

IMPLANTAÇÃO DO CURSO BÁSICO DE ELETRÔNICA NA SEARA DA CIÊNCIA

XXVIII Encontro de Extensão

Encontros Universitários da UFC 2019

Ramon de Souza Sampaio, Gabriela Casimiro de Lima, Pedro Florencio de Almeida Neto, Antonio Fabio Lima Silva, Maria Cleidiane Barbosa da Silva

A Seara da Ciência é o órgão de divulgação científica da Universidade Federal do Ceará, possui um espaço dedicado a experimentos interativos, um observatório aberto ao público e um grupo de teatro científico. Além disso, a Seara oferece à comunidade Cursos Básicos que tem como objetivo despertar a curiosidade e estimular o interesse pela ciência e tecnologia. Assim, buscando promover a popularização da eletrônica e da programação foi criado o Curso Básico de Eletrônica utilizando o Arduino, no segundo semestre de 2019. O Arduino é uma plataforma de prototipagem eletrônica empregado para a criação de projetos de pequena e grande escala, exigindo a integração e a programação de itens eletrônicos. Ele é Open Source (Código Aberto), o que permite que arquivos e documentos possam ser livremente utilizados, modificados e compartilhados. Dessa maneira, foram realizadas 9 (nove) aulas no laboratório de informática da Seara. Nas aulas foram utilizados diversos componentes eletrônicos como led's, transistores, botões e motores, com o objetivo de que o aluno aprendesse a programar e conhecer as especificações dos componentes, como limites de operações de tensão e corrente. Através dos pequenos projetos implementados nas aulas, como a construção de um alarme ou a emissão de notas musicais, mostrou-se que os conceitos básicos abordados serviam para a construção de projetos mais elaborados. Dessa forma, ao final do curso foi possível construir com os alunos um robô autônomo capaz de seguir uma linha preta, o que estimulou o trabalho em equipe, planejamento e execução de um trabalho mais elaborado e criativo.

Palavras-chave: CURSO BÁSICO. ELETRÔNICA. ARDUINO. PROGRAMAÇÃO.