

DESTAQUE

AP2H2 lança Prémio Científico para a área do hidrogénio

É uma das iniciativas integradas no projeto H2SE - Hidrogénio e Sustentabilidade Energética. Na altura do seu lançamento, conheça as linhas gerais do “Prémio Toste de Azevedo 2018”, o Concurso Científico promovido pela AP2H2 – Associação Portuguesa para a Promoção do Hidrogénio.

SABER MAIS



FCH JU e Shift2Rail JU juntas para estudar aplicação de fuel cell e H2 na ferrovia europeia

A FCH JU e a Shift2Rail JU apostam numa iniciativa conjunta que visa estudar, com profundidade, o potencial de aplicação das tecnologias ligadas às células de combustível e ao uso do vetor energético hidrogénio no sector dos transportes ferroviários.

SABER MAIS

LNI Swissgas lança nova geração de geradores de hidrogénio e ar

É a segunda geração do gerador duplo de “hidrogénio + ar”, agora num formato de 19 polegadas e acabou de ser lançado pelo fabricante suíço LNI Swissgas. No mercado nacional, o equipamento é distribuído pela Vórtice, de Lisboa.

SABER MAIS





Expansão das renováveis na Europa exige investimento de 59 mil milhões por ano

A IRENA, agência internacional de energias renováveis, prevê que a Europa duplique a incorporação de energias limpas no seu consumo energético até 2030, para uma quota de 34%. E avança que esta expansão da quota de fontes limpas implica um investimento médio anual de 59 mil milhões de euros da União Europeia.

SABER MAIS

Luís Simões aposta em solução que reduz em 30% o CO2 por tonelada transportada

Chama-se Gigaliner e foi implementado no mercado ibérico há quatro anos pelo operador logístico. O sistema permite ganhos ambientais que reduzem em 30% as emissões de dióxido de carbono (CO2) por tonelada transportada. Neste contexto e com um projeto recente em Espanha, a Luís Simões reforça a sua aposta na sua estratégia ambiental.

SABER MAIS



www.ap2h2.pt

AP2H2 - Avenida Infante D. Henrique n.º2, Edif. Expoeste, 2500-918 Caldas da Rainha | info@ap2h2.pt | telf. +351 262 101207

Cofinanciado por:



DESTAQUE

AP2H2 lança Prémio Científico para a área do hidrogénio

É uma das iniciativas integradas no projeto H2SE - Hidrogénio e Sustentabilidade Energética. Na altura do seu lançamento, conheça as linhas gerais do “Prémio Toste de Azevedo 2018”, o Concurso Científico promovido pela AP2H2 – Associação Portuguesa para a Promoção do Hidrogénio.



AP2H2 lança Prémio Científico para a área do hidrogénio

A AP2H2 – Associação Portuguesa para a Promoção do Hidrogénio está a lançar o “Prémio Toste de Azevedo 2018”, um Concurso Científico que vai distinguir os melhores trabalhos académicos e de investigação desenvolvidos no âmbito de sistemas ou tecnologias relacionados com a sustentabilidade energética – focados no hidrogénio como vetor energético –, realizados em instituições do Sistema Técnico e Científico Nacional em Portugal.

Organizado e promovido sob a responsabilidade da AP2H2 – com o apoio do Sistema Integrado de Análise de Competências (SIAC) –, este concurso é uma das componentes previstas no âmbito do projeto H2SE - Hidrogénio e Sustentabilidade Energética, liderado pela associação, em parceria com o Instituto Politécnico de Portalegre (IPP) e com o Instituto de Ciência e Inovação em Engenharia Mecânica e Engenharia Industrial (INEGI).

Segundo José Campos Rodrigues, presidente do Conselho de Administração da AP2H2, com esta ação pretende-se “criar um motivo adicional de interesse (o prémio) para que a comunidade científica focalize mais da sua iniciativa nas temáticas relacionadas com as tecnologias e economia do hidrogénio e com o seu contributo para uma solução energética sustentável”.

A iniciativa visa estimular as comunidades universitária e científica na procura de novos modelos de sociedade e de produção e utilização de energia limpa, promovendo a demonstração e aplicação de conceitos inovadores de sistemas sustentáveis de energia, com particular ênfase naqueles que utilizam hidrogénio. A ideia passa por “contribuir para a divulgação do projeto H2SE junto da comunidade científica e, indiretamente, da atividade da AP2H2 neste grupo alvo da maior relevância para a associação”, explica Campos Rodrigues.

