



TREM BALA: Um Estudo Sobre o Sistema de Transporte por Levitação Magnética com um Protótipo de Simulação

Myriam Kienitz Lemos¹
Marco Antônio de Oliveira Coelho²
Bruno Mudesto³
Caio Márcio Faria Martins⁴
Cristiano Garcia dos Santos Miki⁵
Jaderson da Silva Alves⁶
João Vitor Rothschild Junior⁷

Resumo

O aumento populacional implicará em mudanças em diversos aspectos da vida humana, um deles será o transporte por meio de veículos movidos a fontes de energias renováveis. A levitação magnética é uma área de estudo em desenvolvimento que apresenta resultados potenciais para o transporte coletivo. Apresentamos um estudo exploratório sobre a levitação magnética através da construção de um protótipo de simulação da levitação magnética supercondutora. Levantamos informações sobre a formação do campo magnético e testamos os materiais relacionados neste fenômeno físico. Mostramos um teste de levitação de um supercondutor resfriado com nitrogênio líquido num “trilho” de ímãs de neodímio.

Palavras-chave: Campo Magnético. Levitação Magnética. Supercondutores. Trem Bala.

¹ Doutoranda em História das Ciências Técnicas e Epistemologia (UFRJ) e Docente do UGB.

² Mestre em Modelagem Computacional em Ciência e Tecnologia (UFF) e Docente do UGB.

^{3, 4, 5, 6 e 7} Graduandos em Engenharia Mecânica (UGB).