

RoboLab Restinga: o uso da robótica no ensino da programação

¹Érika Gonçalves Rodrigues, ¹Ashiley Bianca Silva de Oliveira

*Iuri Albandes Cunha Gomes

*Orientador(a)

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus Restinga*.
Porto Alegre, RS, Brasil

A aprendizagem de programação e robótica é de suma importância na vida dos adolescentes e crianças, servindo como um meio de incentivar estudantes a investigarem soluções através do desenvolvimento do raciocínio lógico e da capacidade cognitiva. O mundo tem sofrido cada vez mais transformações digitais, e dominar os avanços da tecnologia é indispensável para o desenvolvimento pessoal, acadêmico e profissional. Com isso, o projeto de ensino, pesquisa e extensão RoboLab Restinga, criado no início de 2019, fomenta a robótica como um poderoso instrumento que desenvolve o pensamento matemático, o trabalho em grupo e a disciplina. O projeto tem como objetivo o desenvolvimento da autoestima dos alunos, servindo como um projeto piloto que, através dos resultados, estimule outros trabalhos semelhantes em diversas escolas. O seu propósito consiste na exploração de aspectos em pesquisa, construção e automação, ao mesmo tempo que se empenha para acolher alunos através de uma educação empática, acolhedora e respeitosa, proporcionando um ambiente confortável para sanarem dúvidas. A metodologia do projeto se desenvolve por meio de pesquisa-ação em um ambiente de robótica educacional. A aplicação desse método ocorre com atividades práticas em grupos, sendo auxiliadas a todo momento pelo seu orientador e pela bolsista. Que, neste momento, transmitem as informações de forma acessível, democratizando a comunicação de uma forma que todos entendam, priorizando a motivação dos alunos e o desenvolvimento de suas habilidades. Também nesses encontros, a bolsista compartilha suas experiências através do diálogo, acalmando e fazendo com que os estudantes se sintam seguros para novos desafios. Desde 2023/2 os bolsistas têm acompanhado em sala de aula para darem auxílio na disciplina de robótica do curso técnico concomitante/subsequente em informática. Dessa forma, o RoboLab Restinga traz uma importante e inovadora perspectiva, contribuindo na democratização da educação e fomentando a robótica educacional como potencial ferramenta para o desenvolvimento do pensamento computacional.

Palavras-chave: Educação; Robótica; Programação

Nível de ensino: Ensino Médio/Técnico

Área do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra