

## CIÊNCIA E TECNOLOGIA: UMA NARRATIVA SOBRE O LANÇAMENTO DE FOGUETE DO NÍVEL 4 NO IEMA DE VITÓRIA DO MEARIM

Magno Roberto Serejo Rodrigues <sup>1</sup>  
Jairla Raimunda Pimentel Costa <sup>2</sup>

### RESUMO

O Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IEMA) é uma autarquia estadual maranhense vinculada à Secretaria de Estado da Educação, que desde 2015 oferece ensino médio integrado, educação técnica e profissional. Utilizando um modelo de gestão que integra a Base Nacional Comum, Parte Diversificada e Base Técnica, o IEMA promove uma educação profissional abrangente e de qualidade. Em 2024, no âmbito do componente curricular de Física, o IEMA inscreveu-se na XXVII Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica (OBA) e na Mostra Brasileira de Foguetes (MOBFOG). O objetivo dessa participação foi ampliar os conhecimentos de professores e alunos através de experimentos diversos e promover uma maior integração com a comunidade. Trabalhar com foguetes de nível 4 nas escolas oferece uma oportunidade única de engajar os alunos em um aprendizado multidisciplinar, prático e motivador. Além de desenvolver habilidades técnicas e cognitivas, esse tipo de projeto promove o trabalho em equipe, a criatividade e a resiliência, preparando os alunos para desafios futuros tanto acadêmicos quanto profissionais. Na Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica, os alunos realizaram uma prova com 10 questões sobre o tema proposto. Para a Mostra Brasileira de Foguetes, os alunos utilizaram garrafas PET, canos para a construção da base de lançamento e uma mistura de vinagre (com concentração de 4% de ácido acético) e bicarbonato de sódio. Essas duas substâncias, quando em contato, geram um gás que pressuriza o foguete, impulsionando-o o mais longe possível. Essa proposta educativa é altamente relevante, pois adota a abordagem do modelo STEAM (Science, Technology, Engineering, Mathematics, Arts), integrando diversas áreas do conhecimento e promovendo um aprendizado holístico e significativo.

**Palavras-chave:** Ciência, Tecnologia, Foguetes nível 4, IEMA, IP Vitória do Mearim.

---

<sup>1</sup> Professor de Arte do IEMA de Vitória do Mearim, [magno.serejo@hotmail.com](mailto:magno.serejo@hotmail.com);

<sup>2</sup> Professora de Biologia do IEMA de Vitória do Mearim, [jairlapimentel@hotmail.com](mailto:jairlapimentel@hotmail.com)