

8 e 9  
SETEMBRO  
2022



*Conhecimento e integração*



ISSN: 2526-3250

## **ProgIF: levando programação às escolas públicas através da robótica educacional**

Autor(es):

- Jéssica Gelsdorf
- Thômas Ximendes Romero
- Bianca Dutra Guidoni
- Terrimar Ignácio Pasqualetto
- Bruno Chagas Alves Fernandes
- Thaís Ramos Viegas
- Marcelo Paravisi
- Yuri Agliardi Cifuentes

Nível de Ensino: Ensino Superior

Área do Conhecimento: Extensão - Educação

Resumo:

O projeto de extensão ProgIF objetiva ensinar programação, através da robótica educacional, aos alunos dos anos finais do ensino fundamental das escolas públicas estaduais de Osório/RS e das escolas municipais de Imbé/RS. Essa ação de extensão visa minimizar a percepção que os estudantes têm de que o IFRS é inalcançável, conforme é relatado por professores e gestores das escolas da rede pública de ensino da região. Desta forma, essas oficinas permitirão aproximar o IFRS Campus Osório da sua comunidade, apresentando-o como uma opção para a continuidade dos estudos ao longo do Ensino Médio Integrado. Além disso, o projeto pode despertar o interesse dos estudantes pelas áreas das exatas e da tecnologia. Essas oficinas fazem o uso da metodologia ativa Aprendizagem Baseada em Projetos, a qual demanda a definição de uma âncora para fundamentar o ensino e a aprendizagem dos estudantes com um cenário do mundo real. Assim sendo, a questão motriz é a construção de um dispositivo autônomo, para contribuir com a limpeza das ruas do próprio bairro e da cidade em que residem. Por meio dessa metodologia, os estudantes se engajam na proposta com maior interesse, obtendo-se uma aprendizagem mais significativa e mais próxima da realidade. Uma vez que esta coloca o estudante como protagonista central, deixando de ser apenas receptor de informações como nos métodos tradicionais de ensino. Para isso, é fornecido para cada grupo um kit de robótica, sendo que os encontros são realizados no laboratório maker do IFRS Campus Osório, o que permite a fabricação de peças e componentes a serem utilizados conforme a necessidade de cada grupo. Essa produção pode ser feita por meio de materiais simples (cola, papel e tesoura), bem como por meio de impressoras 3D e máquina de corte CNC a laser. Ao final desse projeto, terão sido ofertadas vagas para 16 professores e 224 estudantes de ensino fundamental da rede pública de ensino. Com isso, espera-se que a capacitação de professores e estudantes permita que esses se tornem disseminadores da programação e da

robótica educacional na rede pública de ensino.

Disponível em <https://moexp-2022.osorio.ifrs.edu.br/uploads/anai/2022/Anais MoExp 2022.2126.pdf>

**Anais da Mostra de Ensino, Extensão e Pesquisa do Campus Osório - MoExp.**  
<https://moexp.osorio.ifrs.edu.br/anais>