

ROBÓTICA, UM PROJETO DE APRENDIZAGEM!

Palavras-chave: robótica; microeletrônica; programação.

Autores: Talgatti, Marlon¹; Silva, Dejair²; Patzer, Gabriel³

Iniciada em dia 2 de setembro, a bolsa do projeto de extensão Robótica na escola e no IFRS tem como foco ensinar aos alunos o básico sobre robótica, tendo como ferramenta de estudo os Arduinos, uma plataforma de prototipagem eletrônica simples, segura e dinâmica para os alunos. O que o projeto desenvolve é um conhecimento sobre programação, eletrônica e robótica. Existe uma profunda importância em ensinar sobre robótica na sociedade contemporânea, devido à tendência tecnológica atual de aumento de automação na vida do usuário comum. O propósito do projeto é que os alunos aprendam sobre esses assuntos na prática de maneira simples e objetiva, através do desenvolvimento de um carro-robô utilizando o Arduino. Esse protótipo deve seguir um caminho com obstáculos não pré-definidos, onde ele deverá observar o caminho e tomar ações de maneira autônoma até chegar ao final do percurso. Quanto ao bolsista, tem-se como suas tarefas pré-organizar os materiais que serão usados para as aulas, com o intuito de obter um melhor rendimento durante tal período, além de estudar o conteúdo das aulas previamente, a fim de ajudar o orientador durante suas aulas. Já em relação à forma de ensino, é utilizada uma metodologia em que o professor sugere um objetivo, instigando sua ação com determinadas dicas, até que o mesmo seja realizado por todos ou a maior parte dos alunos. A organização do trabalho se dá em três etapas, sendo elas a fase inicial onde os alunos aprenderão a como montar seus carros-robô, a segunda fase onde serão realizadas oficinas com a comunidade externa do campus e a última fase onde acontecerá a competição dos carros-robô, juntamente da entrega dos certificados. Pode-se perceber a progressão do projeto através dos resultados obtidos até o momento: os alunos participantes do projeto construíram conhecimentos básicos de eletrônica e programação, permitindo a construção da estrutura básica do carro-robô e a programação do mesmo para modificar seu comportamento. Além do próprio protótipo, os alunos foram capazes de identificar conhecimentos de eletrônica que podem ser utilizados em outras situações. Nota-se também um grande interesse por parte dos alunos em montar o carros-robô na sua forma definitiva, completa. O esperado é que até o final do projeto, tenha-se aprendido mais sobre robótica, por ambos os participantes.

¹ marlontalgatti3@gmail.com

² dejair.priebe@sertao.ifrs.edu.br

³ gabriel.patzer@sertao.ifrs.edu.br