A matemática e robótica como ferramenta de formação cidadã

AUTORES: Hutson Roger Silva (Autor), Arlindo José de Souza Junior (Orientador), Vitor Augusto Gama Souza (Autor), Juceline Gomes (Autor), Sabrine Morais dos Santos (Autor)

PALAVRAS-CHAVE: Educação Matemática, Robótica, Pibid.

RESUMO:
O presente trabalho relata a trajetória de bolsistas do PIBID e colaboradores da Universidade Federal de Uberlândia na Oficina de Robótica, realizada na Escola Municipal Dr. Gladsen Guerra. A oficina tinha como propósito iniciar o Projeto “Meu Bairro”, onde se objetiva a montar uma maquete grande representando o bairro Canaã do Município de Uberlândia-MG, associando o ensino-Aprendizagem com a Matemática, Robótica e assuntos interdisciplinares sobre a maquete, proporcionando aos alunos uma oficina dinamizada, cooperando com sua formação cidadã e um pré treinamento para competições futuras de Robótica. No entanto para treinar Robótica sobre a maquete é necessário aprender um pouco sobre programação, o que de fato foi o foco da fase inicial. O Primeiro momento da Oficina foi apresentar aos alunos conceitos básicos sobre a Robótica como seu significado, contexto histórico, utilidade na atualidade e kit a ser trabalhado, no caso o Kit LEGO MINDSTORN. Além do mais foi exposta a proposta de construção da maquete e a importância dessa construção para o trabalho em grupo, os estudos, formação cidadã e treinamento de Robótica. Em seguida foi trabalhado montagem de robôs. Este momento o foco foi capacitar os alunos a montagem, treinar sobre os aspectos da engenharia do robô e fazer com que fixem a utilidade das peças. Por fim foi ministrados conceitos com programação ligadas a rotação do motor para frente, ré, curva e alavanca. Nesta etapa inicialmente foi feito um estudo com as funções do programados e em seguida os testes das programações eram feitos através de competições entre os alunos sobre um determinado caminho dado. O momento da programação foi de grande estímulo aos alunos, pois houve cooperação e participação. Pode-se afirmar que este primeiro momento, além de ter proporcionado a oportunidade de conhecerem uma nova ferramenta, houve o incentivo à pesquisa e a incitação da formação de carreira.

Instituição de Ensino: Universidade Federal de Uberlândia

ISBN: 978-85-93416-00-2