UM RELATO DE EXPERIÊNCIA: DESAFIOS E CONQUISTAS NA MOBFOG NA E.E.E.P. DR. SALOMÃO ALVES DE MOURA

Fabiano Keven Oliveira De Sousa[1]
Eurico Edval Silva Araujo Neto[2]
Luana De Castro Queiroz[3]
Ana Cristina Leandro Soares[4]
Aurélio Wildson Teixeira De Noronha[5]

RESUMO

A participação da E.E.E.P. Salomão Alves de Moura na Mostra Brasileira de Foguetes (MOBFOG) foi uma experiência gratificante e empolgante para alunos e equipe pedagógica. A olimpíada experimental desafiou os estudantes a construir e lançar foguetes a partir de garrafas pet, com total apoio da comunidade escolar e gestão. Ao longo do evento, os alunos se envolveram entusiasticamente nas oficinas de construção de foguetes, mostrando interesse e dedicação às atividades científicas oferecidas. Os lançamentos oficiais foram momentos emocionantes, onde quatro equipes alcançaram distâncias acima de 100 metros, garantindo a participação na prestigiosa Jornada de Foguetes no Rio de Janeiro. A participação na MOBFOG deixou um legado significativo na escola, destacando a importância de projetos educacionais que estimulem o interesse pelas ciências e promovam o trabalho em equipe. Através do evento, os alunos puderam desenvolver habilidades práticas e criativas, além de fortalecer o vínculo com a ciência e a tecnologia. A escola continuará empenhada em oferecer oportunidades de aprendizado enriquecedoras, incentivando a participação dos estudantes em atividades científicas e tecnológicas. A MOBFOG comprovou que projetos como esse são essenciais para despertar o potencial dos alunos, preparando-os para enfrentar desafios futuros e promovendo o desenvolvimento de futuros cientistas e engenheiros. Em suma, a participação bem-sucedida da E.E.E.P. Salomão Alves de Moura na MOBFOG reforça o compromisso da instituição em fornecer uma educação de qualidade, inspirando a próxima geração de pesquisadores e profissionais das ciências. A experiência foi uma celebração do interesse dos alunos pela ciência, deixando um impacto positivo e duradouro na escola e na comunidade.

Palavras-chave: MOBFOG; Residência Pedagógica; Ensino de Física.

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), Instituto de Ciências Exatas e da Natureza (ICEN), Discente, kevemdiy@gmail.com[1]
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), Instituto de Ciências Exatas e da Natureza (ICEN), Discente, euricoedval106@gmail.com[2]
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), Instituto de Ciências Exatas e da Natureza (ICEN), Discente, luanaq406@gmail.com[3]
E.E.E.P Dr Salomão Alves de Moura, Secretaria da Educação do Estado do Ceará (SEDUC), Docente, cristina.leandro03@gmail.com[4]
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), Instituto de Ciências Exatas e da Natureza (ICEN), Docente, aurelionoronha@unilab.edu.br[5]

ISSN: 2447-6161

INTRODUÇÃO

A Mostra Brasileira de Foguetes (MOBFOG) é uma empolgante olimpíada experimental que desafia os participantes a construírem e lançarem foguetes, visando alcançar a maior distância possível. Aberta a escolas públicas e privadas, urbanas e rurais, a MOBFOG é um evento inclusivo, permitindo a participação de alunos do primeiro ano do ensino fundamental até o último ano do ensino médio.

O presente resumo descreve a participação da escola na emocionante Olimpíada de Foguetes, com o apoio dos alunos do Programa Residência Pedagógica (PRP) da UNILAB. Essa colaboração ocorre em conjunto com o PRP da Física, um programa da CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoas de Nível Superior, que tem como objetivo aprimorar a formação inicial de professores da educação básica nos cursos de licenciatura por meio de projetos de residência pedagógica. Dentro desse contexto, os estudantes de licenciatura passam a integrar ativamente a rotina escolar. Essa parceria se revela uma ótima oportunidade para os universitários, permitindo-lhes enriquecer seus conhecimentos e aprimorar seus currículos, onde têm a chance de vivenciar o cotidiano de uma escola de ensino médio, e nesse contexto, contribuindo ativamente para o sucesso da MOBFOG.

Para garantir a organização e a qualidade do evento, a coordenação da olimpíada disponibilizou um regulamento que orienta como a competição deve ser realizada na escola. As instruções para montagem de foguetes e bases são fornecidas, e o número de alunos ou equipes participantes é limitado a três pessoas por equipe. Ao final da olimpíada, todos os envolvidos, incluindo professores, alunos e diretores escolares, recebem certificados de participação, reconhecendo o empenho e dedicação de cada um. Ainda assim, um dos aspectos mais empolgantes da MOBFOG é a possibilidade de equipes que atingirem o alcance máximo em metros serem convidadas para participar da prestigiosa Jornada de Foguetes, realizada no Rio de Janeiro. Lá, os alunos têm a oportunidade de competir em um nível ainda mais desafiador e receberem premiações em medalhas pelos maiores alcances alcançados em seus respectivos níveis.

