



eco
community



NEWSLETTER



MARÇO 2021

NOTA DE ABERTURA

IH2 - Iniciativa Hidrogénio (2021/2027)

Contributos para a construção da Aliança Nacional para o Hidrogénio

A ENH2 enumera várias fontes de financiamento possíveis para viabilizar a concretização no terreno da estratégia proposta. É, porém, omissa sobre o modelo de gestão a adoptar, que assegure a condução da estratégia na prossecução dos objectivos propostos e a acção

concertada dos vários mecanismos disponíveis no apoio a um desenvolvimento sustentado da economia do Hidrogénio.

A experiência da FCH-JU é inequivocamente um modelo de sucesso de uma parceria pública/privada, que pode ser replicado a uma escala nacional. Permitiu envolver na “Governance” do Hidrogénio e de forma articulada a Comunidade, os Estados Membros, as empresas e os Centros de Investigação, com o sucesso hoje reconhecido. Foi determinante para colocar o Hidrogénio na Agenda Europeia. Hoje a Europa pode ambicionar a ter uma liderança à escala global.

A ENH2 refere a intenção de promover a criação de uma Aliança Nacional para o Hidrogénio, envolvendo os principais players nacionais da Economia do Hidrogénio, mas os seus contornos estão ainda difusos. Há que lhe dar forma e conteúdo.

Tem-se igualmente advogado a criação de uma plataforma tecnológica que se constitua como espaço de encontro e diálogo entre os vários agentes, viabilizando a criação de parcerias, dando consistência a um cluster nacional do Hidrogénio, hoje ainda com contornos difusos.

A nossa proposta é a formalização da IH2- Iniciativa Hidrogénio, parceria público-privada, envolvendo o Estado, as Empresas e os Centros de Investigação, com responsabilidade delegada de dinamização da Economia do Hidrogénio. Compete-lhe a gestão de forma integrada das verbas alocadas pelas várias fontes de financiamento (e enumeradas na ENH2), com base num plano de acção multianual aprovado por todos os stakeholders que nela participam.

É este o desafio que deixamos como abordagem para a criação da Aliança, e que permitirá uma acção concertada de todos os agentes, beneficiando da experiência de sucesso do FCH-JU e envolvendo na definição estratégica e no processo decisional todos os que estão empenhados num modelo energético sustentável, resiliente e competitivo.

Estamos disponíveis para colaborar na construção do modelo que propomos.

Campos Rodrigues
Presidente AP2H2



NEWSLETTER
AP2H2
MARÇO 2021

Leilão de Hidrogénio

O Governo tem anunciado para breve (Abril) o lançamento de um primeiro leilão de Hidrogénio, em moldes ainda a serem trabalhados. É um tema de actualidade, e é um sinal da maior importância da vontade política do Governo em concretizar os objectivos definidos na ENH2, que nos apraz registar. [\(saber mais\)](#)



Galp Distribuição prepara-se para testar hidrogénio na Rede de Gás Natural

Durante o primeiro semestre de 2021 irá arrancar no Seixal o primeiro projeto piloto em Portugal - Green Pipeline Project - liderado pela Galp Natural Distribuição, que visa testar uma injeção de hidrogénio verde (entre 2 e 20%) na rede de gás natural. O projeto já obteve luz verde do regulador português e dará início ao processo de produção o mais rápido possível.

[\(saber mais\)](#)



A Douro Gás destaca-se a norte do país

Os planos de investimento das principais distribuidoras de gás natural já contemplam uma consulta pública, no site da Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (ERSE), a fim de acelerarem o processo de adaptação das redes de gás ao hidrogénio verde até 2025. [\(saber mais\)](#)



Fusion Fuel - “Made in Portugal”

A Fusion Fuel, fundada em 2018, é uma empresa portuguesa de hidrogénio sediada em Sintra que nos últimos tempos tem estado na mira nacional e internacional. A empresa já negocia em Wall Street desde dezembro de 2020, passando a negociar no índice Nasdaq assim que formalizou a compra da empresa norte-americana “HI - Acquisitions”. ([saber mais](#))



Diamantes: O início de uma indústria mais sustentável?

