



DESENVOLVIMENTO DE UM PROTÓTIPO PARA APOIO NO PROCESSO DE REGULAGEM EM CARBURADORES DE MOTOCICLETAS

Pesquisador(es): PARISOTTO CÂMARA, Rafael; TITON, Wagner

Curso: Sistemas de Informação

Área: Ciências Exatas e Tecnológicas

Resumo: Por muito tempo, o “velho” carburador esteve presente nas motocicletas e, atualmente, a injeção eletrônica adentrou neste espaço, tomando seu lugar. Ainda assim, o sistema de admissão carburado é utilizado, pois exige manutenção periódica, sem auxílio de nenhum equipamento para realizar o procedimento de regulagem. O objetivo da pesquisa, portanto, consiste no desenvolvimento de um protótipo utilizando hardware livre Arduino - que pode ser controlado por um aplicativo na plataforma Android - a fim de identificar a mistura “ar e combustível” que será admitida pelo motor de uma motocicleta, através de um sensor de oxigênio (sonda lambda). A identificação da mistura é interpretada por meio de diferentes luzes indicadoras, em que a luz vermelha significa “mistura pobre”, a luz verde “mistura ideal”, e a luz amarela “mistura rica”. No intuito de facilitar a leitura dos dados gerados pelo sensor, o posicionamento do protótipo é localizado em meio ao guidom da motocicleta. O fator motivador deste trabalho monográfico surgiu da ideia de unir a tecnologia disponível para contribuir em um processo que, até o momento, depende da habilidade e experiência de cada um. A partir das avaliações coletadas com os entrevistados, foi possível identificar que a utilização do protótipo contribui, e muito, na etapa de regulagem. Conclui-se que o dispositivo é de baixo custo, e possibilita agregar o processo de regulagem de um carburador, tornando-o mais ágil. Com 82% de aprovação, a solução proporcionou objetividade e precisão no procedimento de regulagem do carburador.

Palavras-chave: Regulagem. Carburador. Arduino. Android.

E-mails: rafaelpcamara@gmail.com; wagner.titon@unoesc.edu.br