

Contribution ID: 119

Type: Comunicação oral virtual

## MULHERES MAKERS: A CONSTRUÇÃO DA ESTEIRA POR ESTUDANTES DA ENGENHARIA

O presente artigo relata o processo de criação de uma esteira automatizada para o uso em uma oficina no evento “Elas na Engenharia”, realizado no IFRS –Campus Bento Gonçalves, o evento configura-se como um espaço de formação e debate voltado a estudantes mulheres da área de engenharia do IFRS, com foco nos desafios e oportunidades da profissão. O objetivo foi desenvolver um protótipo funcional com materiais acessíveis e integração de componentes eletrônicos, proporcionando uma experiência prática no campo da engenharia. Ao longo do desenvolvimento da esteira foram feitas adaptações que a transformaram de uma versão feita em papelão para uma estrutura em MDF. Durante a construção, surgiram desafios relacionados à conexão do motor, atrito excessivo e controle de velocidade. As soluções envolveram modificações mecânicas, como a implementação de um potenciômetro. A programação foi desenvolvida tanto em C++ quanto em blocos, utilizando o software PictoBlox, favorecendo diferentes formas de interação com a lógica computacional. O desenvolvimento da esteira no contexto do evento “Elas na Engenharia” demonstra como projetos práticos podem integrar os princípios da abordagem STEAM (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática) de forma significativa. Ao longo do processo, foram mobilizados conhecimentos de diferentes áreas, promovendo o desenvolvimento de habilidades como resolução de problemas, criatividade, colaboração, pensamento crítico e pensamento computacional. Inspirado pelos pressupostos do Movimento Maker, alinhado à perspectiva construcionista de Seymour Papert, o projeto valorizou o fazer, o experimentar e o aprender com os erros, colocando os estudantes no centro de seu processo de aprendizagem. A construção colaborativa e interativa da esteira proporciona uma experiência de aprendizagem ativa e conectada ao mundo real, favorecendo o domínio de competências importantes para a formação acadêmica de estudantes do ensino superior, especialmente na área da engenharia, como a prototipagem, a análise técnica e a resolução criativa de problemas.

### Palavras-chave

Engenharia; Movimento Maker; STEAM; programação;

**Author:** FOGOLARI BELLAVER, Fernanda

**Co-authors:** Mrs MALINOWSKI HERZOG, Eduarda Michelle; Dr BERRA DE MELLO, Kelen

**Presenter:** FOGOLARI BELLAVER, Fernanda

**Track Classification:** Projetos Pedagógicos com incorporação de competências digitais