizada pelo Gabinete da Secretária de Estado da Energia e Clima, correspondente à apresentação de 25 de março da 2023 da REN, com cinco *slides* úteis, intitulada “Backbone H2: Desenvolvimento de infraestruturas para Valley 100% H2 Verde em Sines”.

2 APRECIÇÃO

2.1 INFORMAÇÃO DISPONIBILIZADA SOBRE O PROJETO

De acordo com a informação veiculada no pedido de parecer, “a REN S.A. candidatou a financiamento do PRR a Agenda H2 Green Valley com o objetivo de desenvolver infraestruturas de hidrogénio (gasoduto, compressão e armazenamento), a partir das quais seria criada na Zona Industrial e Logística de Sines o primeiro *hub* de H2”. O projeto “Backbone H2” ou “H2Backbone” surge como a componente central a ser desenvolvida pela REN S.A. no seio do consórcio do projeto “H2 Green Valley”.

Segundo a REN, os objetivos estratégicos do projeto “Agenda H2 Green Valley” são:

- Aumentar o perfil nacional de especialização no setor do H2 verde;
- Acelerar a trajetória de descarbonização da Economia;
- Reduzir a dependência energética externa e aumentar as exportações nacionais;

- Promover a competitividade da economia do H2 otimizando os custos de infraestruturização e utilização do território.

Por sua vez, a REN apresenta os seguintes Objetivos Operacionais para o projeto:

- Desenvolvimento de uma infraestrutura de transmissão de H2 verde com otimização do armazenamento e compressão em tempo real;
- Desenvolvimento de um sistema de injeção e mistura na rede de gás natural;
- Adaptação da rede de distribuição de gás de Sines para H2;
- Desenvolvimento de equipamentos para implementar um programa piloto de conversão de consumidores finais para H2, como demonstrador para um futuro totalmente descarbonizado.

As metas do projeto “*Agenda H2 Green Valley*” apresentadas pela REN são:

- Criação de 4 novos serviços de rede para hidrogénio;
- Redução das emissões de CO2 em 1% até 2027 e 2% até 2030;
- Diminuição da dependência energética externa do país em 2% até 2030.

De acordo com a REN, as infraestruturas do projeto “*H2Backbone*” disponibilizarão serviços de ligação entre produtores e consumidores locais, ligação à Rede Nacional de Transporte de Gás (RNTG) e flexibilidade. É também referido que as infraestruturas a desenvolver serão críticas para vários projetos de produção e consumo de hidrogénio previstos para Sines, sendo identificado como apoiantes do projeto um conjunto de potenciais clientes para a sua utilização.

Na apresentação referida, a REN informa que o investimento total (CAPEX) da “*Agenda H2 Green Valley*”, nas condições de mercado atual, seria de 34 M€ e que o investimento associado ao projeto “*H2Backbone*” seria aproximadamente de 26 M€ e que este seria construído em duas fases. A primeira dessas fases implica a construção de parte da infraestrutura de 16” do anel previsto (9,1 km) e a estação de compressão. Esta fase foi candidata ao financiamento por parte do PRR e, para poder dele beneficiar, terá de ter o seu comissionamento assegurado até ao final de 2025. A fase 2 do projeto “*H2Backbone*”, com comissionamento previsto para 2030, prevê a construção da restante infraestrutura de 16” do anel (17,2 km) e um sistema de armazenamento a 200 bar.

Adicionalmente é informado que “a REN refere que a viabilização deste investimento carece de um compromisso e decisão final de pelo menos um cliente âncora”, e que “os clientes âncora potenciais contactados pela REN, em particular os promotores do GreenH2Atlantic, afirmam que não se encontram em condições de assumir o compromisso de decisão final de investimento antes do final de 2023”.

Por sua vez, é referido que a execução do projeto por parte da REN “está limitada por aquilo que são os prazos máximos previstos no quadro do PRR, nomeadamente dezembro de 2025” e “que para cumprir os calendários e manter o financiamento, necessitam de tomar uma decisão final de investimento até junho de 2023”.

É também informado que “a REN afirma que o projeto *H2 Green Valley* não reúne assim as condições para assinatura do contrato de financiamento do IAPMEI” e “que é necessário um plano alternativo que garanta a mitigação do risco da execução desta infraestrutura e que os custos não podem ser suportados apenas pelo seu operador. De acordo com a REN, as medidas específicas a aplicar devem mitigar o risco dos custos de investimento a incorrer com estas infraestruturas, até que um cliente âncora esteja em condições de utilizar a rede”.