A administração Biden marca um antes e um depois em relação às políticas ambientais do seu antecessor, levando ao surgimento de várias empresas que põem as preocupações ambientais na ordem do dia e procuram soluções interessantes para reduzir as emissões de carbono para a atmosfera. ([saber mais](#))



Leilão de Hidrogénio

O Governo tem anunciado para breve (Abril) o lançamento de um primeiro leilão de Hidrogénio, em moldes ainda a serem trabalhados. É um tema de actualidade, e é um sinal da maior importância da vontade política do Governo em concretizar os objectivos definidos na ENH2, que nos apraz registar.

A ENH2 dá-nos um quadro de referência para a realização destes leilões:



“A mobilização de verbas do FA para apoiar a produção de hidrogénio verde, permite ...

assegurar a neutralidade dos custos para os consumidores...(estes) ficam a pagar exactamente o mesmo que pagariam ao consumir Gás Natural, com o FA a financiar a diferença entre os dois valores.... Para a injeção de hidrogénio nas redes de gás natural, e para efeitos de atribuição de incentivo à produção, prevê-se a realização de leilões competitivos para a produção de hidrogénio verde...”

A sinalização da vontade política em criar condições de competitividade para o hidrogénio verde (“o sobrecusto...inevitável numa fase de arranque de novas tecnologias... será financiado pelos actuais fundos ao serviço da transição energética...) ganha maior relevância dado estar a decorrer o concurso do POSEUR de apoio à produção de gases renováveis, em que o custo do hidrogénio vai ter que competir com o custo do GN, conforme afirmado na sessão de esclarecimento realizada sobre o concurso do POSEUR.

É um desafio impossível na fase actual de mercado, se mecanismos compensatórios como previstos, de que os leilões serão parte da solução, não forem rapidamente implementados. Contas feitas, e mesmo em cenários otimizados de CAPEX (€/MW + load factor) e OPEX (custo da ER com garantia de origem) o valor de produção de hidrogénio tem actualmente um sobrecusto elevado face ao GN, que inviabiliza iniciativas empresariais com alguma dimensão, como parece ser o quadro de referência do concurso do POSEUR.

O mecanismo óbvio será “pagar” o CO2 evitado com a injeção de H2 na rede (ou no consumo industrial de autoprodução), a um valor que atenua/elimine o diferencial de preço. O leilão pode ser um bom mecanismo que desafie os investidores a otimizar as suas soluções de investimento.

Será que o leilão pode ainda ter reflexos nos projectos em preparação no quadro do concurso do POSEUR?

A simultaneidade dos processos cria necessariamente essa expectativa, mas nesse caso teria de haver o conhecimento atempado das regras, que serão determinantes para a avaliação da racionalidade económica do investimento.

Haverá que moderar as expectativas que o anúncio dos leilões possa estar a gerar. De acordo com a tabela 14 da ENH2 o leilão previsto para 2021 é de 500 ton de H2, com uma dotação orçamental de 1,3M€, isto é um incentivo máximo estimado de €78,78/MWh (€2,60/kgH2). São potencialmente 15 projectos de 1 MW susceptíveis de apoio (num racional de instalações de ER dedicadas – load factor de 1700h/ano).

A expectativa está criada:

- O POSEUR e o leilão são mecanismos ainda compatíveis?
- Se sim, justifica-se publicar o mecanismo dos leilões (previsto para o início de Abril) e prolongar o concurso do POSEUR até 31 de Maio, permitindo incorporar na análise eventuais benefícios que possam resultar do leilão.
- O incentivo previsto no leilão será suficiente para assegurar nesta fase um valor para o H2 Verde competitivo com o GN?
- Temos sérias dúvidas, com os dados de que dispomos. Aguardemos a resposta do mercado.

Ficamos à espera de Abril para se conhecer com o detalhe necessário o modelo dos leilões e os moldes em que os mesmos irão ser realizados.

Galp Distribuição prepara-se para testar hidrogénio na Rede de Gás Natural

Durante o primeiro semestre de 2021 irá arrancar no Seixal o primeiro projeto piloto em Portugal - Green Pipeline Project - liderado pela Galp Natural Distribuição, que visa testar uma injeção de hidrogénio verde (entre 2 e 20%) na rede de gás natural. O projeto já obteve luz verde do regulador português e dará início ao processo de produção o mais rápido possível.



