



# Alemanha financia usinas de hidrogênio verde no Brasil

\_ Para cumprir metas climáticas, que preveem uso de 80% de fontes limpas até 2030, país terá de importar dois terços da energia que consome

#### LUCIANA DYNIEWICZ

Com o objetivo de limpar sua matriz energética e diversificar as fontes de fornecimento após reduzir a compra de gás da Rússia - por causa da guerra travada na Ucrânia -, a Alemanha está patrocinando projetos, pesquisas e eventos ligados ao desenvolvimento do hidrogênio verde no exterior, o que tem beneficiado o Brasil.

As primeiras plantas de hidrogênio verde do País foram inauguradas em agosto de 2023. Ainda são usinas piloto construídas em laboratórios de faculdades – uma na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e outra na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Em setembro, foi a vez de a Universidade Federal de Itaiubá (Unifei), em Minas Gerais, inaugurar sua pequena usina. Em comum, além de desenvolverem o combustível que é uma das principais apostas do mundo para reduzir as emissões de carbono, os projetos estão recebendo recursos

### Para entender



#### Conheca os oito tipos de hidrogênio

Hidrogênio verde

É produzido pela eletrólise da água usando energia renovável. Na eletrólise, o hidrogênio é separado do oxigênio por meio de corrente elétrica que vem também de fonte renovável, que pode ser eólica e

Hidrogênio branco

Chamado de hidrogênio natural, devido à sua pureza, é produzido naturalmente na crosta terrestre. Reservatórios de hidrogênio se formam quando a água aquecida encontra rochas ricas em ferro. É mais

do país europeu.

O governo da Alemanha já anunciou que o hidrogênio verde é uma das fontes de energia renovável estratégicas para o

limpo que o verde, pois não precisa passar pelo processo de separação

 Hidrogênio azul É produzido por meio de um processo denominado reforma a vapor. É derivado do gás natural, que é um combustível fóssil, capturado nas chaminés das indústrias. No entanto, a maior parte do CO, emitido durante o processo é capturada e armazenada no subsolo

 Hidrogênio cinza Também é extraído do gás natural por meio da reforma a vapor. Porém, durante o processo, o CO, que é produzido não é capturado e, eventualmente, é liberado para a atmosfera. É considerado um hidrogênio com impacto ambiental mais significativo

país abandonar os combustíveis fósseis. De acordo com a Lei das Fontes de Energias Renováveis do país, as fontes limpas deverão ser responsáveis • Hidrogênios marrom e pre-

São produzidos a partir de dois tipos de carvão: o preto de carvão betuminoso e o marrom linhito. A gaseificação do carvão é um método para produzir hidrogênio, mas é considerado poluente, pois o CO, e o monóxido de carbono produzidos são liberados na atmosfera

 Hidrogênios rosa e roxo Também são produzidos a partir da eletrólise da água, como o hidrogênio verde. Mas o roxo é produzido usando energia nuclear e calor por meio da divisão combinada da eletrólise quimiotérmica da água. O rosa é produzido por meio da eletrólise da água usando eletricidade de usina nuclear

por 80% da energia até 2030. Para cumprir a meta, a Alema-nha terá de importar dois terços do hidrogênio verde que deverá demandar.

"Para atingir o objetivo, o país vai ter de importar energia, e o Brasil pode ter um papel estratégico para cobrir parte da oferta. Agora, a Alemanha está criando mecanismos para viabilizar o mercado de hidrogênio. Hoje, não existe oferta global", diz o diretor de inovação e tecnologia da Câmara Brasil-Alemanha de São Paulo, Bruno Vath Zarpellon.

PLANO. A estratégia para alcançar as metas de descarbonizacão e promover o abastecimento de hidrogênio na Alemanha foram estabelecidas em meados de 2020. O governo destinou€9 bilhões para investimento tanto interno como externo.

No Brasil, além das plantas da UFSC, da UFRJ e da Unifei, projetos na Universidade Federal de Goiás (UFG) e no parque tecnológico Itaipu também receberam financiamento do governo alemão, grande parte por meio da Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (Giz), uma agência de cooperação técnica.

Segundo Johannes Kissel, diretor da Giz no Brasil, a agência costuma destinar ao País de€1 milhão (R\$5,36 milhões) a € 2 milhões (R\$ 10,7 milhões) por ano para financiamento de estudos e programas de cooperação técnica. Mas, entre o fim de 2021 e 2024, projetos relacionados a hidrogênio verde receberam € 34 milhões (R\$ 182 milhões)

Colômbia e África do Sul, também receberam recursos alemães.

#### COLUNA FIABCI-BRASIL



INFORME PUBLICITÁRIO

SÃO PAULO, 20/02/2024

## Jovens adultos impulsionam tendências no setor imobiliário

A Geração Z, formada por pessoa nascida a partir de 195, até meados de 2010, está caminhando rumo à vida adulta. E, nesse a contexto de transição, a saída de casa e a busca por independência se destacam como marco significativos.

