PROJETO FACULDADE ANHANGUERA DE JUNDIAÍ: PORTAS ABERTAS UMA PROPOSTA DA ENGENHARIA COM UMA ESCOLA LOCAL DE JUNDIAI.

Autor(res)

Aparecida De Cássia Guerra Visnardi
Valesca De Freitas
Alberto Sergio Ceroni Filho
Marilha Editty De Sousa Vale
Egberto Lira Da Costa

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

FACULDADE ANHANGUERA

Introdução

O projeto foi desenvolvido por alunos da Faculdade de Engenharia, na disciplina de Mecânica de Fluídos e Cálculo sob a orientação dos professores de engenharia. Envolveu a participação de alunos do terceiro ano do ensino médio de uma escola local. Este projeto visou proporcionar uma experiência prática e educativa, integrando conceitos teóricos de física e engenharia com atividades práticas de construção e lançamento de foguetes. ” ...pois suas ações começam a tomar corpo e forma. Aquilo que antes era irreal, um esboço, um desejo, começa a se concretizar e o projeto passa a criar vida (NOGUEIRA, 2001). A proposta coloca os alunos como protagonistas, os professores são mediadores situando os alunos no centro processo educativo, deslocando o eixo desse processo para a aprendizagem, de modo a minimizar as dimensões do ensino formal (FERRETI et al, 2004).

Objetivo

O principal objetivo do projeto foi proporcionar aos alunos do ensino médio uma oportunidade de aplicar conhecimentos teóricos em uma atividade prática, estimulando o interesse pela ciência e engenharia. Além disso, o projeto buscou promover a colaboração entre alunos de diferentes níveis de ensino, incentivando o trabalho em equipe e a troca de conhecimentos.

Material e Métodos

Durante as aulas práticas de Mecânica de Fluídos os alunos começaram a planejar a proposta, coletar materiais, para construção da base do foguete a propulsão com água. Durante o processo foram discutidos as dimensões, cálculos e desenho técnico para posterior construção, realização de vários ensaios e ajustes do projeto. Além disso, os alunos foram coletando garrafa pet para ser usado pelos alunos do ensino médio no dia de lançamento dos foguetes, onde estes através das instruções, em grupos desenvolveram os próprios foguetes. No dia os alunos tiveram uma palestra sobre lançamento de projéteis e foi proposto aos grupos um desafio para quem conseguisse lançar o foguete mais longe, foram usados os Laboratórios de Física e de Fenômenos de Transporte para construção dos foguetes e o estacionamento da Faculdade para os lançamentos.

Resultados e Discussão

Os alunos do ensino médio demonstraram grande interesse e entusiasmo durante todas as etapas do projeto, desde a introdução teórica até o lançamento dos foguetes. A atividade despertou a curiosidade científica dos alunos, principalmente durante a Palestra e na construção do foguete. A atividade despertou a curiosidade científica dos alunos, que puderam aplicar esses conceitos na prática. O projeto promoveu a colaboração entre alunos de diferentes níveis de ensino, incentivando o trabalho em equipe e a troca de conhecimentos. A iniciativa fortaleceu a relação entre a escola e a Faculdade, criando um ambiente de aprendizado integrado e colaborativo.

Conclusão

O projeto de construção de foguetes de garrafa PET foi um sucesso, proporcionando uma experiência educativa e prática aos alunos do ensino médio. A iniciativa destacou a importância de atividades interdisciplinares e práticas na educação, além de fortalecer a relação entre a escola e a faculdade. Mostrando a importância de promover atividades voltada para uma pedagogia ativa onde os alunos puderam trocar vivencias e serem protagonistas das atividades propostas.

Referências

Gaudio, Raphael de Oliveira. Instituto Federal Espirito Santo. Uma proposta didática de Ensino da cinemática do Lançamento oblíquo, com Noções de dinâmica, baseados em simuladores e Lançamento de foguetes de Garrafa pet. Apêndice 12,Produto de Mestrado, 2019. https://www1.fisica.org.br/mnpef/dissertacao/uma-proposta-de-ensino-da-cinem%C3%A1tica-do-lan%C3%A7amento-obl%C3%ADquo-com-no%C3%A7%C3%B5es-de-din%C3%A2mica. Acesso em 14/08/2025.

NOGUEIRA, Nilbo Ribeiro. Pedagogia de projetos. São Paulo. Ática, 2001.

FERRETTI, Celso, ZIBAS, Dagmar, et al. Protagonismo Juvenil na literatura especializada e na reforma do Ensino Médio. Caderno de Pesquisa. v. 34, n.122, pg 414-415, Maio-agosto 2004. http://www.scielo.br.pdf/cp/v34n122/22511paf.Acesso em: 19/08/2025.