

Instrumentação para Análise de Desempenho de um Triciclo Elétrico de Carga

Samuel dos Reis¹, Bruno Conti Franco¹, Juliano Eslebão Rathke^{1*}

*Orientador(a)

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus* Ibirubá. Ibirubá, RS

Este projeto busca analisar o desempenho e a autonomia de um triciclo elétrico de carga. O veículo cargueiro pode ter seu uso destinado para trabalhadores autônomos como jardineiros, pintores, catadores, entre outros. O projeto contempla três objetivos básicos. O primeiro é realizar uma análise de desempenho do triciclo acoplado a um motor elétrico. O segundo objetivo é determinar a autonomia do conjunto, crucial para verificar a viabilidade para o uso proposto. Outro objetivo pretendido é estudar e conhecer melhor o equipamento de aquisição de dados ADS1800, recentemente adquirido pelo IFRS *Campus* Ibirubá, fomentando seu uso em outros projetos. O projeto deve iniciar com os testes de desempenho do triciclo elétrico de carga da empresa Ecocase, adquirido anteriormente com recursos de um projeto de extensão através da instrumentação do mesmo onde serão realizados diversos testes, a fim de futuramente fazer um protótipo próprio do IFRS - *Campus* Ibirubá que seja adaptável aos diversos usos dos profissionais informais e tenha o valor mais acessível visando que o público alvo para uso desse equipamento é de uma classe carente. Assim, ao mesmo tempo que estamos cuidando do meio ambiente, também estaremos trazendo melhor qualidade de vida, saúde e facilitando a esses profissionais o seu dia a dia. No momento estamos na fase de instrumentação do Triciclo que já foi montado e realizados testes de funcionalidade, agora iremos começar a fazer a instrumentação onde vamos instalar diversos sensores para controlar todos os circuitos do motor e seu sistema, a fim de quantificar e estimar o desempenho do Equipamento, nas mais diversas velocidades e situações de inclinação e carga, chegando assim na situação na qual teremos o maior rendimento da bateria e também o menor, assim tendo um bom ponto de partida para um protótipo melhor ou mais específico para cada situação.

Palavras-chaves: triciclo elétrico.