



OFICINA DE OBSERVAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE FOGUETES

Carmele Patrícia Kunst¹
Chrystian Pauczinski Roque²
Tailur Mousquer Martins³
Eliane Gonçalves dos Santos⁴

Resumo: O presente trabalho relata um projeto desenvolvido no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) subprojeto Interdisciplinar Ciências da Natureza⁵. A atividade consistiu numa oficina de observação e construção de foguetes, com estudantes de uma escola de Ensino Fundamental do município de Cerro Largo - RS. Com enfoque na preparação dos estudantes para a Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica (OBA), e o propósito de explorar o tema da astronáutica com os estudantes de maneira acessível e divertida. O espaço do clube de ciências da escola, que incentiva a pesquisa e a iniciação científica dos estudantes, sediou o projeto que contou com a participação de estudantes do 8º e 9º ano. A oficina foi estruturada em dois momentos principais: a introdução teórica e a parte prática de construção e lançamento dos foguetes. A introdução teórica baseou-se no sistema solar, estações do ano, estágios dos foguetes entre outros conceitos abordados pela OBA, bem como informações sobre a origem e evolução dos foguetes ao longo da história. Essa etapa buscou despertar nos estudantes a compreensão da importância da astronáutica para o avanço do conhecimento humano. Na sequência, passamos à construção dos foguetes, utilizando garrafas PET trazidas pelos estudantes, divididos em grupos de 3 a 4 integrantes, que receberam ocupações diferentes para melhor aproveitamento do tempo. Esse processo prático demandou bastante cooperação e organização. Com os foguetes montados, seguimos para um espaço mais adequado no entorno da escola, onde foram realizados os lançamentos. A base de lançamento,

¹Acadêmica do Curso de Física - Licenciatura. Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Cerro Largo. Bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). E-mail: carmelepatikunst@gmail.com

²Acadêmico do Curso de Química - Licenciatura. Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Cerro Largo. Bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). E-mail: chrystianroque1234@gmail.com

³Mestre em Educação nas Ciências pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Professor da Escola Estadual de Ensino Fundamental Padre Traezel. Supervisor de núcleo do PIBID-Interdisciplinar-Ciências da Natureza. E-mail: tailurmartins2016@gmail.com

⁴Doutora em Educação nas Ciências. Docente da UFFS e do Programa de Pós-Graduação no Ensino de Ciências (PPGEC). Coordenadora de área do PIBID-Interdisciplinar-Ciências da Natureza. E-mail: eliane.santos@uffs.edu

⁵Agradecemos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela oportunidade de integrar este programa, que tem contribuído de maneira significativa para nossa formação como professores.



confeccionada anteriormente por nós para otimização do tempo, utilizou água e pressão de ar como mecanismo propulsor. Apesar de alguns foguetes não alcançarem grandes alturas, possivelmente devido à variedade nos formatos das garrafas utilizadas, um modelo desenvolvido por um aluno em casa apresentou melhor desempenho, revelando o potencial criativo e apontando possibilidades de aprimoramento para futuras oficinas. Durante a realização da atividade, ficou evidente o engajamento dos estudantes, que se mostraram curiosos, atentos às explicações e participativos durante a montagem dos foguetes, apesar de ocorrerem algumas reclamações. Além do conteúdo científico, o projeto proporcionou trabalho em equipe e resolução de problemas, mostrando a importância do desenvolvimento tecnológico e da evolução humana. A vivência também nos fez refletir sobre a importância da organização do tempo, do espaço e dos materiais utilizados. Percebemos, por exemplo, que a padronização das garrafas PET é um fator determinante para o sucesso dos lançamentos. Pensando em futuras realizações, seria interessante que os materiais fossem revisados com antecedência ou fornecidos. Mais do que uma atividade prática, a oficina foi capaz de unir teoria e prática, ciência, conhecimento e diversão. A partir dela, compreendemos que o ensino de Ciências pode, e deve, ultrapassar os limites da sala de aula tradicional, oferecendo experiências que façam sentido para os estudantes e que os coloquem como protagonistas de sua aprendizagem.

Palavras-chave: PIBID, Ensino de Ciências, Estudantes protagonistas, Reflexão.

Categoria: Ensino.