Sobre o impacto que os promotores esperam desta iniciativa, o dirigente aponta para a importância de “criar o interesse da Comunidade Científica nas temáticas relacionadas com o

hidrogénio, dinamizando a promoção de novos projetos de I&D nas áreas tecnológicas afins, bem como de teses de mestrado e doutoramento”. Isto traduzir-se-á num alargamento das competências científicas nacionais e numa maior capacidade de oferta no estabelecimento de parcerias com empresas interessadas na criação e valorização das tecnologias do hidrogénio e na participação em projetos europeus.

O presidente da AP2H2 lembra que, “como a associação tem afirmado, vive-se um momento único no que se refere à afirmação do hidrogénio como vetor energético estratégico para uma solução energética sustentável que permita cumprir os objetivos assumidos em Paris”. E não tem dúvidas de que “é a hora do hidrogénio”. Nessa ótica, antecipa, a Economia do hidrogénio “vai representar novas oportunidades de especialização económica e de alto valor acrescentado que Portugal não pode nem deve ignorar”. E defende que “tal desiderato só será viável se estiver apoiado num corpo científico sólido, que alimente as parcerias com as empresas em novas iniciativas vocacionadas para o mercado global”. Na opinião de Campos Rodrigues, “o prémio é uma peça desta estratégia mais ambiciosa que a AP2H2 está empenhada em definir para o sector”.

Linhas gerais do Concurso Científico

Tendo como público-alvo os investigadores da Comunidade Técnica e Científica Nacional e os mestrandos e doutorandos do sistema de ensino superior (politécnico e universitário) inscritos nas respetivas instituições no ano letivo 2017/2018, os trabalhos candidatos deverão enquadrar-se em pelo menos uma das seguintes áreas temáticas: produção de hidrogénio renovável; pilhas de combustível; hidrogénio como combustível alternativo aos combustíveis fósseis; cidades verdes e o hidrogénio; aplicações das tecnologias de hidrogénio; desenvolvimento de novos materiais; e outros tópicos relacionados com a sociedade do hidrogénio. Os trabalhos devem permitir a implementação das ideias inovadoras apresentadas e o desenvolvimento de protótipos, podendo ser apresentados em três formatos – projeto documental com memória descritiva até a um máximo de 10 páginas; poster e/ou maquete, num formato que permita a sua exposição; ou protótipo/modelo à escala.

O júri do concurso que avaliará as candidaturas é constituído por representantes de cada uma das três instituições parceiras do projeto H2SE (AP2H2, INEGI e IPP), aos quais se juntam dois representantes da Indústria e Educação na área da Energia. O presidente do júri será indicado pela AP2H2 de entre os membros que o constituem. Qualidade e mérito (40%), originalidade (25%), aplicabilidade (25%) e apresentação (10%) são os critérios de avaliação pré-definidos.

A decisão será comunicada pelo júri até ao dia 30 de julho de 2018. O trabalho vencedor será divulgado nas páginas Web e Facebook da AP2H2 e da sua newsletter mensal, bem como em duas publicações temáticas (revistas das áreas do ambiente e da energia). O autor(a) do trabalho vencedor será convidado(a) a apresentá-lo numa sessão pública organizada para o efeito. O prémio científico tem o valor pecuniário de cinco mil euros, podendo ser também atribuídas menções honrosas.

Este prémio homenageia o Professor Toste de Azevedo (1963-2014), precursor da investigação, em Portugal, na área das tecnologias e economia do hidrogénio. Foi também presidente da Mesa da Assembleia Geral da AP2H2 entre 2008 e 2014, em representação do Instituto Superior Técnico.

A inscrição é gratuita e deverá ser formalizada a partir do link <http://www.ap2h2.pt/concursoh2.php>. A associação comunicará a aceitação da candidatura a concurso no prazo de uma semana após a inscrição. Os trabalhos deverão ser entregues até às 17 horas do dia 29 de junho, podendo ser enviados por correio eletrónico (info@ap2h2.pt) ou entregues pessoalmente ou via correio na delegação da associação (Expoeste - Centro Empresarial do Oeste, Av. Infante D. Henrique, N.º 2 - Sala N.º 4 - 2500-918 Caldas da Rainha).



www.ap2h2.pt

AP2H2 - Avenida Infante D. Henrique nº2, Edif. Expoeste, 2500-918 Caldas da Rainha | info@ap2h2.pt | telf. +351 262 101207

Cofinanciado por:



FCH JU e Shift2Rail JU juntas para estudar aplicação de fuel cell e H2 na ferrovia europeia

A FCH JU e a Shift2Rail JU apostam numa iniciativa conjunta que visa estudar, com profundidade, o potencial de aplicação das tecnologias ligadas às células de combustível e ao uso do vetor energético hidrogénio no sector dos transportes ferroviários.