Para isso, está prevista a construção de uma conduta de gás de 1,4 km para transportar o hidrogénio até ao ponto de mistura com o gás natural, com um custo aproximado de meio milhão de euros. Não sendo este um projeto de todo inovador no mercado, nem extremamente dispendioso considera-se, mesmo assim importante uma vez que será o primeiro teste no terreno à mistura de hidrogénio no gás.

A parceria entre a Galp e várias outras empresas portuguesas como a Gestene e a PRF parte de uma vontade comum, que é a de apostar na descarbonização da energia criando, desde já, as condições necessárias para que vários projetos de hidrogénio também possam estar nas redes de distribuição brevemente.

É ainda de salientar que nesta primeira fase se pretende chegar a cerca de 80 consumidores residenciais, que assim terão acesso a novos equipamentos e infraestruturas que permitam tornar este processo seguro e viável.

De facto um dos pontos fundamentais deste plano relaciona-se com o comportamento dos equipamentos domésticos e, para isso, o projeto contará com uma unidade de inspeção e testes que irá verificar junto de cada utilizador se os fogões, esquentadores, caldeiras são os mais adequados e seguros.

É importante ressaltar que tudo o que é feito agora terá efeitos num futuro próximo.

A Douro Gás destaca-se a norte do país

Os planos de investimento das principais distribuidoras de gás natural já contemplam uma consulta pública, no site da Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos (ERSE), a fim de acelerarem o processo de adaptação das redes de gás ao hidrogénio verde até 2025.

As várias empresas, entre as quais a Douro Gás, prevêem investimentos avultados na

renovação das infraestruturas de distribuição de gás e na necessidade de adaptação que precisam de fazer para poderem receber injeções de hidrogénio verde e outros renováveis como o biometano.



Nesse sentido, a região norte do país tem feito esforços assinaláveis, tendo a Douro Gás projetado um investimento de 1,3 milhões de euros para os próximos cinco anos. A “descarbonização e digitalização de ativos” a par de um forte apoio ao desenvolvimento da tecnologia ligada ao hidrogénio, são as linhas orientadoras da empresa que espera ainda ser elegível para receber incentivos a fundo perdido, uma vez que a incorporação de hidrogénio e gases renováveis permitirá descarbonizar a 100%.

Além da projeto de ligação do hidrogénio à rede do gás que em breve terá clientes domésticos e industriais, há ainda a possibilidade de Portugal poder estrear em breve, no norte do país, postos de abastecimento de hidrogénio para veículos ligeiros, autocarros e camiões, o que seria um enorme salto qualitativo para o hidrogénio em Portugal.

Fusion Fuel - “Made in Portugal”

A Fusion Fuel, fundada em 2018, é uma empresa portuguesa de hidrogénio sediada em Sintra que nos últimos tempos tem estado na mira nacional e internacional. A empresa já negocia em Wall Street desde dezembro de 2020, passando a negociar no índice Nasdaq assim que formalizou a compra da empresa norte-americana “HI - Acquisitions”.



A Fusion Fuel atingiu este grau de sucesso quando começou a desenvolver a produção descentralizada de hidrogénio verde usando a energia fotovoltaica concentrada (“CPV”). Este processo permite aumentar a eficiência do processo de eletrólise a custos significativamente mais baratos do que os eletrolisadores convencionais atuais. A companhia virou assim todos os seus investimentos para a venda de hidrogénio verde acumulando uma carteira de encomendas interessante, que permite desenhar projetos substanciais a médio longo prazo. No horizonte está a produção de 100 mil toneladas de hidrogénio por ano até 2026 e em termos de produção industrial prevê-se 600 megawatts de capacidade de eletrolisadores por ano.

Estes números redondos advêm do interesse generalizado a nível mundial pelo hidrogénio verde e da rápida internacionalização da empresa em países como Grécia, Chile, Austrália e também em Marrocos, através da produção de amoníaco verde.

