

VEÍCULO AUTÔNOMO DE TRANSPORTE DE PASSAGEIROS

NEVES, Vinícius Henrique (autor) – UNIFEV - Centro Universitário de Votuporanga.

NETO, Jahyr Gonçalves (orientador) – UNIFEV - Centro Universitário de Votuporanga.

Atualmente, a frequência de acidentes causados por condutores de veículos no trânsito devido à desatenção, o cansaço, à deficiência (visual, auditiva, motora), o excesso de velocidade, o consumo de álcool ou drogas, às complicações de saúde, vem se tornando comum e crescendo de forma exponencial a cada dia. Este trabalho apresenta o desenvolvimento de um veículo autônomo de transporte público de passageiros, que atuará em ambientes fechados como por exemplo, grandes universidades. O desenvolvimento busca disponibilizar um serviço de transporte de passageiro que visa a segurança, a qualidade e o menor custo à mantenedora do veículo, visto que, o serviço trata-se de um transporte público e gratuito, sem fins lucrativos. A técnica utilizada para a locomoção do veículo em um determinado circuito pré-estabelecido sem que haja intervenção humana é chamada de follow line, ou seja, seguidora de linha. Para que a leitura do ambiente seja realizada sem que haja intervenção humana, o veículo conta com diversos sensores instalados em seu interior e exterior. Responsável por receber as informações dos sensores e decidir em questão de milissegundos qual será a melhor decisão a ser executado, o protótipo conta com uma placa controladora Arduíno, onde a mesma poderá acionar ou desacionar determinado atuador (motor) para que assim, seja corrigida alguma possível irregularidade. Este projeto abre diversas possibilidades de utilização e melhorias a serem realizadas e implementadas, visto que veículos autônomos é uma tecnologia relativamente nova e pouco difundida nos dias atuais. O projeto encontra-se na fase de montagem prática do protótipo, onde aproximadamente setenta por cento está concluída.

Palavras-chave: Automação Veicular; Arduíno; Sensores.

REFERÊNCIAS:

ROTTAVA DA SILVA, Luciano. Análise E Programação De Robôs Móveis Autônomos Da Plataforma Eyebot. 2003. Disponível em: <<http://www.das.ufsc.br/~rottava/download/dissertacao.pdf>> Acesso em: 17 set 2015.

CARRETO, Carlos. Sistemas Robóticos. Portugal 2005. Disponível em: <http://www.ipg.pt/user/~ccarreto/_private/SR/Docs/0405/Sensores.pdf> Acesso em 26 set 2015.

REZENDE, Marcos F. de. Desenvolvimento de um Robô Móvel Autônomo Inteligente Utilizando a Arquitetura de Assunção. Uberlândia ; MG: Centro de Ciências Exatas e Tecnologia, Universidade Federal de Uberlândia, 1992. 102 p. Dissertação (Mestrado).