O Gabinete da Secretária de Estado da Energia e Clima salienta que a REN avançou com as seguintes duas possibilidades alternativas que permitiriam, de modo atempado, poder beneficiar do financiamento a que se candidatou no quadro do PRR:

1. “Os investimentos serem completados em tempo útil pela REN, garantindo assim o acesso à subvenção do PRR, sendo que, até que um cliente âncora esteja em condições de utilizar a rede, o custo, incluindo as amortizações e uma remuneração base idêntica à fixada para ativos de gás, seja transitoriamente suportado por verbas de fundo do Estado associado à economia verde, em antecipação ao desenvolvimento da economia do hidrogénio verde em Sines.

Quando se ligar o primeiro cliente-âncora, essas transferências acumuladas seriam recuperadas a favor do Estado, de forma alisada nas tarifas a praticar e a pagar pelos utilizadores da infraestrutura.”

2. “Uma vez construídos, incorporação dos ativos de hidrogénio na atual concessão da REN Gasodutos, sendo considerados ativos de interligação e fornecimento da economia do H2, com integração na tarifa do gás. Verificar-se-ia até que o primeiro cliente âncora de Sines estivesse ligado, passado assim este(s) a suportar os encargos da infraestrutura”.

De acordo com a REN, estas soluções permitiriam avançar com os investimentos nos prazos a contratualizar no quadro do PRR e a ligação dos clientes mais tarde, para além de assegurar a utilização das subvenções e a gestão do risco da infraestrutura até à ligação do cliente âncora.

A REN indica que o custo corresponderia “à amortização do ativo e remuneração igual à fixada pela ERSE para rede de gás em alta-pressão e custos de manutenção. Aproximadamente, 2,6M€/ano após 2025 até à entrada em serviço do primeiro cliente âncora”.

2.2 AVALIAÇÃO DA ERSE

2.2.1 NECESSIDADE ESTRATÉGICA DE CONCRETIZAÇÃO DE UM PROJETO DE VEICULAÇÃO DE HIDROGÉNIO VERDE NA ZONA INDUSTRIAL E LOGÍSTICA DE SINES

Tendo em conta o atual estado do conhecimento, o atingir de uma sociedade neutra em carbono em 2050 só será possível com o desenvolvimento adequado do vetor do hidrogénio verde. Essa descarbonização da sociedade será conseguida através de uma penetração sistemática das fontes de energia renovável de carácter endógeno, que suportada numa eletrificação profunda da sociedade irá permitir assegurar o primado da eficiência energética e da utilização adequada de recursos. Para além do consumo de biogás, uma economia circular da energia irá relevar a importância do hidrogénio, produzido a partir de eletricidade de origem renovável, que irá ser consumido nos processos industriais que, por envolverem processos de alta temperatura, não são eficientes quando são eletrificados. É também uma expectativa o impacto que poderá ter a produção de combustíveis sintéticos a partir deste hidrogénio “verde”.

É neste quadro que a ERSE reconhece a importância estratégica de dimensão nacional que terá a concretização atempada de um projeto de infraestruturas para a veiculação de hidrogénio verde na Zona Industrial e Logística de Sines que ligue os produtores de hidrogénio verde que se venham a instalar na região às indústrias aí instaladas ou a instalar que o possam vir a consumir. Tal como previsto para esta e para outras potenciais zonas do país, o financiamento através do PRR é uma oportunidade única que não deverá ser desperdiçada, atento o atual nível de maturidade da tecnologia.

Contudo, a informação disponibilizada pela REN sobre o projeto de veiculação de hidrogénio verde na Zona Industrial e Logística de Sines é bastante genérica e escassa, o que prejudica a emissão de um parecer

fundamentado por parte da ERSE. Com efeito, para se poder dar um parecer fundamentado sobre o projeto será necessário aceder à sua caracterização aprofundada, detalhando, entre outros elementos, a adequação das opções assumidas no projeto. Para permitir demonstrar o mérito da sua concretização, a caracterização do projeto em causa deverá vir acompanhada de uma análise custo-benefício e de indicadores de desempenho que, depois do projeto concretizado, comprovariam o seu mérito e o cumprimento dos objetivos propostos.

Compreende-se que não haja ainda certezas sobre quantos e quais serão os projetos de dimensão industrial, que utilizem o hidrogénio verde para processos de alta temperatura ou para produção de combustíveis sintéticos, que irão ser concretizados na região de Sines e na sua Zona Industrial e Logística. No entanto, a necessidade de um projeto local de veiculação de hidrogénio verde para assegurar a descarbonização da indústria da região parece, à partida, não oferecer contestação. As dúvidas que possam existir estarão mais centradas nos aspetos da dimensão e do ritmo de concretização, estando a resposta a essas dúvidas fortemente dependente da evolução da maturidade das tecnologias envolvidas.

