

CLUBE DE ROBÓTICA - IFTM - ARDUÍNO E RASPBERRY

Hutson Roger Silva¹, João Marcos de Oliveira Machado¹, Samuel Oliveira serqueira¹, Kenedy Lopes Nogueira¹, Walteno Martins Parreira Junior¹

silva.hroger@gmail.com

¹ INSTITUTO FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO - *CAMPUS* UBERLÂNDIA CENTRO
Uberlândia – MG

Categoria: ARTIGO BÁSICO

Resumo: O curso de Licenciatura em Computação é recente no mercado, e necessita de iniciativas para demonstrar a importância do licenciado no sistema de ensino. O Clube de Robótica - IFTM - Arduino e Raspberry (CRIAR) foi elaborado pensando em dois fatores, a prática da docência relacionada ao curso de computação do IFTM Uberlândia Centro, e a preparação dos estudantes do curso e a comunidade externa a entender de uma forma dinamizada e divertida sobre programação e computação, focando sempre a utilização da robótica. Uma de suas iniciativas é oferecer atividades de extensão para toda população. O objetivo desta escrita é apresentar o CRIAR para os participantes da MNR com o intuito de incentivar a mais professores e estudantes em criar iniciativas parecidas.

Palavras Chaves: Clube de Robótica. CRIAR. Licenciatura em Computação.

Abstract: *The Computer Licensing course is recent in the market and requires initiatives to demonstrate the importance of the licensee in the educational system. The Robotics Club - IFTM - Arduino and Raspberry (CRIAR) was created with two factors in mind: the pedagogical practice related to the IFTM Uberlândia Centro computer course, and the preparation of students of the course and the external community to understand dynamically and fun programming and computing, always focusing on the use of robotics. One of its initiatives is to offer outreach activities for the entire population. The purpose of this article is to introduce CRIAR to MNR participants in order to encourage more teachers and students to create similar initiatives.*

Keywords: Robotics Club. CRIAR. Degree in Computer Science.

1 INTRODUÇÃO

O curso de Licenciatura em Computação é recente no mercado, e necessita de iniciativas para demonstrar a importância do licenciado no sistema de ensino.

A equipe CRIAR foi feita pensando em dois fatores, a prática da docência relacionada ao curso de computação do IFTM Uberlândia Centro, e a preparação dos estudantes do curso e a comunidade externa a entender de uma forma dinamizada e divertida sobre programação e computação, focando sempre a utilização da robótica.

Após um ano de criação, a união da equipe com a fundação do clube CRIAR se tornou mais forte. Os próximos passos para a efetivação da iniciativa é participar em competições de robótica educacional.

Todos os projetos do CRIAR visa ganhar experiência entre os alunos de licenciatura com a docência, e ajudando aos demais da comunidade externa com as atividades.

Desta forma este artigo tem como objetivo apresentar o CRIAR para a Mostra Nacional de Robótica com o intuito de incentivar demais professores e estudantes a iniciarem seus projetos com robótica.

2 O grupo

O CRIAR foi criado outubro de 2016 após o evento “Semana Nacional De Ciência E Tecnologia 2016: Ciência Alimentando O Brasil”, em uma oficina sobre Arduino ministrada por dois de seus integrantes, tendo a iniciativa de alunos e professores. É um grupo sem fins lucrativos e objetiva realizar estudos na área da robótica.

Desta data em diante haviam encontros marcados no campus, para ministrar aulas ensinando mais sobre algumas plataformas e suas programações.

Em 18 de março de 2017 ficou definida a logomarca, além de designar tarefas e funções, sendo fundada oficialmente o CRIAR – Clube de Robótica IFTM Arduino e Raspberry.

A sigla foi pensada de acordo com a inovação e criação de novos projetos, protótipos na robótica e computação e criando novos professores.

Desde então, o grupo vem buscando novas formas de atrair estudantes, professores e toda a comunidade em geral para cooperar com o funcionamento do CRIAR.

Por ser uma iniciativa estudantil, o CRIAR também almeja na participação de alunos, principalmente de escolas públicas,

abrindo portas para incentivar a carreira profissional dos demais membros.

A Figura 1 demonstra a logomarca do CRIAR.



Figura 1: Logo Oficial CRIAR.

3 Atividades

A priori as atividades realizadas eram somente oficinas de robótica para toda a comunidade. As oficinas podiam ser elaboradas por qualquer pessoa, desde que apresentasse planejamento prévio sobre a programação do curso. A Figura 2 exemplifica uma das primeiras oficinas com o material de LEGO education.



Figura 2: Finalização do curso de Lego.

Com o decorrer das oficinas, o CRIAR decidiu iniciar com a introdução ao arduino, tendo como especificidade o seguidor de linha.

O curso foi aberto para toda a comunidade externa. Houve presença de alunos de outras escolas, pessoas já formadas, e alunos do ensino médio e superior do *campus*. O curso durou 1 semana completa, sendo ministradas 20 horas de curso.

O curso propunha princípios básicos de mecânica, eletrônica, Arduino para os iniciantes, e a programação para criar um robô seguidor de linha. O projeto teve apoio total *campus* que nos forneceu o material inicial e o espaço para receber os alunos do minicurso.

O curso de seguidor de linha é ministrado até o presente momento e sempre cativa ao público com sua forma simples de programar.

A Figura 3 mostra um dos momento do curso de seguidores de linha feito durante todo o processo.



Figura 3: Curso Seguidor de Linha com Arduino

Os alunos sempre demonstravam interesse em aprender e a cada momento novo aparecia novos alunos.

Além das aulas sobre eletrônica e programação, foi construídos com os alunos a importância do trabalho em equipe. Para concretizar esta proposta, ao alunos foram divididos em equipes para auxiliar os ingressantes, ou os que não tinha nenhum conhecimento prévio sobre computação e programação. A figura 4 mostra um dos protótipos montado durante estas oficinas.

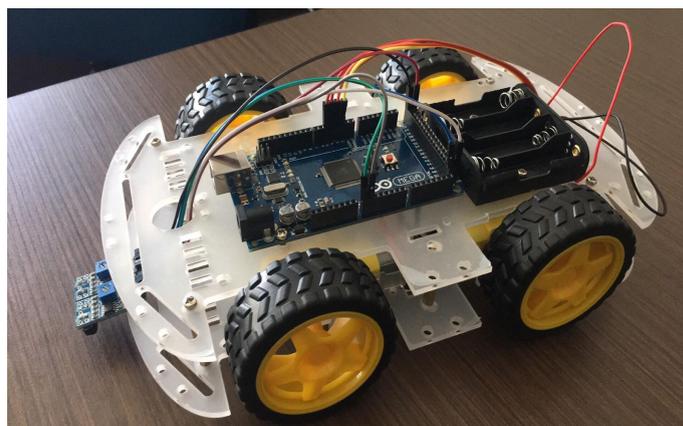


Figura 4: Chassi montado no curso por 1 dos grupos

3 Conclusão

Ainda há muitas propostas para se trabalhar no CRIAR. Os minicursos e as nossas reuniões são apenas pequenos passos que esse projeto pode alcançar.

A Equipe deseja formar verdadeiros criadores, apaixonados pela computação e pela docência, procurando cada vez mais multiplicar o conhecimento adquirido, compartilhando com a maior quantidade de pessoas em nossa comunidade.

O grupo continua com o intuito de levar esses conhecimentos a quem não tem a chance de aprender robótica, como por exemplo em escola da periferia da cidade.

Um dos problemas da equipe é não possuir fins lucrativos, porém o entusiasmo e os ganhos que este projeto tem

presentado aos membros são o suficiente para continuar na caminhada.

Um dos próximos passos do CRIAR é organizar eventos sobre robótica possibilitando a apresentação de trabalhos, oficinas, mini-cursos e competições.

Além do mais o projeto busca oficializar a participação das escolas públicas dentro do projeto.

REFERÊNCIAS

CRIAR. Clube de Robótica - IFTM - Arduino e Raspberry.
Disponível em:
<https://www.facebook.com/CRIAR.IFTM/?ref=br_rs>.
Último acesso em: 14 ago. 2018.

Observação: O material multimídia deste trabalho encontra-se disponível em: www.mnr.org.br/mostravirtual.

