

Topografia nas escolas

Aline Elizabete Palhano¹, Letícia Franco Hochmann², Letícia Franco Hochmann², Vanderleia Trevisan Da Rosa³

¹Autor(a)/Apresentador(a), ²Coautor(a), ³Orientador(a)

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - Campus Sertão.
Sertão, RS

O projeto "Topografia nas Escolas" é uma iniciativa que foi desenvolvida com o objetivo de levar o conhecimento sobre topografia aos estudantes do município de Sertão. A proposta é conectar a prática da topografia com a teoria matemática que os mesmos desenvolvem na escola, tornando o processo de aprendizado mais dinâmico e significativo. Nossa abordagem começa com apresentações introdutórias, onde explicamos de forma clara e acessível os fundamentos da topografia. Durante essas apresentações, destacamos a relevância desse campo de estudo, enfatizando como ele se integra perfeitamente aos conceitos matemáticos já conhecidos pelos alunos. Explicamos como a topografia, através de suas medições e cálculos precisos, é essencial para o planejamento urbano, construção de estradas, pontes, em áreas como agricultura e construção civil. Após essa introdução teórica, que visa despertar suas curiosidades, conduzimos atividades práticas no pátio da escola. Nessa etapa, mostramos para os estudantes os equipamentos de topografia, como teodolitos e níveis, explicando suas funções e a importância de cada um nas medições de distâncias e ângulos. Essa abordagem prática permite que eles vejam em primeira mão como a topografia é aplicada no mundo real, transformando o aprendizado abstrato em algo tangível e concreto. O uso desses instrumentos não apenas facilita a compreensão dos conteúdos teóricos, mas também desperta a curiosidade dos estudantes pela área, incentivando-os a explorar mais sobre o assunto. Além das atividades práticas, promovemos uma aproximação com o Instituto Federal do Rio Grande do Sul, Campus-Sertão (IFRS). Durante as visitas, apresentamos aos alunos os diversos cursos técnicos e superiores disponíveis na instituição, destacando suas possíveis relações com a topografia e outras áreas correlatas, possibilitando visualizar oportunidades acadêmicas e profissionais que podem seguir, ampliando horizontes e perspectivas de futuro. Todas as escolas em que apresentamos o projeto, tivemos uma recepção calorosa por parte dos professores e, principalmente, dos alunos. A experiência de realizar medições e cálculos diretamente no pátio da escola transforma a teoria em prática, tornando o aprendizado não apenas divertido, mas também memorável. Essa iniciativa tem se mostrado altamente impactante, não só por proporcionar acesso a novos conhecimentos, mas também por incentivar um maior engajamento dos estudantes com o seu aprendizado. Ao integrar teoria e prática de forma direta, o projeto contribui significativamente para instigar os jovens a um futuro mais consciente e informado, em que eles podem se sentir empoderados para tomar decisões sobre suas trajetórias acadêmicas e profissionais.

Palavras-chave: Topografia; Educação; Projeto.

Trabalho executado no: Edital PROEX nº 02/2023 – AUXÍLIO INSTITUCIONAL À EXTENSÃO 2023, Edital PROEX Nº 11/2023 – EDITAL DE CONCESSÃO DE APOIO FINANCEIRO PARA AÇÕES DE EXTENSÃO PROPOSTAS POR ESTUDANTES DO IFRS, Edital PROEX nº 03/2023 – Registro de ações de extensão sem auxílio financeiro – Fluxo Contínuo Permanente, Edital Nº 1/2023 – PROEX-REI – Edital de Fomento Externo Permanente de Extensão, aprovados pela Comissão de Gerenciamento de Ações de Extensão (CGAE).