

## **ENSINO DE PROGRAMAÇÃO E ROBÓTICA PARA ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL DA ESCOLA MUNICIPAL MACIEL RIBEIRO VICENTE DA SILVA**

*Alice da Silva do Carmo<sup>1</sup>, Welder Mendoza Alves Ferreira<sup>1</sup>, Ryã Jose De Souza Santos<sup>1</sup>,  
Edineide Cristina Alexandre de Souza<sup>2</sup>, Rommel Rocha de Sousa<sup>3</sup>,  
Karla Cristina Tabosa Machado<sup>4</sup>*

**Resumo:** Em Roraima, a necessidade de novas metodologias de ensino foi evidenciada pela nota abaixo da média nacional obtida pelas escolas estaduais no índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB). Uma estratégia promissora é investir em iniciativas que utilizem a programação e a robótica como ferramentas pedagógicas para aprimorar o processo de ensino-aprendizagem. O ensino da programação é uma estratégia que favorece a criatividade, autonomia, raciocínio lógico e capacidade de resolução de problemas. Nesse contexto, este projeto promoveu o ensino de programação e robótica para estudantes do 8º e 9º ano do ensino fundamental da Escola Municipal Maciel Ribeiro Vicente da Silva, localizado em Bonfim, Roraima, visando desenvolver habilidades e competências dos estudantes no uso de tecnologias digitais, as quais poderão ser aplicadas em diversas áreas do conhecimento. O projeto consistiu em etapas que iniciaram com o planejamento, divulgação e inscrição de estudantes nas oficinas, por meio do Sistema Unificado da Administração Pública (SUAP), sendo possível certificar os participantes que concluíram as oficinas. Foram realizados 7(sete) encontros com duração de 4 horas, compreendendo um total de 28 horas. Essas aulas foram divididas em duas etapas: a primeira, de caráter teórico, tinha como principal propósito explorar a teoria dos conteúdos programáticos por meio de aulas expositivas dialogadas. A segunda etapa, de caráter prático, concentrou-se em atividades de programação utilizando o simulador de robótica online Open Roberta Lab. Essa abordagem permitiu que os estudantes participassem ativamente do processo de aprendizagem, transformando o conhecimento teórico em experiência prática. O projeto contemplou 40 alunos, dos quais foram 33, foram certificados ao final das oficinas. Os resultados do projeto demonstram uma taxa de desistência inferior a 20%, indicando o alto engajamento dos estudantes. Notou-se um impacto positivo no desenvolvimento do raciocínio lógico e na capacidade de resolver problemas, conforme evidenciado pelas pontuações obtidas nos questionários de sondagem, que incluíam questões de raciocínio lógico retiradas da Olimpíada Brasileira de Robótica para o Ensino Fundamental, e que foram administrados ao longo do projeto. Além disso, o projeto capacitou os estudantes para enfrentar desafios na era digital, promovendo a inclusão digital e contribuindo para a redução das disparidades socioeconômicas. O projeto gerou impacto positivo, sobretudo, na formação dos estudantes membros da equipe, pois permitiu que os mesmos atuassem como instrutores, desenvolvendo habilidades no planejamento, organização e capacitação dos participantes, tornando-se protagonistas no processo de formação acadêmica.

**Palavras-chave:** Ensino. Programação. Robótica. Raciocínio Lógico.

**Apoio financeiro:** PBAEX/IFRR.

<sup>1</sup> Professor do IFRR/*Campus* Avançado Bonfim. E-mail: karla.machado@ifrr.edu.br

<sup>2</sup>Bolsista do Pibict/IFRR/*Campus* Avançado Bonfim. E-mail: gomesslice2707@gmail.com