

XU Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

28^o
Encontro de Iniciação Científica da UENF

20^o
Circuito de Iniciação Científica do IFFluminense

16^a
Jornada de Iniciação Científica da UFF



UIII Congresso Fluminense de Pós-Graduação

23^a
Mostra de Pós-Graduação da UENF

8^a
Mostra de Pós-Graduação do IFFluminense

8^a
Mostra de Pós-Graduação da UFF

Veículos Autônomos no Brasil e suas Tecnologias

Daniel Terra Gomes, Annabell Del Real Tamariz

Veículos são partes essenciais de nossas vidas, fazemos uso para ir à universidade, trabalho, escola, compras, viagens, e muito mais, sendo um dos principais meios de transporte em nossa sociedade. A partir desse uso massivo de transportes e a crescente demanda por formas mais práticas e eficientes de locomoção, se dá a ignição para a área de Veículos Autônomos (VAs), a qual visa trazer veículos que têm o poder de fazer sentido do que está ao seu redor e operar em um ambiente sem a necessidade de intervenção humana. Tendo em vista esse conceito, o presente trabalho apresentará as perspectivas e necessidades para implementação de VAs, esboçar os cenários do mercado tecnológico para tais veículos, mapear as tecnologias essenciais para a sua operação, os diferentes níveis de condução autônoma e, conseqüentemente, as tecnologias relacionadas à inteligência artificial presentes. Para tal, o modelo metodológico, pesquisa bibliográfica, deu-se como necessário para guiar o presente trabalho com o intuito de desenvolver e colocar as pessoas envolvidas em contato direto com todo material já desenvolvido em relação a VAs, constituído principalmente de: artigos científicos, cursos online, publicações em periódicos, jornais online, monografias e dissertações, que permitiram a pavimentação do caminho para compreender os conceitos e características dos temas levantados e ampliar os conhecimentos sobre novos tópicos e tecnologias relacionadas. De maneira geral foram encontrados diversos trabalhos relevantes que deram fundamento para a elaboração do presente estudo, possibilitando compreender que o cenário de VAs é muito mais complexo e necessita de mais estudos brasileiros sobre a sua aplicação nacional, expectativa de mercado e seus diversos campos e subcampos como o de algoritmos e software que possibilitam a navegação desses veículos. Desta forma, é possível concluir que, através do presente estudo, veículos autônomos não dependem apenas de avanços tecnológicos para serem amplamente utilizados na sociedade, que há um crescente mercado para tal categoria de condução, e que suas tecnologias ainda estão em processo de refinamento.

Instituição do Programa de IC, IT ou PG: UENF

Eixo temático: Computação

Fomento da bolsa (quando aplicável): CNPq

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:



XU Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

28^o
Encontro de Iniciação Científica da UENF

20^o
Circuito de Iniciação Científica do IFFluminense

16^a
Jornada de Iniciação Científica da UFF



UIII Congresso Fluminense de Pós-Graduação

23^a
Mostra de Pós-Graduação da UENF

8^a
Mostra de Pós-Graduação do IFFluminense

8^a
Mostra de Pós-Graduação da UFF

Autonomous Vehicles in Brazil and their Technologies.

Daniel Terra Gomes, Annabell Del Real Tamariz

Vehicles are an essential part of our lives and are used to go to university, work, school, shop, travel, and much more. They are one of the main means of transportation in our society. From this massive use of transportation and the growing demand for more practical and efficient forms of locomotion, the Autonomous Vehicles (AVs) area sparked. It aims to bring vehicles that have the power to make sense of what is around them and operate in an environment without the need for human intervention. Bearing this concept in mind, the present work will introduce the perspectives and requirements for the implementation of AVs, outline the scenarios of the technological market for such vehicles, map the essential technologies for their operation, the different levels of autonomous driving, and consequently, the technologies related to artificial intelligence present. To this end, the methodological model - bibliographical research - was necessary to guide the present work and put the people involved in direct contact with all the material already developed concerning AVs, consisting mainly of scientific articles, online courses, publications in periodicals, online newspapers, monographs, and dissertations, which paved the way for understanding the concepts and characteristics of the topics raised and expanding knowledge on new topics and related technologies. In general, several relevant works were found that supported the elaboration of the present study, making it possible to understand that the scenario of AVs is much more complex and requires more Brazilian studies on its national application, market expectations, and its various fields and subfields, such as algorithms and software that enable the navigation of these vehicles. In this way, it is possible to conclude that, through the current study, autonomous vehicles do not depend only on technological advances to be widely used in society, that there is a growing market for this category of driving, and that their technologies are still in the process of refinement.

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:

