

MOSTRA DE EXTENSÃO XIII

UENF
UFF
IFF
V UFRRJ



18ª SEMANA
NACIONAL DE
CIÊNCIA E
TECNOLOGIA

A TRASVERSALIDADE DA CIÊNCIA,
TECNOLOGIA E INOVAÇÕES PARA O PLANETA



A nossa extensão permeando a sociedade
com ciência & conhecimento

ESTRATÉGIAS DE ENSINO DA MATEMÁTICA POR MEIO DA ROBÓTICA EDUCACIONAL

Luiza Ressiguer Gripp, Aline de Souza Vieira Brêtas, Juliana da Costa Cabral, Verônica Manhães Saint'Clair, Rigoberto G. S. Castro, Flavio Anderson Filete*

Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro – UENF

*Instituto Federal Fluminense Campus Avançado de São João da Barra – IFF

Educação

Resumo: O ensino-aprendizagem da matemática é a cada dia mais desafiador para um professor. Além de desinteresse dos alunos, faltam estrutura e recursos para uma aula que desperte a curiosidade dos adolescentes. Uma maneira de inovar o processo de aprendizagem é inserindo-a também na sala de aula, afinal, a sala de aula também faz parte do dia a dia. É fácil observar, principalmente nas escolas de ensino público, que o desenvolvimento tecnológico não tem chegado às salas de aula na mesma velocidade que chega às indústrias, na medicina e outros seguimentos. Visando reverter essa situação, esse projeto tem como principal característica disseminar e introduzir a robótica baseada no Arduino, como uma proposta de baixo custo, mas com avançados recursos tecnológicos que empregam conceitos das mais variadas áreas do conhecimento. Como projetos deste trabalho, serão apresentados o “Caminhando na Reta Numérica dos Números Inteiros”, o “Trabalhando com Números Inteiros”, “Cubo de LEDs” e o “Sonar Robótico”. O primeiro e o segundo, como os próprios nomes sugerem, abordam os números inteiros, utilizando de recursos do arduino para dinamizar o aprendizado; o terceiro, por sua vez, possibilita o aprendizado de elementos de um cubo e programação básica; já o último, aborda conceitos de geometria (ângulos, raio, entre outros). Por meio deste projeto, tem-se a intenção de mostrar o processo de construção e programação dos robôs, compreender o funcionamento

MOSTRA DE EXTENSÃO XIII

UENF
UFF
IFF
V UFRRJ



18ª SEMANA
NACIONAL DE
CIÊNCIA E
TECNOLOGIA

A TRASVERSALIDADE DA CIÊNCIA,
TECNOLOGIA E INOVAÇÕES PARA O PLANETA



**A nossa extensão permeando a sociedade
com ciência & conhecimento**

de seus componentes e aplicar o conhecimento adquirido. A aplicação é feita com resolução de problemas da matemática contextualizados na temática da robótica.

Palavras-chave: Educação Matemática, Robótica Educacional, Arduino.

Instituição de Fomento: FAPERJ – UENF