



Tecnologia »

## Que tal usar um serviço de táxi sem motorista?

Pesquisadores da USP criam carro autônomo que será testado dentro do campus da universidade na cidade de São Carlos, em São Paulo



Curtir Compartilhar 6

Da redação

Publicação:07/08/2015 10:44



O veículo autônomo criado por pesquisadores da USP São Carlos funciona da mesma forma que o modelo criado pelo Google, ou seja, com diversos sensores adaptados ao corpo do carro

Em meio à briga entre taxistas e o aplicativo Uber, que tal se você pudesse embarcar num veículo sem motorista? Pois é, nos próximos meses, quem passar pelas ruas do campus da Universidade de São Paulo (USP), em São Carlos, vai se deparar com um táxi trafegando sem motorista, apenas com passageiros a bordo.

### SAIBA MAIS...

Primeiros veículos elétricos para uso comercial circulam em Minas Gerais

BH está a caminho de ter um veículo por habitante

Aumento de álcool na gasolina pode prejudicar carros mais antigos

E se o carro fosse movido a água?

Trata-se de um serviço de táxi autônomo que será testado por pesquisadores do Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação (ICMC) e da Escola de Engenharia da USP de São Carlos. "A ideia é que o usuário possa chamar o táxi autônomo pelo celular, por meio de um aplicativo que estamos desenvolvendo, e que o automóvel o leve ao seu destino dentro do campus - indicado por comando de voz ou apontado em uma tela de computador no interior no carro - e, depois, retorne ao local onde estava estacionado para aguardar o próximo chamado", diz Denis Wolf, professor do ICMC e coordenador do projeto.

O serviço de táxi autônomo é uma das possíveis aplicações que os pesquisadores da USP imaginam para o Carro Robótico Inteligente para Navegação Autônoma (Carina). Ele foi o primeiro na América Latina a ser testado em ruas de uma cidade. No início de outubro de 2013, percorreu

5,5 km em São Carlos.

Desde então, o automóvel - um Fiat Palio Weekend Adventure, comprado em uma concessionária e

ÚLTIMAS NOTÍCIAS

MAIS ACESSADAS

- 12:01 Mais de 500 pessoas estão em quarentena em Serra Leoa
- 10:27 Entenda o que é a CPMF e como funciona a cobrança da taxa
- 09:41 Filmagem impressionante mostra motorista fugindo de incêndio nos Estados Unidos
- 08:33 Óculos escuros ajudam a prevenir o câncer ocular, sabia?
- 15:28 Mamute capturado em vídeo na Sibéria?
- 13:37 Quanto a mulher pode engravidar durante a gestação?
- 12:16 Conheça a inglesa que tem o rosto considerado perfeito

**14 de setembro  
a 4 de outubro  
de 2015**

adaptado pelos pesquisadores com uma série de equipamentos - passou por diversas melhorias. Uma delas foi a incorporação de um sistema de mapas contínuos que possibilita melhorar o controle e a localização do automóvel e planejar melhor suas trajetórias, como explica Wolf.

"No teste que fizemos com o Carina, em outubro de 2013, o planejamento de rota era muito simples, baseado em um sistema de GPS", diz o pesquisador. "Já o sistema de mapas contínuos que será usado no próximo teste permitirá que o automóvel planeje sua rota em tempo real para chegar ao destino desejado pelo passageiro", compara.

#### Sistema de localização

O mapeamento do ambiente pelo Carina é realizado por meio de dois sensores a laser - localizados na frente e no teto do automóvel -, além de câmeras que funcionam em 360°, da mesma forma que o sistema Google Street View, possibilitando identificar cada local em um mapa, com todo o cenário ao redor, em localidades previamente filmadas.

Os dois sensores a laser também funcionam em 360° e emitem 700 mil pontos de luz por segundo para mapear tudo o que está ao redor numa distância de 50 metros de raio, medindo quão perto estão outros carros, postes, pessoas, cachorros, as guias ou qualquer outro obstáculo, sempre informando o ângulo e a altura em relação ao veículo.

Já uma câmera estéreo, com duas lentes, opera com o sensor a laser instalado na frente do carro e estima a profundidade dos objetos ao redor do veículo, além de interpretar e informar as faixas de trânsito.

"Esse conjunto de sensores permite ao veículo autônomo perceber se há outros automóveis próximos dele, além de informar em qual direção está indo e em que velocidade, a fim de evitar o risco de colisão", explica Denis Wolf.

(com Agência Fapesp)



O táxi autônomo segue para o destino por reconhecimento de voz ou por comando na tela touchscreen

## Explorar Twitter

Acompanhe tudo que é importante para você. Somente no Twitter.



## COMENTÁRIOS

Os comentários são de responsabilidade exclusiva dos autores.

SUA CONTA ENCONTRO

0 comentários

Classificar por Principais



Adicionar um comentário...

Facebook Comments Plugin

Assine Já | Fale Conosco | Quem Somos | Expediente

ATUALIDADES

ENCONTRO INDICA

GASTRÔ

SOCIEDADE | HIT

ENCONTRO DELAS

BOTECAR

PORTAIS

Admite-se  
Concursos  
Divirta-se

JORNAIS

Estado de Minas  
Aqui

REVISTA

Encontro Brasília

OUTROS

Dzai  
Lugar Certo  
SuperEsportes  
Uai  
Vrum

**TELEVISÃO**  
TV Alterosa

Encontro Delas  
Botecar  
Alterosa Cinevídeo  
Clube A  
EM Log