2.2.2 NECESSIDADE DE MAIS INFORMAÇÃO SOBRE O PROJETO PARA A EMISSÃO DE UM PARECER FUNDAMENTADO

Como referido anteriormente, é necessário a disponibilização de uma caracterização aprofundada do projeto em causa, quer do ponto de vista técnico quer da utilização potencial que se perspetiva, para a emissão de um parecer fundamentado por parte da ERSE. Apesar de todas as incertezas, não parece ser razoável que, partindo de determinados pressupostos, não se consiga apresentar uma descrição mais detalhada do potencial de veiculação de hidrogénio verde pelo projeto na região, que não vá para além das referências que são apresentadas na informação disponibilizada.

Verificamos que, sobre os custos apresentados pela REN, também estes e a forma como surgirão ao longo do tempo de concretização do projeto estão longe de poderem ser considerados claros, nomeadamente na sua divisão entre as duas fases do projeto. Tendo ficado claro que somente a primeira fase do projeto tem previsto vir a ser financiada pelo PRR (e, por isso, alvo da urgência do compromisso da sua execução) será essencial conhecer, previamente à emissão de parecer fundamentado, o valor previsto desse financiamento pelo PRR e o seu peso relativo face ao total do custo dessa fase.

2.2.3 NECESSIDADE DE UM PLANO ALTERNATIVO QUE GARANTA A MITIGAÇÃO DO RISCO DA EXECUÇÃO DESTA INFRAESTRUTURA

Partindo do princípio de que a informação que vier a ser disponibilizada permitirá à ERSE dar um parecer positivo sobre os méritos do projeto, fica por resolver a preocupação apresentada pela REN S.A. de, para poder beneficiar do financiamento do PRR, ter de assumir o risco de uma decisão final de investimento no projeto antes de conseguir assegurar o compromisso de um cliente-âncora que lhe permita viabilizar economicamente o projeto.

Nesse sentido, compreende-se a abordagem realizada pela REN S.A. e analisaram-se as duas alternativas que foram apresentadas. Com base na informação disponibilizada não é possível desenhar uma outra alternativa melhor.

2.2.4 ALTERNATIVA DE INCORPORAÇÃO DOS ATIVOS DE VEICULAÇÃO DE HIDROGÉNIO VERDE NOS ATIVOS DA ATUAL CONCESSÃO DA REN GASODUTOS

A REN S.A. avança com duas possibilidades alternativas, que permitiriam a concretização do projeto “H2Backbone”, de modo atempado para poder beneficiar do financiamento a que se candidatou no quadro do PRR.

Não se considera viável a segunda das alternativas apresentadas pela REN S.A. de incorporação dos ativos de veiculação de hidrogénio verde nos ativos da atual concessão da REN Gasodutos no atual contexto nacional. Essa alternativa passava por “uma vez construídos, incorporação dos ativos de hidrogénio na atual concessão da REN Gasodutos, sendo considerados ativos de interligação e fornecimento da economia do H2, com integração na tarifa do gás. Verificar-se-ia até que o primeiro cliente âncora de Sines estivesse ligado, passado assim este(s) a suportar os encargos da infraestrutura”.

A interdição dessa possibilidade é um dos temas que constam das propostas de regulamentação europeia atualmente em discussão quando se identifica que o caminho para a penetração do hidrogénio verde na sociedade não se pode basear numa subsidiação cruzada entre os atuais consumidores do setor do gás natural e os beneficiários futuros da veiculação de hidrogénio verde. É a isso que se refere o “unbundling” horizontal previsto entre o setor do gás natural e o setor do hidrogénio nas referidas propostas de regulamentação.

Por sua vez, também já durante o processo de Consulta Pública n.º 99 da ERSE à proposta de PDIRG-2021, foi identificada a importância de existir muita prudência quanto a esta questão, nomeadamente no realce que lhe foi dado pelo comentário do Conselho Tarifário da ERSE de que, “tendo em conta (i) a natureza meramente indicativa das trajetórias de incorporação de hidrogénio para o horizonte 2040-2050, que serão certamente alvo de clarificação e decisão futura pelo Concedente, (ii) o conhecimento existente sobre a matéria que carece de aprofundamento, deverá existir máxima ponderação na abordagem aos projetos de investimento que venham a ser considerados no âmbito do eixo nacional de transporte de hidrogénio em futuros PDIRG, assegurando a necessária análise custo-benefício. Tratando-se de investimentos muito elevados e resultantes de opções de política energética, exigirá o recurso a fontes de financiamento comunitárias e/ou nacionais antecipadamente previstas com o propósito de minimizar o impacto tarifário destes futuros projetos”.