FCH JU e Shift2Rail JU juntas para estudar aplicação de fuel cell e H2 na ferrovia europeia

Na sequência de uma iniciativa conjunta organizada entre a FCH JU e a Shift2Rail JU – materializada num workshop sobre o tema da utilização do vetor energético hidrogénio em comboios, realizada em maio de 2017 –, as duas entidades europeias juntam-se agora, novamente, para lançar uma proposta conjunta com vista ao estudo da aplicação do H2 ao sector ferroviário. Deste modo, a ideia deste projeto passa por abordar e analisar o mercado e avaliar o potencial das tecnologias da célula de combustível (fuel cell) e da utilização do hidrogénio enquanto vetor energético naquele subsector dos transportes.

Esta iniciativa insere-se na necessidade de uma análise mais profunda, a nível global, quando se equaciona e analisa a introdução de tecnologias de fuel cell no mercado ferroviário. Apesar de a eletrificação do sistema de transportes ser já uma das principais prioridades da União Europeia – por forma a reduzir as emissões de gases com efeito estufa na Europa –, o sector ferroviário tem sido pioneiro nesta área – a maioria do seu tráfego já se verifica hoje em linhas eletrificadas. Mas o HyTrain tem vindo a ser considerado como competitivo à solução tradicional de eletrificação por catenária, permitindo reduzir substancialmente os custos de investimento na eletrificação da linha.

Contudo, são ainda necessários esforços adicionais para consolidar este caminho estratégico ao nível dos transportes, em prol do ambiente e da economia. Várias regiões da Europa têm manifestado interesse no potencial das tecnologias relativas às células de combustível e da utilização de H2 (enquanto vetor energético) em comboios. Este interesse é particularmente expressivo nas geografias onde outras alternativas de eletrificação se mostram inviáveis para alcançar os objetivos ambientais e de emissão zero estabelecidos para operações ferroviárias.

Numa outra iniciativa, a FCH JU publicou recentemente um conjunto de 24 case studies relativos a aplicações de hidrogénio e fuel cells. Intitulado “Desenvolvimento de negócios para aplicações de células de combustível e de hidrogénio para regiões e cidades”, o documento agrega cinco grandes áreas temáticas com potencial de aplicação de H2: transporte pesado; transporte médio e leve; transporte marítimo e aéreo; aplicações estacionárias; e energia para aplicações de hidrogénio. Os associados da AP2H2 poderão solicitar a versão completa deste relatório por correio eletrónico, bem como os 24 case studies.



www.ap2h2.pt

AP2H2 - Avenida Infante D. Henrique nº2, Edif. Expoeste, 2500-918 Caldas da Rainha | info@ap2h2.pt | telf. +351 262 101207

Cofinanciado por:



LNI Swissgas lança nova geração de geradores de hidrogénio e ar

É a segunda geração do gerador duplo de “hidrogénio + ar”, agora num formato de 19 polegadas e acabou de ser lançado pelo fabricante suíço LNI Swissgas. No mercado nacional, o equipamento é distribuído pela Vórtice, de Lisboa.



LNI Swissgas lança nova geração de geradores de hidrogénio e ar

A LNI Swissgas – fabricante suíço líder no segmento de calibradores de gases, liquidificadores, geradores e sistemas de linearização –, anunciou recentemente o lançamento da segunda geração do seu gerador duplo de “hidrogénio + ar” num formato de 19 polegadas (Sx30802U).

Trata-se de uma nova versão do gerador por si desenvolvido, agora reformulado e melhorado ao nível da estrutura (caixa), da fiabilidade e da segurança. Embora não exclusivo, é dedicado para dispositivos FID de campo, onde fontes de gás de alta pureza são necessárias para desempenhos analíticos completos com baixo ruído de fundo e níveis de deteção muito baixos.

A primeira melhoria desta nova versão do equipamento é a redução de 30% do seu volume – a partir da redução da altura do dispositivo –, o que é importante quando o tamanho é um fator chave para locais de campo. Por outro lado, há melhorias também na gestão de água com um ciclo fechado, que combina desionização e filtração online. Para evitar a contaminação no ar, um conjunto de filtros instalados num tanque de água externo mantém a água com a maior pureza, resultando num aumento significativo da vida útil da célula de eletrólise, que se traduz no prazo de garantia desta peça (30 meses).

