

IMPLEMENTAÇÃO DA ROBÓTICA EDUCACIONAL EM ESCOLAS PÚBLICAS: UM ESTUDO DE CASO NO CENTRO EDUCA MAIS DAYSE GALVÃO EM SÃO LUÍS, MARANHÃO

Thiago Gomes Alves ¹

RESUMO

O projeto foca na aplicação de oficinas de robótica no Centro Educa Mais Dayse Galvão, uma escola pública de ensino integral em tempo integral em São Luís, Maranhão. Estudos destacam que a robótica promove o desenvolvimento integral dos estudantes, estimulando criatividade, autonomia e interdisciplinaridade. A BNCC/FGB, atualizada para atender às demandas tecnológicas e críticas do século XXI, enfatiza competências como curiosidade intelectual, uso de diversas linguagens e tecnologias, e valorização da diversidade cultural. O projeto piloto introduziu a linguagem de programação básica (bloco e C++) através do Clube de Protagonismo, com 20 estudantes do ensino médio, utilizando kits de Arduino. Durante um mês, os alunos aprenderam sobre LEDs, botões, sensores LDR, buzzers, sensores ultrassônicos e servos motores, culminando em projetos apresentados na Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT). Questionários aplicados mostraram que, apesar do conhecimento inicial limitado sobre robótica, a maioria dos estudantes já tinha alguma experiência e considerou positiva a inclusão da robótica na grade curricular.

Os resultados do estudo indicaram melhorias na concentração, trabalho em grupo e aplicação prática de conceitos teóricos. A robótica educacional se mostrou viável e benéfica para o desenvolvimento de habilidades do século XXI, apesar da necessidade de políticas públicas para capacitação docente. Destacamos que todos os envolvidos, estudantes, professores e participantes, deram ciência na participação do estudo, através de questionário aplicado e submetido ao Conselho de Ética. Conclui-se que a robótica não só prepara os estudantes para o mercado de trabalho emergente, mas também promove uma educação inovadora, conforme exigido pelas recentes mudanças no currículo do Novo Ensino Médio.

Palavras-chave: Robótica Educacional. Tecnologias educacionais. Currículo escolar. Metodologias de ensino.

¹ Mestrando em Tecnologias Educacionais pela MUST University - EUA, gomes.thiago1989@gmail.com;