Dessa forma, a escola se dedicou em repassar todas as orientações necessárias para realizar uma olimpíada competente e participativa. Os resultados positivos foram alcançados por meio dos objetivos desejados, sendo o objetivo geral registrar e narrar a jornada dos residentes da E.E.E.P. Dr. Salomão Alves de Moura ao coordenarem a MOBFOG, destacando os desafios enfrentados, as conquistas alcançadas e o impacto positivo da participação dos alunos na competição. Para atingir esse objetivo, foram estabelecidos três objetivos específicos. O primeiro é descrever os processos de organização e logística envolvidos na coordenação da MOBFOG, incluindo a seleção dos foguetes, a preparação dos lançamentos e o cumprimento dos regulamentos estabelecidos. O segundo visa avaliar os desafios e estratégias enfrentados pelos residentes na E.E.E.P. Salomão Alves de Moura ao coordenar a MOBFOG, destacando como eles lidam com situações imprevistas e tomam decisões importantes para garantir o bom andamento da competição. Por fim, o terceiro é analisar o impacto da participação dos estudantes na MOBFOG, explorando como o envolvimento com o evento promove o interesse pelas ciências, estimula a curiosidade e desperta o potencial científico nos alunos.

METODOLOGIA

Para a realização da MOBFOG na E.E.E.P. Salomão Alves de Moura começamos com um processo de busca de estudantes interessados e com vontade de competição, percorremos todas as salas de aula da escola, onde apresentamos entusiasmadamente a Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astrofísica (OBA) e a Mostra Brasileira de Foguetes (MOBFOG). A iniciativa teve um efeito cativante, pois o número de estudantes

ISSN: 2447-6161

interessados em participar foi além do esperado, com inscrições até o último momento, dado que o prazo para inscrição foi estendido.

Com o grupo de participantes formado, organizamos uma reunião inicial no laboratório de Física da escola. Nesse encontro, os estudantes foram recebidos calorosamente e receberam informações detalhadas sobre as competições. Compartilhamos nossas experiências anteriores na MOBFOG, destacando a importância do trabalho em equipe, colaboração e dedicação ao projeto dos foguetes.

A primeira etapa foi a oficina de montagem de foguetes. As equipes foram orientadas sobre como construir os modelos iniciais utilizando garrafas pet. Dedicamos tempo individualmente a cada equipe, incentivando a criatividade e fornecendo orientações técnicas para otimização dos foguetes. A construção dos modelos iniciais foi uma experiência emocionante, pois os alunos viram suas ideias se materializarem, despertando ainda mais o interesse pela competição. Ainda assim, com o objetivo de manter um diálogo constante e facilitar a interação, criamos um grupo geral no WhatsApp. Esse canal de comunicação contínuo permitiu que as equipes trocassem ideias, compartilhassem progressos e tirassem dúvidas, enquanto fornecemos suporte técnico e incentivamos o espírito de cooperação.

Entendendo a importância dos testes prévios para o sucesso dos lançamentos oficiais, a segunda etapa foi dedicada a isso, cada equipe realizou várias rodadas com os foguetes. Assim, acompanhamos e incentivamos os testes, promovendo discussões sobre os resultados obtidos e fornecendo orientações para possíveis ajustes e melhorias nos modelos. Essa fase foi crucial para o aprendizado dos estudantes, que compreenderam os princípios científicos envolvidos e fizeram adaptações em seus foguetes a fim de alcançar maior precisão e distância nos lançamentos oficiais.

O dia dos lançamentos oficiais foi aguardado com grande expectativa por todos os participantes. Cada equipe assumiu a responsabilidade de levar seu material para o evento, incluindo seus foguetes, bases de lançamento, vinagre e bicarbonato de sódio para a reação química que impulsiona eles. Sob uma supervisão cuidadosa, todos os lançamentos oficiais foram realizados com sucesso, garantindo a segurança e o cumprimento rigoroso dos regulamentos da MOBFOG. As medições de alcance foram registradas de forma oficial e cuidadosa, assegurando que os resultados fossem devidamente documentados para posterior digitalização no site da OBA e MOBFOG.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da participação da EEEP Salomão Alves de Moura na Mostra Brasileira de Foguetes (MOBFOG) foram impactantes para todos os envolvidos. A comunidade escolar demonstrou um engajamento excepcional, e a escola como um todo foi extremamente cooperativa e prestativa na realização do evento. Desde o início, o entusiasmo em torno dos lançamentos de foguetes foi palpável, envolvendo alunos, professores e funcionários da instituição. Todos foram contagiados pela empolgação dos estudantes, que se tornaram verdadeiros protagonistas da MOBFOG.