Essa especial prudência deverá assegurar que qualquer investimento a ser incorporado nos ativos a remunerar pelo setor do gás deva, simultaneamente, i) minimizar as situações futuras de ativos ociosos e, conseqüentemente, de «custos afundados» para o setor energético, e ii) maximizar as situações de ativos que, sendo relevantes e valiosos para o futuro do setor energético, garantam preços razoáveis e acessíveis para os consumidores de gás, na atualidade e no médio/longo prazo. Será no equilíbrio entre estes dois objetivos que residirá uma das chaves de sucesso da transição energética.

Neste mesmo quadro de prudência deverão ser colocados todos os investimentos em infraestruturas de hidrogénio verde que envolvam o “blending” desse hidrogénio com o gás natural. Admitindo-se há algum tempo atrás que essas situações poderiam acontecer, pelo menos conceptualmente e apesar dos aspetos económicos envolvidos, é hoje cada vez mais claro que o quadro legislativo europeu não as pretende incentivar.

Pelo atrás referido, considera-se que o exercício de estimação dos eventuais impactos deste investimento nas tarifas de gás se revela de difícil concretização.

2.2.5 ALTERNATIVA DE UTILIZAÇÃO DE VERBAS DE FUNDO DO ESTADO ASSOCIADO À ECONOMIA VERDE

Por sua vez, considera-se adequada a primeira das possibilidades alternativas avançada pela REN S.A. para cobrir o referido risco e permitir uma concretização atempada do projeto compatível com o financiamento através do PRR.

Com efeito, considera-se adequado que, até que um cliente âncora esteja em condições de utilizar a rede, o custo, incluindo as amortizações e uma remuneração base idêntica à fixada para ativos de gás, seja transitoriamente suportado por verbas do fundo do Estado associado à economia verde, em antecipação ao desenvolvimento da economia do hidrogénio verde em Sines. Nesse quadro, logo que se ligar o primeiro cliente-âncora, essas transferências acumuladas poderão ser recuperadas a favor do Estado, de forma alisada nas tarifas a praticar e a pagar pelos utilizadores da infraestrutura, numa ótica de utilizador-pagador.

3 CONCLUSÕES

A ERSE apresenta, ao abrigo das competências consultivas previstas nos seus Estatutos, o parecer que lhe foi solicitado relativamente ao projeto “*Agenda H2 Green Valley*”, a ser desenvolvido em Sines, e em relação aos cenários avançados pela REN S.A. para a sua concretização atempada para poder beneficiar do financiamento a que se candidatou no quadro do PRR.

Tendo em conta o atual estado do conhecimento, o atingir uma sociedade neutra em carbono em 2050 só será possível com o desenvolvimento adequado do vetor do hidrogénio verde. É neste quadro que a ERSE reconhece a importância estratégica de dimensão nacional que terá a concretização atempada de um projeto de infraestruturas para a veiculação de hidrogénio verde na Zona Industrial e Logística de Sines que ligue os produtores de hidrogénio verde que se venham a instalar na região às indústrias aí instaladas ou a instalar que o possam vir a consumir. Tal como previsto para esta e para outras potenciais zonas do país, o financiamento através do PRR é uma oportunidade única que não deverá ser desperdiçada, atento o atual estado de maturidade da tecnologia.

No entanto, para que se possa fazer uma avaliação adequada e fundamentada, a ERSE identifica a necessidade da proposta desse projeto, detalhar mais adequadamente a informação disponível, nomeadamente em termos da procura a abastecer e da clarificação dos montantes totais e a cujo financiamento se candidata. Sem se dispor dessa informação adicional, não será possível à ERSE pronunciar-se sobre a razoabilidade económica do projeto em causa.

Finalmente, a ERSE concorda com a alternativa proposta pela REN S.A. de que os investimentos sejam “completados em tempo útil pela REN, garantindo assim o acesso à subvenção do PRR, sendo que, até que

um cliente âncora esteja em condições de utilizar a rede, o custo, incluindo as amortizações e uma remuneração base idêntica à fixada para ativos de gás, seja transitoriamente suportado por verbas do fundo do Estado associado à economia verde, em antecipação ao desenvolvimento da economia do hidrogénio verde em Sines. Quando se ligar o primeiro cliente-âncora, essas transferências acumuladas seriam recuperadas a favor do Estado, de forma alisada nas tarifas a praticar e a pagar pelos utilizadores da infraestrutura.”.

Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos, em <10 de Abril de 2023>

Emitido no exercício das competências consultivas dos artigos 15º a 18º dos Estatutos da ERSE, o documento é suscetível de ser disponibilizado publicamente, após tomada de decisão ou um ano após a elaboração, sem prejuízo do acesso ou divulgação anterior, nos termos legais. A disponibilização não abarca a informação que, por natureza, seja comercialmente sensível, segredo legalmente protegido ou dados pessoais.