

SISTEMA GEOREFERENCIADO DE AQUISIÇÃO DE DADOS PARA CARACTERIZAÇÃO DE MOTOS ELÉTRICAS

Nestor Ezequiel de Oliveira¹
UNICAMP

Resumo

Aproximadamente 40% do consumo global de energia são gastos pelo setor de transporte, e uma orientação neste sentido é algo de grande interesse ambiental. Este trabalho tem como objetivo apresentar uma síntese do estudo desenvolvido com Veículos Elétricos (VEs), para obtenção de título de mestrado no curso de pós-graduação da FEEC, denominado de sistema georeferenciado de aquisição de dados para caracterização de Motos Elétricas (MEs). Foi desenvolvido projeto de circuitos eletrônicos de aquisição de dados e condicionamento de sinais para as MEs. Foram instrumentadas e estudadas dez MEs, modelo Scooters S1000, do fabricante MotorZ, sendo que duas delas ficaram nos laboratórios do DEMIC/FEEC/UNICAMP, onde foram desenvolvidos projetos que foram implementados em todas MEs, e oito MEs foram instrumentadas com o sistema desenvolvido no laboratório e utilizadas em serviços de mensageiros e segurança da empresa Eletropaulo em São Paulo. Foram registrados e coletados dados georeferenciados das grandezas elétricas e mecânicas das MEs, tais como tensão da bateria, corrente elétrica consumida, carga da bateria, rpm do motor, temperatura e velocidade e depois foram processados e analisados. Os dados foram processados mensalmente e os objetivos alcançados. Foram comparados os dados coletados através do sistema desenvolvido no projeto de aquisição de dados com os valores medidos em instrumentos de medição instalados nas MEs em laboratórios. Os dados foram plotados em mapas e gráficos facilitando a análise e validação do sistema desenvolvido. Os bons resultados experimentais permitiram validar o sistema georeferenciado de aquisição de dados e possibilitaram fazer análises das grandezas elétricas e mecânicas das MEs estudadas.

Palavras-chaves

Energia. Bateria. Aquisição de dado. Veículo elétrico. Moto elétrica

¹ E-mail: nestoroliveira@gmail.com

IV SIMTEC — Centros de convenções — UNICAMP, Campinas, SP — 6 a 7 de novembro de 2012.
Tema central: “Conhecimento e experiência : reconhecendo fronteiras e construindo pontes”.