

Nota de informação

23 de dezembro de 2021

## Barcelona recebe o primeiro ônibus de hidrogênio da Caetano que será abastecido em breve na usina de H2 verde da Iberdrola

O veículo inovador chegou esta semana ao depósito da TMB, quando a estação de abastecimento iniciou a primeira produção comercial de H2 verde da Espanha.

Esta semana, o primeiro dos **oito ônibus** de última geração de **célula de combustível de hidrogênio** construído pela CaetanoBus chegou ao depósito da empresa Transportes Metropolitans de Barcelona (TMB). Ao mesmo tempo, a Iberdrola já começou a produzir **hidrogênio verde** em suas instalações da **Zona Franca**, onde estes ônibus urbanos serão abastecidos em breve, dando assim início ao projeto de aplicação desta tecnologia inovadora para **descarbonizar o transporte público** e avançar para uma nova mobilidade com emissões sem poluentes.

Esta é a primeira vez que este tipo de vetor de energia renovável é gerado na Espanha para uso comercial, tornando ambas as empresas **pioneiras na descarbonização da mobilidade urbana pesada**.

O veículo recentemente entregue pela Caetano, o modelo **H2 City Gold LHD**, seguirá o processo usual para adições da frota TMB antes de iniciar um período de testes sem passageiros. O serviço comercial começará, portanto, em uma linha regular em 2022.



O H2 City Gold LHD da CaetanoBus na usina de abastecimento da Iberdrola na Zona Franca de Barcelona.

1 / 3

## Nota de informação

Como planejado, este inovador ônibus, que emite apenas vapor de água, será abastecido com hidrogênio verde (cerca de 20 quilos por dia) na **unidade de abastecimento** localizada no parque industrial da **Zona Franca**, próxima ao depósito onde será instalado, promovido pela TMB e de propriedade da Iberdrola, que tem uma subvenção do programa Connecting Europe Facilities for Transport da Agência Executiva Europeia para o Clima, Infraestrutura e Meio Ambiente (CINEA).

A implementação da usina de hidrogênio da Zona Franca, que foi concluída em menos de um ano, permitirá a criação de um **centro de hidrogênio verde** em uma das áreas industriais mais importantes do país. Além disso, a instalação permitirá abastecer o resto das frotas e indústrias do parque industrial que adotam este vetor como solução energética, e com isso pretendem gerar um efeito trator em tudo que está relacionado a esta tecnologia, de acordo com os princípios da Estratégia Europeia de Hidrogênio e o Roteiro do Hidrogênio do Ministério de Transição Ecológica e o Desafio Demográfico.

O novo ônibus de hidrogênio com emissão zero fabricado pela CaetanoBus para a TMB é um ônibus padrão, de 12 metros de comprimento e com uma carroceria leve de alumínio com três portas. O sistema de hidrogênio incorpora a célula de combustível Toyota, com potência nominal de 60 kW e cinco tanques de hidrogênio tipo 4 com capacidade total de armazenamento de 37,5 kg de H<sub>2</sub>. O motor de tração Siemens fornece uma potência máxima de 180 kW e o inversor de tensão ELFA 2, também da Siemens, gerencia toda a potência do motor. O sistema de hidrogênio é complementado pelas baterias de tração com tecnologia LTO de íons de lítio com capacidade total de 44 kWh, onde a energia gerada pela célula de combustível e a energia gerada pelo sistema de frenagem regenerativa é armazenada.

**Laia Bonet**, presidente da TMB, se referiu ao iminente início do projeto de ônibus de hidrogênio como "um marco para nossa empresa, para Barcelona e para a área metropolitana, se tornando uma referência em termos de soluções inovadoras para a mobilidade sustentável. É exatamente isso que estamos buscando com nosso Plano Estratégico TMB 2025, e é por isso que vamos aumentar a cada ano o número de ônibus de hidrogênio e, em geral, nosso compromisso com as energias verdes".

Para **Millán García-Tola**, diretor global de Hidrogênio da Iberdrola, o início dessa instalação significa que a comercialização do hidrogênio verde na Espanha é, a partir de hoje, uma realidade graças à primeira produção desse vetor energético em um projeto da Iberdrola: "Graças à colaboração de empresas pioneiras e voltadas para o futuro, temos hoje diante de nós um exemplo tangível e escalável de uma solução limpa para a mobilidade pesada. O hidrogênio verde é o complemento perfeito à eletrificação para a descarbonização mundial da economia".

**Patrícia Vasconcelos**, CEO da CaetanoBus, diz que fazer parte deste projeto é uma honra para a empresa: "Ter um ônibus Caetano incluído no Plano Estratégico da TMB é uma fonte



## Nota de informação

de orgulho para nós, pois desta forma podemos estar presentes em uma cidade como Barcelona e apoiar os objetivos da descarbonização, investindo em ônibus com emissão zero".

A adoção do hidrogênio verde pela frota da TMB conta com o apoio do programa europeu JIVE 2 para a promoção de veículos a célula combustível e de emissão zero, cofinanciado pela União Europeia. O projeto está sendo promovido em colaboração com a Autoridade de Transporte Metropolitano de Barcelona (ATM).