É de salientar que no mundo inteiro a produção de hidrogénio ainda está muito dependente dos combustíveis fósseis, com mais de 90% da procura a ter origem em refinarias de petróleo enquanto apenas 2% da produção tem como base a energia eólica e solar. É para inverter essa tendência que a Fusion Fuel já investiu cerca de 16 milhões de euros na robotização de sua capacidade produtiva.

De referir também que a empresa tem procurado posicionar-se não apenas como produtora de hidrogénio verde, mas também como fornecedora de equipamentos de produção para terceiros, diversificando assim o seu mercado.

Projeto Fusion Fuel em Sines

A empresa portuguesa irá ter a oportunidade de avançar no Cluster de Sines, um dos principais investimentos de hidrogénio verde em Portugal, e, numa primeira fase, espera instalar cerca de um milhar de eletrolisadores e obter mil toneladas de hidrogénio verde. Em cada uma das fases seguintes, a empresa conta poder ampliar a escala até triplicar o investimento, podendo ascender aos 452 milhões de euros, com uma produção de 27 mil toneladas por ano.

A estratégia está bem delineada e assenta também na promoção de Portugal, como país que apoia o incremento de produção de energia solar de elevada concentração, ao contrário da massificação de painéis solares. Para já, a Fusion Fuel respira saúde, alcançando um resultado líquido de 1,2 milhões de euros em 2021 e, segundo projeções, obterá um lucro de 62 milhões de euros em 2025

Diamantes: O início de uma indústria mais sustentável?

A administração Biden marca um antes e um depois em relação às políticas ambientais do seu antecessor, levando ao surgimento de várias empresas que põem as preocupações ambientais na ordem do dia e procuram soluções interessantes para reduzir as emissões de carbono para a atmosfera.



É nessa perspectiva que duas empresas de diamantes norte-americanas, a Aether e a Skydiamond, anunciaram a venda de diamantes feitos em laboratório a partir de emissões de gás carbónico na atmosfera, mostrando que é possível mudar de paradigma.

As formas de extração de diamantes estão ainda muito ligadas a uma história de exploração humana e ambiental que até hoje deixaram marcas bem profundas tanto ao nível ambiental como social. Por isso, o desenvolvimento desta alquimia moderna, que em apenas 4 semanas consegue formar diamantes a partir da poluição atmosférica, vem

dar mais esperança a um discurso verde que se prespetiva cada vez mais real.

O processo começa através da compra de dióxido de carbono à empresa Climeworks, em seguida, o gás é enviado para uma instalação na Europa onde é submetido a altas pressões e temperaturas a fim de se converter em metano, que é, posteriormente, enviado para um reator em Chicago e aí através de fontes renováveis de energia obtém-se o tão almejado diamante.

Até agora as vendas têm-se sucedido a um ritmo assinalável, havendo já lista de espera. Os preços variam entre os 8 mil e os 45 mil euros com a vantagem do comprador estar a pagar por um produto que respeita as regras de um comércio justo, para além de cada quilate ser responsável, em média, pela remoção de 20 toneladas de gases de efeito estufa.

A Skydiamond tem procurado também criar diamantes com impacto ambiental nulo, acabando por pôr em cheque a indústria tradicional deste setor, que ainda alimenta feridas abertas.

Países como a África do Sul, Angola ou o Gana, apenas para nomear alguns dos maiores exportadores de pedras preciosas do mundo, ainda têm nas suas minas milhares de crianças, mulheres e trabalhadores precários. Isto, apesar de um conjunto de medidas e padrões éticos que a ONU e o Conselho Mundial de Diamantes assinaram ainda no ano 2000, que leva a que a fiscalização seja cada vez mais apertada. A verdade é que nem com um conjunto de regras apertadas é possível controlar a origem de todos os diamantes que diariamente circulam no mercado livre.

Parece ser a luta de David contra Golias, uma vez que a prospeção de diamantes envolve investimentos astronómicos e continua a gerar procura, mas, através de pequenos passos pode, de facto, mudar-se o mundo.





Av. Infante D. Henrique, 2 2500-918 Caldas da Rainha
(+351) 262 101 207 ou 937 447 045// info@ap2h2.pt
© 2021 AP2H2 Aqui pode modificar as suas preferências ou cancelar a sua subscrição.