Ao nível da segurança, este novo gerador pode agora receber uma rede externa de sensores H₂, que podem ser instalados para rastrear fugas de hidrogénio no ambiente ou no forno GC. Alarmes audíveis e visuais são gerados diretamente pelo dispositivo e, acima de 1% de H₂, os mesmos sinais são fornecidos mesmo com a geração de gás desligada. Mais de 17 parâmetros internos são acompanhados de forma contínua para assegurar o bom funcionamento do dispositivo.

O Sx30802U mantém algumas das características da sua versão anterior, como a pureza de H₂ de 99,9999%, pressão de 12 bar, canal de ar com impureza de HC abaixo de 50 ppb, recarga de água externa automática, operação remota via software externo e ligação a LAN.

A empresa suíça desenvolve, fabrica e vende produtos para monitorização da poluição atmosférica, emissão e processamento, sector automóvel e laboratorial. Em Portugal, o novo gerador é distribuído pelo parceiro comercial da LNI Swissgas, a Vórtice – Equipamentos Científicos, sediada em Lisboa.



www.ap2h2.pt

AP2H2 - Avenida Infante D. Henrique nº2, Edif. Expoeste, 2500-918 Caldas da Rainha | info@ap2h2.pt | telf. +351 262 101207

Cofinanciado por:



Expansão das renováveis na Europa exige investimento de 59 mil milhões por ano

A IRENA, agência internacional de energias renováveis, prevê que a Europa duplique a incorporação de energias limpas no seu consumo energético até 2030, para uma quota de 34%. E avança que esta expansão da quota de fontes limpas implica um investimento médio anual de 59 mil milhões de euros da União Europeia.



Expansão das renováveis na Europa exige investimento de 59 mil milhões por ano

Até ao ano 2030, a incorporação de energias renováveis no consumo energético final chegará aos 34% na Europa – equivalente ao dobro face a 2015 –, segundo um estudo apresentado no mês passado pela IRENA – International Renewable Energy Agency. O documento releva que, para atingir esta quota de fontes renováveis no seu consumo de energia, a União Europeia terá de investir, em média, cerca de 59 mil milhões de euros por ano.

O mesmo organismo adianta que, em 2016, a Europa terá investido entre 40 e 45 mil milhões de euros em energias renováveis, um sector que representa hoje cerca de 1,2 milhões de empregos no mesmo continente. Apesar de os investimentos necessários para impulsionar a quota das renováveis sejam elevados, a agência antevê que os efeitos macroeconómicos seriam ainda mais significativos e um impacto positivo ao nível do emprego gerado. Todos os países europeus terão potencial “para reforçar a penetração das fontes limpas na sua matriz energética”, defende a agência internacional de energias renováveis.

Para chegar à referida quota de 34% de fontes renováveis no consumo final de energia, a IRENA destaca os investimentos indutores de poupanças mais

acentuadas – casos das energias eólica, solar, hídrica e geotérmica –, mas também investimentos geradores de poupanças mais moderadas, como bombas de calor, veículos elétricos e energia solar térmica na indústria. A IRENA identifica também opções que teriam custos adicionais, como a biomassa na indústria, o bio-etanol e a bio-querosene.

Metade da produção elétrica nacional com renováveis no arranque de 2018

Nos dois primeiros meses deste ano, as fontes de energias renováveis representaram 49% (4.574 GWh) do total da produção elétrica em Portugal (9.321 GWh), de acordo com o mais recente boletim da APREN - Associação Portuguesa de Energias Renováveis.

O relatório explica que “este é um registo baixo para a época do ano devido a condições adversas de produtividade hidroelétrica”. E sustenta: “O índice de produtividade hidroelétrica nos primeiros dois meses do ano foi de apenas 0,39. Por seu lado, o índice de eolicidade acumulado situou-se na média, 1,00. No ‘mix’ de produção do período em análise, o maior contributo proveio das centrais eólicas, que pesaram 26,9 %”.

Ainda assim, a APREN avança que, entre janeiro e fevereiro de 2018, o consumo elétrico nacional aumentou 5,4% face ao período homólogo do ano passado. Por outro lado, o preço do mercado ‘spot’ diário de eletricidade em janeiro e fevereiro deste ano foi de 53,2 €/MWh, correspondente a um aumento face a meses anteriores, para o qual contribuiu, segundo a APREN, a maior percentagem de produção elétrica a carvão e gás natural.

