

PESQUISANDO A ROBÓTICA EDUCACIONAL NO ENSINO BÁSICO

Fernando Guimarães Silva¹; Cristiano Borges dos Santos²; Hutson Roger Silva³; Vitor Borges Tavares⁴; Walteno Martins Parreira Júnior⁵.

Este projeto de pesquisa foi organizado para utilizar os recursos de robótica educacional em ações integradas na educação básica. Inicialmente foi realizada a pesquisa bibliográfica e alguns experimentos que foram montados utilizando a plataforma Arduino. Em seguida, foi desenvolvida uma apostila para ser utilizada nas oficinas de robótica na E. E. Américo Renê Gianetti, com aplicação conjunta à disciplina de matemática em uma turma específica de alunos do ensino básico. Segundo Souza, Rodrigues e Andrade (2016) pode-se combinar conceitos tecnológicos de robótica ao ensino de ciências e ainda estimular o trabalho em equipe, contribuindo para formação social dos jovens. De acordo com Papert (1985), o uso da robótica no ensino básico pode favorecer o desenvolvimento de práticas e métodos para o ensino do pensamento computacional, pois usar robôs como instrumento pedagógico proporciona um ambiente lúdico benéfico ao aprendizado na escola. Durante o desenvolvimento deste, foram apresentados projetos na feira de ciência promovida pela escola. Estas oficinas contribuíram muito para o aprendizado dos alunos, com resultados significativos em relação às turmas da mesma série, que não participaram do projeto. Ao longo deste trabalho, foi possível participar com outra turma de alunos, do Torneio Brasileiro de Robótica (TBR) e apresentação no ConInterEPT, na cidade de Uberaba - MG, onde eles puderam colocar em prática todo conteúdo trabalhado. Concluímos através do *feedback* dos estudantes e da direção da escola em que foram aplicadas as atividades do projeto, que a participação em eventos proporcionou a experiência de contato com outros pesquisadores, configurando um investimento com retorno profissional e acadêmico de valor imensurável. Para os alunos foi uma oportunidade de expor o conhecimento e experiências desenvolvidas, elevando o nível destes estudantes para um patamar mais qualificado e preparado para atividades de níveis de pesquisa que as universidades aplicam hoje e competências que o mercado de trabalho atual exige. Este projeto originou outro projeto de extensão onde será dada continuidade às atividades de ensino da robótica na E.E. Ângela Teixeira, em Uberlândia - MG.

Palavras-chave: Aprendizado. Ensino básico. Robótica educacional.

Apoio: PIVIC/IFTM

¹Fernando Guimarães Silva, IFTM Campus Uberlândia Centro, MG, Licenciando em Computação, fernandoguimaraessilva@gmail.com

²Cristiano Borges dos Santos, IFTM Campus Uberlândia Centro, MG, Bacharel em Ciências Contábeis, cristianoborges@iftm.edu.br

³Hutson Roger Silva, IFTM Campus Uberlândia Centro, MG, Licenciando em Computação, silva.hroger@gmail.com

⁴Vitor Borges Tavares, IFTM Campus Uberlândia Centro, MG, Mestre em Administração, vitortavares@iftm.edu.br

⁵Walteno Martins Parreira Júnior, IFTM Campus Uberlândia Centro, MG, Mestre em Educação, waltenomartins@iftm.edu.br