

Desenvolvimento de um Dispositivo de Fiscalização Eletrônica de Velocidade Média

Sawada, Cassio Alexandre¹ (cassioswa@gmail.com); Filho, Rubens Barbosa² (rubens@comp.uems.br);

¹Discente do curso de Engenharia Física da UEMS – Dourados; PIBIC/UEMS;

²Docente do curso de Ciência da Computação da UEMS – Dourados;

Diante do aumento no número de automóveis nas cidades de médio e grande porte, as estatísticas oficiais têm demonstrado que existe um aumento expressivo no número de acidentes causados por excesso de velocidade. Uma forma de tentar combater o problema é criar leis incentivando a boa conduta no trânsito. Algumas leis, no caso, não teriam como ser aplicadas na prática sem o uso de tecnologias para apoiá-las, como o uso de radares de velocidade que são muito utilizados hoje em dia para fiscalizar a velocidade que os motoristas estão conduzindo seus veículos em vias específicas, dando mais segurança ao local, prevenindo acidentes e conseqüentemente diminuindo o número de acidentes que acabam gastando tanto dos cofres públicos de nosso país, dinheiro que poderia ser utilizado para diversos outros fins. O sistema mais utilizado atualmente consiste em utilizar sensores eletromagnéticos no manto asfáltico e câmeras ligados em uma central de processamento que calcula a “velocidade instantânea” dos veículos. A proposta da pesquisa é desenvolver um protótipo de radar em que se utiliza a “velocidade média” com Arduíno, sensores de ultrassom e módulos de radiofrequência, onde o Arduíno seria o compatível com a central de processamento, os sensores de ultrassom seriam os sensores eletromagnéticos e câmeras, já os módulos de radiofrequência são necessários pelo modo como atua o sistema. Onde os módulos ficam separados por uma distância pré determinada que é usada no cálculo da “velocidade média”.

Palavras-Chave: Arduíno, Radar, Segurança, Trânsito.

Agradecimentos: Ao Programa Institucional de Bolsas PIBIC, vinculado à Pró-reitoria de Extensão, Cultura e Assuntos Comunitários - PROEC/UEMS pela concessão de bolsa de iniciação científica, ao meu orientador Prof. Dr. Rubens Barbosa Filho e a minha família.