# PERFIL DA TECNOLOGIA:

Método de percepção veicular





1245752

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

# Método interpreta cenários complexos ao redor do veículo

Nova tecnologia leva em conta aspectos semânticos, dinâmicos e incertos de ambientes urbanos complexos para mapear a percepção local do veículo, sua localização relativa e obstáculos tanto estáticos quanto móveis



# MÉTODO DE PERCEPÇÃO VEICULAR



# Método para modelagem do ambiente local durante a navegação e deslocamento do veículo, usando estratégias visuais com representações topológicas em espaço 2D e 3D

Sistemas desenvolvidos para veículos autônomos, que se locomovem por vias urbanas, podem proporcionar importantes benefícios na redução de acidentes, no melhor gerenciamento do consumo de energia e também na redução de custos. Pensando nestas vantagens, foi desenvolvido um método de percepção veicular que, através de câmeras estereoscópicas, pode interpretar cenários complexos ao redor do veículo, levando em conta elementos semânticos, dinâmicos e incertos.

A tecnologia proposta usa o método evidencial para lidar com as incertezas em uma abordagem baseada em grade. Esta grade é construída online, realizando um mapeamento centrado no veículo para evitar erros de deriva na localização e fornecer a precisão necessária para uma aplicação em navegação autônoma. Oferece uma percepção confiável capaz de melhorar a segurança desses sistemas em ambientes urbanos.

# PRINCIPAIS BENEFÍCIOS E CARACTERÍSTICAS DA INVENÇÃO:



Mapeamento da percepção local do veículo



Reconhecimento de obstáculos estáticos e móveis



Não requer informação de mapas digitais, localização global ou rastreamento de veículos



Aplicação no desenvolvimento de veículos inteligentes, indústria automobilística

### INVENTORES:



### JANITO VAQUEIRO FERREIRA

- Engenheiro Mecânico UNICAMP
- Mestre em Engenharia Mecânica UNICAMP
- Doutor em Dynamics Imperial College of Science Tecnology Medicine
- Pós Doc Institut National Politechinique de Grenoble Atualmente é Professor Assistente Doutor e Pesquisador do Departamento de Mecânica Computacional da Faculdade de Engenharia Mecânica, UNICAMP

GIOVANI BERNARDES VITOR

### FACULDADE/INSTITUTO:

Faculdade de Engenharia Mecânica - FEM / UNICAMP

## **STATUS DA PATENTE:**

Pedido de patente de invenção depositado junto ao INPI. Código interno: 938 GRADES

MAIS INFORMAÇÕES: parcerias@inova.unicamp.br

(19) 3521 2607 / 5013



