

USANDO A PLATAFORMA ARDUINO PARA CRIAÇÃO DE KIT PEDAGÓGICO BÁSICO DE ROBÓTICA

Beluário Benjamim Manjate ¹, Aluísio Rodrigues Neto ², Simão Silva Freitas ³, Carlos Alberto Cáceres ⁴

RESUMO

O pensamento computacional ajuda a desenvolver o raciocínio lógico matemático na busca de soluções de diversos problemas em várias áreas do conhecimento. Nesse sentido a robótica educacional pode auxiliar no desenvolvimento de certas competências em alunos de colégio ou universitários, tais como: raciocínio lógico, teste de hipóteses, habilidades manuais, compreensão, trabalho de pesquisa, aplicação de teorias concretas e capacidade crítica. Nas últimas décadas houve um avanço na ciência e tecnologia o qual permitiu o desenvolvimento de sistemas embarcados baratos e de fácil aquisição, entre eles, pode se destacar o Arduino que foi criada em 2005 por pesquisadores italianos, é uma plataforma livre de código aberto e permite a possibilidade de criação sistemas autônomos de forma simples, econômica e sem necessidade que o usuário possua conhecimentos avançados em programação. Nesse sentido, neste trabalho foi desenvolvido um kit robótico para que possa ser usado como uma ferramenta de ensino de programação, robótica e eletrônica de forma simples e agradável. O kit robótico desenvolvido neste trabalho foi um carrinho que basicamente é composto por um microcontrolador Arduino nano, controle de joystick, chassi feito de papelão e os materiais restantes foram maioritariamente reciclados, o qual mostrou a possibilidade e facilidade de montar kits robóticos baratos, simples e fáceis de poder construir.

Palavras-chave:

Arduino. robótica. programação. Eletrônica.

¹ UNILAB, IEDS, Discente, e-mail: luariomanjate8@gmail.com

² UNILAB, IEDS, Discente, e-mail: aluisio9019@gmail.com

³ UNILAB, IEDS, Discente, e-mail: Simaofreitas85@gmail.com

⁴ UNILAB, IEDS, Docente, e-mail: caceres@unilab.edu.br