

- [Home](#)
- [Editorial](#)
- [Quem Somos](#)
- [Responsabilidade Ambiental](#)
- [Anuncie aqui](#)
- [Glossário](#)
- [Contato](#)



[Petronotícias](#) Seu canal de notícias de Óleo & Gás

- [Entrevistas](#)
- [Óleo & Gás](#)
- [Energia](#)
- [Nuclear](#)
- [Renováveis](#)
- [Hidrogênio](#)
- [Bioenergia](#)
- [Tecnologias](#)

Palavras-chaves...



SAÚDE
ASSIM
ASSOCIADA A SN

PESQUISADORES BRASILEIROS ESTUDAM PRODUTOS DA CANA-DE-AÇÚCAR PARA PRODUÇÃO DE HIDROGÊNIO

⌚ publicada em 14 de abril de 2023 às 5:00 [0 Comentários](#)



Pesquisadores brasileiros estão estudando o uso de produtos e sub-produtos do setor sucroalcooleiro para a produção de hidrogênio. Ao todo, são três frentes de pesquisas que estão sendo conduzidas pelo Research Centre for Greenhouse Gas Innovation (RCGI), centro financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) e pela Shell. “**No cenário nacional, uma oportunidade brasileira com hidrogênio se encontra ao redor das usinas de cana-de-açúcar**”, disse o pesquisador do RCGI e professor da Escola Politécnica da USP, **Thiago Lopes** (foto). “**São bastante conhecidas as rotas que partem da eletrólise da água, um processo eletroquímico que emprega eletricidade para decompor a água em oxigênio e hidrogênio, seus elementos constituintes. No RCGI, busca-se explorar rotas alternativas que partem de insumos gerados pelo setor sucroalcooleiro**”, acrescentou.

A pesquisa mais avançada é a que utiliza calor para converter etanol em hidrogênio, em um processo de reforma térmica. O RCGI disse que, em junho, uma planta piloto deve ficar pronta na Cidade Universitária da USP para começar a produzir hidrogênio a partir do combustível. O hidrogênio será usado para alimentar ônibus que circulam na Cidade Universitária da USP.



“A estação experimental suprirá um ônibus a célula combustível, alimentado com hidrogênio, que constitui outro projeto de pesquisa do RCGI. Para todos os efeitos, essa estação funcionará como se fosse um posto de combustível para esse ônibus, podendo, no futuro alimentar outras unidades de consumo exclusivas do campus da USP”, detalhou Lopes.

O segundo projeto avalia uma tecnologia alternativa para converter o etanol em hidrogênio via reforma eletroquímica. O projeto Uso eficiente de etanol para produção de hidrogênio e eletricidade é coordenado pelo engenheiro químico **Hamilton Varela**, professor titular e atual diretor do Instituto de Química de São Carlos da Universidade de São Paulo (IQSC-USP).

“Enquanto na estação experimental de abastecimento de hidrogênio é utilizado calor, de uma fonte térmica, para fazer a conversão, nesse segundo projeto são usados elétrons. Neste sentido, nos aproximamos dos processos baseados na eletrólise da água”, explicou Lopes, ressaltando que a ciência ainda está no nível de pesquisa fundamental para essa rota tecnológica.



Por fim, a terceira pesquisa, que é coordenada por Lopes, busca o melhor aproveitamento da vinhaça (o resíduo líquido da produção de etanol, que é produzido em uma escala de cerca de 10 a 14 litros para cada litro de etanol produzido, e possui 95% de água em sua composição). A vinhaça é um composto complexo, que contém em sua composição uma elevada quantidade de matéria orgânica e potássio, sendo usada pelo setor sucroalcooleiro como adubo e fertilizante verde, mas podendo também gerar poluição severa no solo e em corpos hídricos.

“Se for bem-sucedida, teremos, no longo prazo, uma tecnologia bastante disruptiva, pois habilitará o setor sucroalcooleiro a um ciclo virtuoso muito interessante”, apontou Lopes. O pesquisador conclui dizendo que todos esses modelos tecnológicos possuem a vantagem de eliminar os desafios do transporte e estocagem do H₂, que exige compressão ou liquefação para sua movimentação via carretas (ou, em escalas maiores, via gasodutos), bem como armazenamentos em cilindros de alta pressão ou criogênicos.

Compartilhar:

WhatsApp



0

[Bioenergia, Energias Renováveis, Hidrogênio, Mercado](#)

[PREFEITURA DE MACAÉ E A ZURICH VÃO INVESTIR R\\$ 220 MILHÕES NA MODERNIZAÇÃO DO AEROPORTO DA CIDADE GE VAI FORNECER AS NOVAS TURBINAS A GÁS PARA O PROJETO DA USINA AZULÃO II DA ENEVA](#)

Deixe seu comentário



Iniciar a discussão...

✉ Subscribe ▾

Redes Sociais



Publicidade



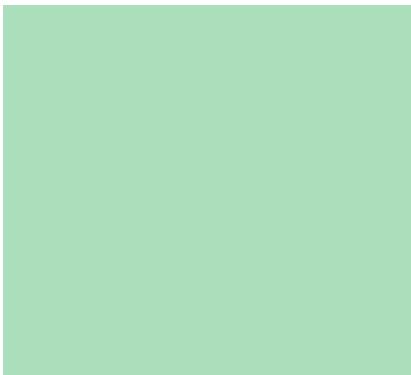
O ASSIM SAÚDE tem amplo portfólio para atender empresas dos setores de óleo e gás e energia.



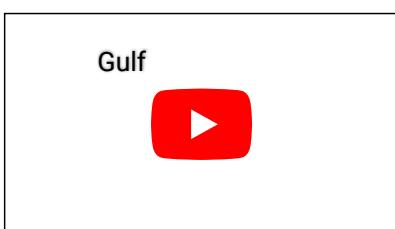
ACESSE O SITE:
WWW.ENGEMAN.NET

**TECNOLOGIA DE PONTA
SOLUÇÕES CUSTOMIZADAS**

Nosso profundo conhecimento do cliente e parcerias estratégicas impulsionam o desenvolvimento de soluções locais integradas.



Vídeo em Destaque



Apoio



FeedBurner – em manutenção

[Receba Notícias de PetroNotícias por Email](#)

Entrevistas

- [PETRORECONCAVO VÊ POTENCIAL PARA AMPLIAR PRODUÇÃO DE GÁS E AVALIA INSTALAR NOVA UNIDADE DE TRATAMENTO NA BAHIA](#)
- [INDOVINYA VEM COM APETITE PARA O MERCADO DE ÓLEO E GÁS E APRESENTA NOVIDADES PARA OTIMIZAÇÃO DA PRODUÇÃO E PERFURAÇÃO](#)
- [SODEXÓ VÊ BRASIL COMO PRIORIDADE E APOSTA NO CRESCIMENTO DO OFFSHORE COM NOVO SERVIÇO DE HOSPITALIDADE MARÍTIMA](#)
- [GRUPO BRAVANTE VÊ O SETOR DE ÓLEO E GÁS EM SEU MELHOR MOMENTO E PLANEJA AMPLIAR PRESENÇA EM APOIO MARÍTIMO](#)
- [COM PROJEÇÃO OTIMISTA PARA O BRASIL, CASTROL LANÇA PRODUTO PARA PROTEÇÃO DE SISTEMAS SUBMARINOS EM POÇOS DE GÁS](#)

Calendário

outubro 2024

S T Q Q S S D1 2 3 4 5 67 8 9 10 11 12 13

14 15 16 17 18 19 20

21 22 23 24 25 26 27

28 29 30 31

[« set](#)

Opção

[Administração](#)

© 2024 Petronotícias. Todos os direitos reservados. Montagem e manutenção ECCE.COM.