O boletim da associação destaca ainda o equilíbrio registado, no mês passado, entre as fontes fósseis e renováveis, no abastecimento das necessidades elétricas nacionais. Relevante foi também a obtenção de um saldo importador de eletricidade de 40 GWh naquele período.



www.ap2h2.pt

AP2H2 - Avenida Infante D. Henrique nº2, Edif. Expoeste, 2500-918 Caldas da Rainha | info@ap2h2.pt | telf. +351 262 101207

Cofinanciado por:



Luís Simões aposta em solução que reduz em 30% o CO2 por tonelada transportada

Chama-se Gigaliner e foi implementado no mercado ibérico há quatro anos pelo operador logístico. O sistema permite ganhos ambientais que reduzem em 30% as emissões de dióxido de carbono (CO2) por tonelada transportada. Neste contexto e com um projeto recente em Espanha, a Luís Simões reforça a sua aposta na sua estratégia ambiental.



Luís Simões aposta em solução que reduz em 30% o CO2 por tonelada transportada

A Luís Simões, operador logístico líder no mercado de fluxos rodoviários na Península Ibérica – onde é pioneira na utilização de megacamiões –, continua a reforçar a aposta na sua solução Gigaliner no âmbito da sua estratégia ambiental.

Introduzida no mercado ibérico já em 2014, este sistema permite ganhos ambientais que reduzem em cerca de 30% as emissões de dióxido de carbono (CO2) equivalente, por tonelada transportada. Regista-se uma maior eficiência, resultado da redução de custos de exploração/tonelada transportada, por via do menor consumo de combustível e esforço de investimento. Em simultâneo, verifica-se menor desgaste das vias rodoviárias, com uma redução de um terço da pressão nas vias, tendo em conta que dois Gigaliners substituem 3 conjuntos convencionais.

Esta solução é um exemplo de como a inovação no setor da logística e dos transportes beneficia a capacidade competitiva dos operadores em termos económicos e ambientais. A Luís Simões dispõe atualmente de uma dezena de veículos Gigaliners a circular na Península Ibérica, no intuito de otimizar o sistema euro-modular e acrescentar valor à cadeia de abastecimento dos clientes.

A configuração do Gigaliner que circula em Portugal é uma combinação de veículos composta por um camião de três eixos acoplado a um dolly – um pequeno chassi composto por dois eixos, conduzido por uma lança móvel semelhante a um reboque –, com um prato de engate que permite o acoplamento de um semirreboque 13,6m. Esta solução permite circular com um peso bruto até 60 toneladas – o convencional é até 40 toneladas –, cumprindo os requisitos legais relativos ao raio de viragem. Por ter oito eixos, apresenta pesos por eixo inferiores aos máximos permitidos por lei, permitindo uma redução estimada em cerca de 30% no desgaste nas vias rodoviárias, comparativamente ao desgaste provocado pelos veículos convencionais (cinco eixos).

A implementação da frota de camiões euro-modulares de 25,25m tem vindo a funcionar como um processo transversal, desde a criação até à distribuição, através de todas as áreas da cadeia de abastecimento. O uso de veículos modulares com maior capacidade de carga facilita e torna mais eficiente o transporte em curtas distâncias, ao diminuir o número de viagens e, conseqüentemente, do consumo do combustível.

O mais recente projeto a este nível arrancou no ano passado na região de Saragoça, em Espanha, fruto de um projeto desenvolvido com a Saica, uma empresa familiar com 70 anos de know-how e líder no desenvolvimento de soluções sustentáveis para a embalagem de papel e cartão canelado. De acordo com Cláudia Trindade, gestora de Frota Ibérica da Luís Simões, “em Espanha o projeto foi cuidadosamente preparado com provas de acessibilidades, reajustes do modelo operativo de algumas instalações, formação especializada de condutores e técnicos da empresa, tendo contado, ainda, com o apoio e acompanhamento contínuo dos fornecedores dos equipamentos,” refere em comunicado Cláudia Trindade, Gestora de Frota Ibérica da Luís Simões.

O grupo logístico prevê manter a aposta no incremento destas soluções nos próximos anos, uma vez que está provada a sua sustentabilidade económica, social e ambiental. “O elevado grau de compromisso com os clientes, em prol da produtividade e competitividade, é uma motivação para trabalhar com firmeza neste propósito comum”, sustenta a empresa.



www.ap2h2.pt

AP2H2 - Avenida Infante D. Henrique nº2, Edif. Expoeste, 2500-918 Caldas da Rainha | info@ap2h2.pt | telf. +351 262 101207

Cofinanciado por:



AP2H2



*Associação Portuguesa
para a Promoção do Hidrogénio*

