II Mostra Matemática
do Cabo de Santo Agostinho

A MATEMÁTICA DOS FOGUETES: INVESTIGANDO O ÂNGULO DE LANÇAMENTO

Jhonny Jheymison da Silva, Kauã Manoel da Silva, Lucas José de Mendonça dos Santos

NEAC (Núcleo de Estudos Avançados e Científicos) – Cabo de Santo Agostinho, Pernambuco, Brasil.

E-mail do (a) professor (a) orientador (a): Lucasjmsantos@gmail.com

Introdução: O presente trabalho aborda a matemática envolvida nos lançamentos de foguetes realizados por estudantes do 8º ano do NEAC, com foco na influência do ângulo de lançamento no alcance horizontal. **Objetivos**: O estudo teve como objetivo compreender, de forma prática e investigativa, como diferentes ângulos alteram a trajetória dos foguetes construídos pelos alunos durante atividades da OBAFOG. **Método**: A metodologia consistiu na construção e lançamento de foguetes feitos com garrafas PET, utilizando uma base pressurizada. Durante os experimentos, os estudantes realizaram lançamentos em diferentes ângulos e registraram as distâncias alcançadas para posterior análise dos dados. **Resultados**: Os resultados demonstraram que lançamentos próximos de 45° apresentaram maior alcance horizontal, permitindo aos alunos relacionar conceitos matemáticos e físicos ao experimento realizado. Além disso, observou-se maior interesse e participação dos estudantes nas atividades práticas, favorecendo a aprendizagem significativa e o desenvolvimento do pensamento científico. **Conclusão**: Conclui-se que o uso de atividades experimentais contribui para tornar o ensino da matemática mais dinâmico, contextualizado e atrativo, aproximando os conteúdos escolares das experiências vivenciadas pelos alunos.

Palavras-chave: matemática; foguetes; cinemática; experimentação;