Os resultados dos lançamentos dos foguetes excederam as expectativas, com quatro equipes conseguindo lançar seus foguetes a impressionantes distâncias acima de 100 metros. Essas equipes foram merecidamente convidadas para a Jornada de Foguetes na Barra do Piraí, no Rio de Janeiro. Essa conquista representou um marco importante para a escola e evidenciou o potencial científico e criativo dos estudantes envolvidos no evento. Ainda assim, o engajamento dos alunos na confecção e lançamento dos próprios foguetes, utilizando garrafas pet, foi uma demonstração impactante do valor das olimpíadas científicas, especialmente nas

ISSN: 2447-6161

escolas públicas.

A MOBFOG proporcionou uma experiência prática e imersiva, que estimulou a curiosidade, a dedicação e o interesse dos alunos pela ciência e tecnologia. Esse tipo de atividade extracurricular é fundamental para despertar o interesse dos estudantes em disciplinas científicas, incentivando-os a explorar o mundo da ciência e a desenvolver habilidades importantes, como trabalho em equipe, criatividade e resolução de problemas.

CONCLUSÕES

A experiência de orientar os alunos na Mostra Brasileira de Foguetes (MOBFOG) foi gratificante e enriquecedora para todos os envolvidos. Ao longo do processo, foi notável o entusiasmo e interesse demonstrado foi notável , os alunos se mostraram motivados a participar das oficinas e atividades propostas. É muito importante ressaltar que projetos como esse, de olimpíadas e gincanas, quando são ofertados na escola, podem ajudar bastante os alunos na parte de realizar um trabalho coletivo e um estudo de forma lúdica, não limitando os alunos apenas a estarem dentro de sala unicamente recebendo conteúdo do professor.

Um dos aspectos mais positivos a serem ressaltados é a participação ativa dos alunos, que se engajaram plenamente na olimpíada, e o total apoio da gestão escolar em todas as etapas do evento, especialmente no dia emocionante dos lançamentos dos foguetes. Esse momento foi esperado ansiosamente pelos alunos, que puderam ver em ação a potência de cada foguete e descobrir qual equipe alcançaria a distância máxima para seguir para a próxima fase da competição: A Jornada de Foguetes. Com isso, os lançamentos foram um sucesso e três equipes se destacaram ao ultrapassar a impressionante marca de 100 metros. As conquistas dessas equipes, atingindo distâncias de 140 metros, 129 metros e 110 metros, respectivamente, foram motivos de orgulho para toda a escola. A análise comparativa com o ano anterior revelou uma melhora significativa no desempenho dos foguetes, o que reflete o empenho e dedicação dos alunos em melhorar suas criações, corrigindo erros e superando desafios.

Presenciar o engajamento das equipes e o otimismo contagiante de cada aluno durante os lançamentos foi uma experiência emocionante e inspiradora para nós residentes e toda a equipe pedagógica. Essa vivência reforçou a convicção de que estão no caminho certo, buscando sempre aprimorar seus conhecimentos para serem educadores cada vez melhores. Assim, ao participar da MOBFOG, os estudantes foram impulsionados a ir além dos limites do conhecimento teórico, envolvendo-se diretamente na ciência prática e na resolução de problemas reais. Essa experiência valorosa incentivou o espírito de cooperação, o trabalho em equipe e a criatividade dos alunos, elementos fundamentais para o desenvolvimento de habilidades essenciais para o futuro. Por fim, o sucesso da participação da E.E.E.P. Dr. Salomão Alves de Moura na MOBFOG reforçou a importância de investir em atividades extracurriculares que estimulem o interesse dos estudantes pelas ciências, tecnologia, engenharia e matemática.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo financiamento do Subprojeto da Física do Programa Residência Pedagógica e executado entre 01/10/2023 e 30/03/2024.

ISSN: 2447-6161

REFERÊNCIAS

CANALLE, João Batista Garcia. **O que é a MOBFOG**. Disponível em: http://www.oba.org.br/site/index.php/zerouminforma.com.br/estudante-da-escola-do-sesi-dedourados-recebe-medalha-de-ouro-na-olimpiada-brasileira-de-astronomia-e-astronautica/?p=conteudo&pag=conteudo&idconteudo=586&idcat=29&subcat=. Acesso em: 20 de julho de 2023.

CANALLE, João Batista Garcia. **Oba - Olimpíada Brasileira de Astronomia**. Disponível em: http://www.oba.org.br/site/. Acesso em: 20 de julho de 2023.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Programa de Residência Pedagógica**. Disponível em: https://www.gov.br/capes/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-basica/programa-residencia-pedagogica. Acesso em: 21 de julho de 2023.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Sobre a CAPES**. 21 de outubro de 2023. Disponível em: https://www.gov.br/capes/pt-br/acesso-a-informacao/perguntas-frequentes/sobre-a-cap#:~:text=A%20Coordena%C3%A7%C3%A3o%20de%20Aperfei%C3%A7oamento%20de,consolida%C3%A7%C3%A3o%20da%20p%C3%B3s%2Dgradua%C3%A7%C3%A3o%20stricto. Acesso em: 21 de julho de 2023.

ISSN: 2447-6161