

**Autor:** César Augusto Tesser Gimenez  
**Orientador:** Prof. Jones Eduardo Egídio

## **RESUMO**

A realização deste trabalho tem o objetivo de desenvolver uma metodologia técnica para a análise de falhas elétricas em veículos automotores protótipos buscando, através de técnicas de interpretação do esquema elétrico e da leitura e diagnóstico via barramento de comunicação serial, a redução de tempo e complexidade para a solução dos defeitos elétricos inerentes a etapa de montagem dos veículos protótipos. Atualmente, as análises das falhas elétricas são efetuadas com base em técnicas antigas concebidas antes da evolução da eletrônica embarcada, utilizando a lâmpada de teste como ferramenta principal na condução das verificações, demandando muito tempo para diagnosticar a origem do defeito e necessitando mão-de-obra altamente qualificada, em geral engenheiros especialistas. Essa metodologia baseada na utilização de ferramentas de diagnóstico via rede de comunicação serial vai auxiliar as montadoras de veículos automotores terrestres a elevarem a qualidade e a reduzirem o tempo de fabricação dos veículos protótipos e, com isso, manter o cronograma de desenvolvimento do projeto dentro dos prazos determinados bem como a data prevista para o lançamento do novo produto no mercado.

**Palavras-chave:** Diagnóstico via CAN. Veículo protótipo. Falha elétrica. Arquitetura elétrica. Esquema elétrico. Comunicação serial.