

ROBÓTICA EDUCACIONAL E SUSTENTABILIDADE: UMA ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR E COLABORATIVA NO ENSINO FUNDAMENTAL

RESUMO

Este trabalho apresenta um projeto interdisciplinar desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), em parceria com a Colégio Municipal Pelotense e o curso de Licenciatura em Computação do IFSul. Com foco na robótica educacional e na sustentabilidade ecológica, o projeto busca conscientizar alunos do 3º ao 7º ano do ensino fundamental sobre a importância do reaproveitamento de lixo eletrônico e do cuidado com o meio ambiente. A robótica educacional é uma ferramenta poderosa para o desenvolvimento de habilidades fundamentais no século XXI, como pensamento computacional, criatividade, resolução de problemas e trabalho em equipe. Neste projeto, os estudantes são desafiados a construir e programar robôs utilizando componentes recicláveis, integrando conceitos de ciência, tecnologia, engenharia, artes e matemática (STEAM). As atividades práticas estimulam não apenas o raciocínio lógico, mas também a reflexão sobre o impacto ambiental dos resíduos eletrônicos e formas inovadoras de reaproveitá-los. Além de promover o protagonismo dos alunos, o projeto desempenha um papel significativo na formação continuada dos professores da educação básica, muitos dos quais são alocados para disciplinas tecnológicas sem uma formação específica. A parceria com o IFSul permite uma troca enriquecedora de experiências e saberes, fortalecendo a prática docente com novas metodologias. O programa PIBID aproxima a escola do conhecimento científico, mostrando-se essencial para a inovação educacional e a construção de uma educação sustentável e transformadora. Espera-se que os resultados desta iniciativa evidenciem a relevância da robótica como um recurso pedagógico que alia tecnologia, ciência e consciência ambiental, formando cidadãos críticos e engajados.

Palavras-chave: Robótica educacional, sustentabilidade, formação docente, inovação pedagógica, educação básica.