Tonsequentemente, o setor imobiliário acaba por desempenhar un papel bastante importante em meio a toda essa mudança. Isso porque a busca pelo seu próprio "cantinho" tem sido uma aspiração comum para multos jovens.

No entanto, junto com essa nova classe consumidora, surgem também novas demandas. Isso se deve ao fato de que, diferentemente das gerações passadas, esses grupo possui características bastante específicas: els nacercam en meio à tecnologia, cresceram concectados à internet e enfreniaram uma pandenia, muntos debe a sinda em começo de carreira.

Todos esses fatores reforçam novas tendências de consumo, desde escolhas simples do dia ad na de passos maiores, como a compra de um intovêt o u sua locação — modelo considerado miast acessível para eles na hora de dar os primeiros passos rumo à autonomia e à privacidade dio desejadas.

para eles na hora de dar os primeiros passos rumo à autonomia e à privacidade tão desejadas.

Não há dividas de que experiência da pandemia, em particular, teve grande influência no mercado. O aumento do trabalho remoto e a necessidade de passar mais tempo em casa levaram muitos jovens a repensarem o conceito de lar e a detxarem de lado aquela ideia mais tradicional.

E, mesmo com o fim desse periodo histórico, o sistema hibrido de trabalho segue como o "novo normai". Com isso, mais do que nunca, eles procuram por espaços que ofreçam conforto, funcionalidade e flexibilidade e que proporcionem um estilo de vida cada vez mais dinámico e digital. O fato é que os jovens de hojo buscam por praticidade e facilidade em todas as áreas de suas vidas.

Por isso, para além de um hom espaço de trabalho, a Geracado Z

e nacititade em todas as áreas de suas vidas.

Por isso, para aleim de um bom espaço de trabalho, a Geração Z
almeja um ambiente que ofereça comodidades para lazer no tempo
off. Logo, áreas de convivência, como espaços comparatilhados com
churnaqueiras, piscinas, salão de festa, salas de jogos, academias,
espaço peis e áreas verdes, estão se tornando fortes critérios na hora
de escolher um novo lar.

Juntamente com essas demandas, projetos que oferecem mudança de paradigma do conceito de lar.



Geração Z vem transformando a forma de escolher

ambientes intelligentes, com diferentes automações, sistemas de segurança avançados e integração com dispositivos eletrônicos passaram a ser ainda mais atrativos.

Não só isos, a localização do imóvel também desempenha um papel essencial para o grupo, sendo as grandes áreas urbanas, com bom acesso ao transporte publico, entretenimento, comécois e serviços, a preferência da grande maioria.

Diante de todas as novas demandas provocadas pela Ceração Z, toma-se evidente a adaptação do mercado mobiliário para atender às necessidades desse grupo. Estamos imercos em um cenário de constatus is novações e avanços no setor e, por isso, é crucial que sigamos ofrecendo cada vez mais opções para esses jovens adultos, nas differentes faese que estejam vivenciando. Afinal de contas, são dels os grandes protagonistas na de contas, são eles os grandes protagonistas na



# Para o país, Brasil é 'parceiro estratégico'

As Câmaras de Comércio Brasil-Alemanha em São Paulo e no Rio de Janeiro têm organizado diversos debates sobre o tema desde 2020, parte deles com apoio do hoje chamado Ministério para Assuntos Econômicos e Proteção Climática da Alemanha, além de empresas alemãs como Thyssenkruppe Siemens Energy. A câmara em São Paulo, em parceria com a Giz uma agência de cooperação técnica alemã-, ainda desenvolveu um programa para acelerar 24 startups no Brasil que tivessem soluções para o hidrogênio verde.

Vice-presidente executiva da Câmara Brasil-Alemanha de São Paulo, Barbara Konner afirma que a Alemanha está mapeando países que podem ajudá-la a cumprir suas metas climáticas e frisa que o Brasil é uma "potência única" em energia renovável. Segundo ela, na América Latina, Argentina e Chile também chamam atenção como possíveis fornecedores, mas o fato de o Brasil ser o único "parceiro estratégico" da Alemanha na região o favorece.

A Alemanha classifica como "parceiros estratégicos" países com os quais tenha firmado acordos de cooperação em diferentes campos, como sustentabilidade, energia, economia, comércio, trabalho, assuntos sociais e direitos humanos.

Barbara lembra que as indústrias química e siderúrgica são muito fortes na Alemanha e ambas precisam de um grande volume de energia para operar. Como o país - assim como o restante do mundo - precisa transformar sua matriz energética, ele passou a buscar em todo o mundo fontes para tornar essa transição possível, diz. . L.D.