

MONITORAMENTO EM TEMPO REAL DE MODELOS MINI-BAJA SAE - CAPTAÇÃO DE DADOS

II Encontro de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação

Marina Stela de Sales Alves, Alexia Grangeiro Furtado Gomes da Cruz, Tales Vinícius Pereira da Silva, Gustavo Filipe do Nascimento, Roberto de Araujo Bezerra

O mini-baja é um veículo off-road monoposto, destinado a competições universitárias organizadas pela SAE (Society of Automotive Engineers). E como em todo veículo automotor, produz dados relevantes e de grande importância para o bom funcionamento do mesmo. Com base nisso, faz-se necessária a captação de tais dados, que são informações vitais para que esse objetivo seja atingido. Os dados aqui trabalhados são velocidade, temperatura, capacidade do tanque de combustível, e no caso específico das competições, a localização em tempo real. Para isso são utilizados sensores indutivos para obtenção de valores de velocidade, sensores de temperatura para obtenção da temperatura na CVT, sensor capacitivo para obtenção do nível de combustível e GPS para a localização. Esses dados são essenciais para a segurança do piloto durante a utilização do veículo, visto que se trata de uma competição com condições de off-road extremas, além disso essas informações, são apresentadas através de uma interface interativa durante as provas dinâmicas, a fim de auxiliar o piloto na tomada de decisões. Deste modo o trabalho tem como objetivo apresentar uma perspectiva da sistemática de obtenção dos dados e contribuir com o conhecimento para o desenvolvimento de futuros protótipos. Utilizou-se de bibliografias diversas para a construção do embasamento teórico e para a visualização prática do sistema, apenas simulações são possíveis até o momento em que este trabalho foi escrito devido a situação do Covid-19. A partir dos estudos e simulações, observou-se um funcionamento satisfatório do sistema, mas não definitivo tendo em vista que a competição acontecerá futuramente.

Palavras-chave: mini-baja. competição. sensoriamento. dados.