

IX SEMANA UNIVERSITÁRIA DA URCA XXVII Semana de Iniciação Científica da URCA

04 a 08 de NOVEMBRO de 2024

Tema: "CIÊNCIA, TECNOLOGIA E AMBIENTE: MÚLTIPLOS SABERES E FAZERES"



DESBRAVANDO OS CÉUS: OFICINA DE FOGUETES

**Lucas Levi Fernandes Sousa Brito Lossio¹, Nicollas Gabryel Do Santos Cosme², Isabelli Violeta Botelho Ray³ Angélica Patricia Pontes da Silva⁴
Francisco Jonas Araújo⁵**

Resumo: O presente trabalho tem por finalidade o estudo e desenvolvimento de foguetes com garrafas PET para aprimorar a experimentação de lançamentos de foguetes dos estudantes do Ensino Médio do Colégio Diocesano no Clube de Física. Além de utilizar os conhecimentos de Física e Química, buscamos atingir uma meta ambiciosa: estabelecer um novo recorde nacional de distância em lançamentos de foguetes domésticos. A equipe está sempre em busca de superar obstáculos e provar que, através de criatividade e empenho, é viável criar foguetes com capacidade para voos cada vez mais extensos. A equipe está empenhada em aperfeiçoar o projeto dos foguetes, melhorando a eficiência aerodinâmica buscando construir uma estrutura que seja capaz de reduzir a resistência do ar, enquanto procura a combinação mais eficaz de reagentes químicos. A propulsão dos foguetes é promovida por uma reação química entre o bicarbonato de sódio e o ácido acético presente no vinagre, após a combinação desses reagentes, ocorre a liberação de dióxido de carbono como um dos produtos, que devido ao aumento do volume cria uma pressão suficiente para impulsionar o foguete.

Palavras-chave: Foguetes. Garrafa PET. Propulsão. Reação Química. Física Aplicada. Balística. Aerodinâmica.

¹ Colégio Diocesano, email: Lucas5levi5@gmail.com

² Colégio Diocesano, email: nicoamorim10@gmail.com

³ Colégio Diocesano, email: botelhoisabellivioleta@gmail.com

⁴ Colégio Diocesano, email: botelhoisabellivioleta@gmail.com

⁵ Colégio Diocesano, email: botelhoisabellivioleta@gmail.com