

EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA: EXPOSIÇÃO CIENTÍFICA DE FÍSICA, QUÍMICA E MATEMÁTICA

Tcharles Henrique de Paula

Acadêmico(a) do Curso de Engenharia de Produção – Habilitação Mecânica (UDESC-CEPLAN)

Este relatório apresenta um projeto de exposição científica desenvolvido com alunos do Ensino Fundamental e Médio, com o apoio da Unidade Curricular de Extensão Universitária da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC-CEPLAN). O objetivo principal da ação foi despertar o interesse dos estudantes pelas ciências exatas por meio de atividades práticas e acessíveis, aproximando o ensino superior da realidade da educação básica e promovendo o aprendizado de forma mais significativa. A proposta surgiu diante da percepção de que muitos alunos demonstram dificuldades e desmotivação em relação a disciplinas como matemática, química e física, muitas vezes em razão de uma abordagem excessivamente teórica e distante de seu cotidiano. Para enfrentar esse desafio, a exposição científica foi pensada como uma alternativa dinâmica e interativa, que permitisse aos estudantes observar fenômenos científicos em experimentos simples, conectados à realidade e com possibilidade de participação ativa.

A metodologia adotada priorizou uma abordagem prática e participativa, com atividades planejadas de acordo com o nível de ensino dos alunos e alinhadas ao conteúdo da grade curricular. Buscou-se garantir que os experimentos fossem compreensíveis e não interferissem na rotina pedagógica da escola. Durante a execução do projeto, os próprios alunos tiveram a oportunidade de manipular os materiais e observar os resultados das experiências, favorecendo o aprendizado por meio da prática, da curiosidade e da experimentação direta. O projeto foi iniciado em março de 2025 com a formalização da parceria com a Escola de Educação Básica (EEB) Elza Granzotto Ferraz, cidade de Jaraguá do Sul, da rede estadual de Santa Catarina, conforme pode ser observado na Figura 1. Após a apresentação da proposta à coordenação e à direção escolar, iniciou-se a preparação dos materiais e a organização da exposição, que foi realizada durante os meses de abril e maio, em dias letivos, respeitando o calendário escolar.

Foram apresentados experimentos com foco em fenômenos físicos e químicos simples, como a eletricidade estática com uso de balões e papel picado, o princípio de Bernoulli demonstrado com sacos plásticos, além de uma reação química entre vinagre e bicarbonato de sódio utilizada para impulsionar um foguete artesanal feito com materiais recicláveis, como garrafas PET, papelão e barbante. A escolha dos materiais visou não apenas a acessibilidade, mas também a conscientização sobre o reaproveitamento de recursos. Durante as atividades, os alunos participaram ativamente, realizando experimentos, fazendo perguntas e trocando ideias com o universitário envolvido, o que contribuiu para tornar o processo educativo mais interativo e estimulante, conforme pode ser observado na Figura 2. A presença da UDESC foi destacada como instituição parceira e incentivadora da aproximação entre universidade e comunidade.

Os resultados foram muito positivos, com forte engajamento dos alunos e *feedbacks* favoráveis por parte de professores e equipe escolar. A participação ativa dos estudantes demonstrou que o contato direto com os experimentos facilitou a compreensão dos conceitos e tornou o aprendizado mais atrativo. A iniciativa também proporcionou aos alunos universitários uma vivência prática dos princípios da extensão, promovendo o envolvimento social e a aplicação do conhecimento acadêmico em situações reais. Em conclusão, o projeto alcançou seu objetivo de reforçar o ensino das ciências de forma inovadora, promovendo a integração entre universidade e escola e demonstrando o valor de metodologias pedagógicas mais envolventes. A experiência

evidenciou o potencial transformador de ações que aproximam o conhecimento científico do cotidiano escolar, beneficiando tanto os alunos da educação básica quanto o universitário envolvido.



Figura 1. Apresentação para alunos da EEB Elza Granzotto Ferraz. Fonte: Elaborado pelo autor (2025).



Figura 2. Resumo dos experimentos realizados. Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Palavras-chave: Exposição. Extensão. Integração.