



## ESTUDO TEÓRICO DAS BATERIAS DE CARROS ELÉTRICOS COMO ALTERNATIVA AO USO DE COMBUSTÍVEIS POLUÊNTES POR MEIO DA ANÁLISE DE DADOS APLICACIONAL

Matheus Henrique Resende<sup>1</sup>

Danilo Sinkiti Gastaldello<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Área de Ciências Exatas – Centro Universitário Sagrado Coração

[resendematheus09@gmail.com](mailto:resendematheus09@gmail.com)

[danilo.gastaldello@unisagrado.edu.br](mailto:danilo.gastaldello@unisagrado.edu.br)

Tipo de pesquisa: Iniciação Científica Voluntária  
Área do conhecimento: Exatas – Engenharia Química

Este projeto tem como propósito destacar a potencial expansão da frota global de veículos elétricos, demonstrando as tecnologias de baterias sustentáveis. Além disso, enfatiza as vantagens e desvantagens do carregamento eletrônico em comparação com os combustíveis fósseis, através de uma análise abrangente que abarca aspectos estruturais, técnicos e de aplicação. Ao mesmo tempo, o texto ressalta a importância do setor de transportes para a economia de um país, mas alerta para sua significativa contribuição na emissão de CO<sub>2</sub>. A crescente adoção de veículos elétricos busca reduzir essa emissão, mesmo que isso implique em um aumento na geração de energia. O trabalho de iniciação científica concentra-se em compreender as tecnologias, avaliar suas vantagens e desvantagens, além de analisar as inovações que tornam a tecnologia de veículos elétricos mais sustentável. Por fim, apresenta resultados quantitativos que demonstram a evolução das publicações sobre veículos elétricos, baterias e sustentabilidade ao longo da última década, sublinhando a relevância do tema e sua integração nos planos para a expansão dessa tecnologia.

Palavras-chave: Frota Elétrica; Revisão Bibliográfica; Tecnologias de Baterias; Combustíveis Fósseis; Sustentabilidade.