



## **Pioneira: Bosch e Daimler têm aprovação para estacionamento autônomo sem supervisão humana**

Julho, 2019

- ▶ Estacionamento totalmente autônomo (SAE 4) é o primeiro no mundo a ser aprovado pelas autoridades
- ▶ Sistema será usado diariamente na garagem do Museu da Mercedes-Benz, em Stuttgart.
- ▶ Tecnologia procura a vaga e vai até o ponto de embarque de forma autônoma
- ▶ Bosch fornece a infraestrutura; Daimler a tecnologia do veículo
- ▶ Autorização especial é emitida por autoridades de Stuttgart, na Alemanha

Stuttgart, Alemanha – A Bosch e a Daimler conquistaram um marco histórico no caminho para a direção autônoma: as duas empresas obtiveram a aprovação de relevantes autoridades em Baden-Württemberg, na Alemanha, para o sistema de estacionamento autônomo na garagem do Museu da Mercedes-Benz, em Stuttgart. A tecnologia é acessada por um aplicativo de celular e não requer um motorista para manobras. Isso torna o sistema de estacionamento totalmente autônomo (SAE 4)<sup>1</sup> o primeiro do mundo a ser aprovado para uso diário.

“A decisão tomada pelas autoridades mostra que inovações como o estacionamento autônomo são possíveis na Alemanha”, afirma Markus Heyn, membro da direção mundial do Grupo Bosch. “A direção e o estacionamento autônomo são importantes pilares para a mobilidade do futuro. Além disso, o sistema mostra o quão longe já avançamos neste caminho de desenvolvimento”. “Esta aprovação das autoridades de Baden-Württemberg estabelece um precedente para obter no futuro validação para o serviço de estacionamento em garagens do mundo todo”, diz Dr. Michael Hafner, líder da área de Condução Autônoma da Daimler AG. “Como uma pioneira na direção autônoma, nosso projeto abre caminho para que o sistema entre em produção em massa no futuro”.

<sup>1</sup> SAE 4: Condução sem motorista em uma área geograficamente determinada, conforme definido pela Sociedade de Engenheiros Automotivos (SAE) em sua prática recomendada J 3016.

### **Foco em segurança: dois parceiros com um objetivo em comum**

Desde o início, a prioridade das empresas foi tornar o estacionamento autônomo seguro. Como ainda não há um processo de aprovação oficial para funções autônoma sem motorista, as autoridades locais de Stuttgart e o Ministério do Transporte do Estado de Baden-Württemberg supervisionaram o projeto desde a fase inicial junto com especialistas do serviço de inspeção técnica alemã TÜV Rheinland. O objetivo foi avaliar a segurança operacional da tecnologia automotiva e de estacionamento.

O resultado é um conceito abrangente de segurança com critérios apropriados de teste e aprovação que podem ser aplicados além deste projeto piloto. Na concepção, os desenvolvedores definiram como o veículo autônomo reconhece pedestres e outros carros que estão no caminho, bem como ele para de forma confiável ao reconhecer um obstáculo. Ademais, estabeleceram comunicações seguras entre os componentes do sistema e tomaram medidas para garantir a ativação confiável da manobra de estacionamento.

### **A tecnologia por trás do estacionamento autônomo**

Dirigir até a garagem, sair do carro e direcioná-lo até o espaço correto de estacionamento apenas tocando a tela do smartphone – a tecnologia não precisa de um motorista para manobrar. Uma vez que o motorista deixou o estacionamento, o carro dirige-se para um espaço determinado – mais tarde, o carro retorna ao ponto de partida exatamente da mesma maneira. O processo depende da interação entre a infraestrutura inteligente da garagem, fornecida pela Bosch, e da tecnologia automotiva da Mercedes-Benz. Os sensores da Bosch no estacionamento realizam o monitoramento dos corredores e de seus arredores, fornecendo as informações necessárias para guiar o veículo. A tecnologia no carro converte os comandos da infraestrutura em manobras de direção. Desta forma, os carros podem até subir e descer rampas para deslocamento entre os corredores da garagem e, caso os sensores da infraestrutura identifiquem obstáculos, o veículo para imediatamente.

### **Marcos do projeto**

A Bosch e a Daimler começaram a desenvolver o projeto de estacionamento totalmente autônomo em 2015. Dois anos depois, no verão de 2017, a solução piloto no estacionamento do Museu Mercedes-Benz, em Stuttgart, alcançou um importante marco: estacionamento autônomo em condições reais – com e sem motoristas no volante – foi apresentado ao público pela primeira vez. Esta estreia foi seguida por uma fase intensiva de testes para lançamento da solução. Em 2018, os visitantes do museu conseguiram usar o serviço de estacionamento, acompanhados por profissionais treinados em segurança, e compartilhar suas experiências.

Um aspecto do projeto piloto foi testar conceitos de iluminação no veículo: a iluminação turquesa, por exemplo, indicava e informava aos passageiros e aos outros usuários que o veículo estava no modo de direção autônoma. Os insights desses testes são refletidos no padrão recentemente emitido pela SAE 3134. A aprovação final das autoridades é mais um marco para a Bosch e a Daimler: logo, os interessados poderão experimentar diariamente o novo serviço de estacionamento autônomo na garagem Museu da Mercedes-Benz sem a supervisão adicional de um motorista profissional.

### **Atendimento à imprensa**

Annett Fischer,

phone: +49 711 811-6286

Twitter: @Annett\_\_Fischer

*Em 2019, o Grupo Bosch completa 65 anos de Brasil – uma história de sucesso que se iniciou em 1954 na cidade de São Paulo. Atualmente o Grupo Bosch emprega no país cerca de 8.300 colaboradores e registrou, em 2018, um faturamento líquido de R\$5,3 bilhões com a oferta de produtos e serviços para os setores Soluções para Mobilidade, Tecnologia Industrial, Bens de Consumo e Energia e Tecnologia Predial. As operações do grupo na América Latina empregam cerca de 9.800 colaboradores que contribuíram para gerar um faturamento de R\$ 6,5 bilhões, incluindo as exportações e vendas das empresas coligadas. Para mais informações: [www.bosch.com.br](http://www.bosch.com.br), [www.bosch-press.com.br](http://www.bosch-press.com.br), [www.twitter.com/bosch\\_brasil](https://twitter.com/bosch_brasil).*

O Grupo Bosch é um líder mundial no fornecimento de tecnologia e serviços. A empresa emprega cerca de 410.000 colaboradores em todo o mundo (posição de 31.12.2018). A empresa gerou vendas de 78.5 bilhões de euros em 2018. As operações do Grupo estão divididas em quatro setores de negócio: Soluções para Mobilidade, Tecnologia Industrial, Bens de Consumo e Energia e Tecnologia Predial. Como uma empresa líder em IoT, a Bosch oferece soluções inovadoras para casas e cidades inteligentes, mobilidade e indústria conectadas. A empresa utiliza sua expertise de tecnologia de sensores, software e serviços, assim como sua própria nuvem de IoT para oferecer aos seus consumidores conectados múltiplas soluções a partir de uma única fonte. O objetivo estratégico do Grupo Bosch é disponibilizar inovações para uma vida conectada e aprimorar a qualidade de vida em todo o mundo com produtos e serviços inovadores concebidos para fascinar. Assim, a empresa cria "Tecnologia para a Vida". O Grupo Bosch é composto pela Robert Bosch GmbH e cerca de 460 subsidiárias e empresas regionais presentes em aproximadamente 60 países. Incluindo os representantes de vendas e serviços, a rede global de produção, engenharia e vendas da Bosch abrange quase todos os países do mundo. A base para o crescimento futuro da organização é sua força inovadora. A Bosch emprega 68.700 colaboradores na área de pesquisa e desenvolvimento em 130 localidades em todo o mundo. Mais informações: [www.bosch.com](http://www.bosch.com), [www.iot.bosch.com](http://www.iot.bosch.com), [www.bosch-press.com](http://www.bosch-press.com), [www.twitter.com/BoschPresse](https://twitter.com/BoschPresse)