

# XXVI ENCONTRO DE JOVENS PESQUISADORES VIII MOSTRA ACADÊMICA DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

16 a 18 de outubro de 2018 – Campus Sede da UCS - Caxias do Sul



## TRABALHANDO CONCEITOS DE MATEMÁTICA ATRAVÉS DE UMA IMPRESSORA COMO OBJETO DE APRENDIZAGEM

**Autor:** Jhuélyson Araújo Tonella – **Colaboradores:** Tiago Bortolini Cunico

**Orientadora:** Andréa Cantarelli Morales

Projeto OASig

### INTRODUÇÃO

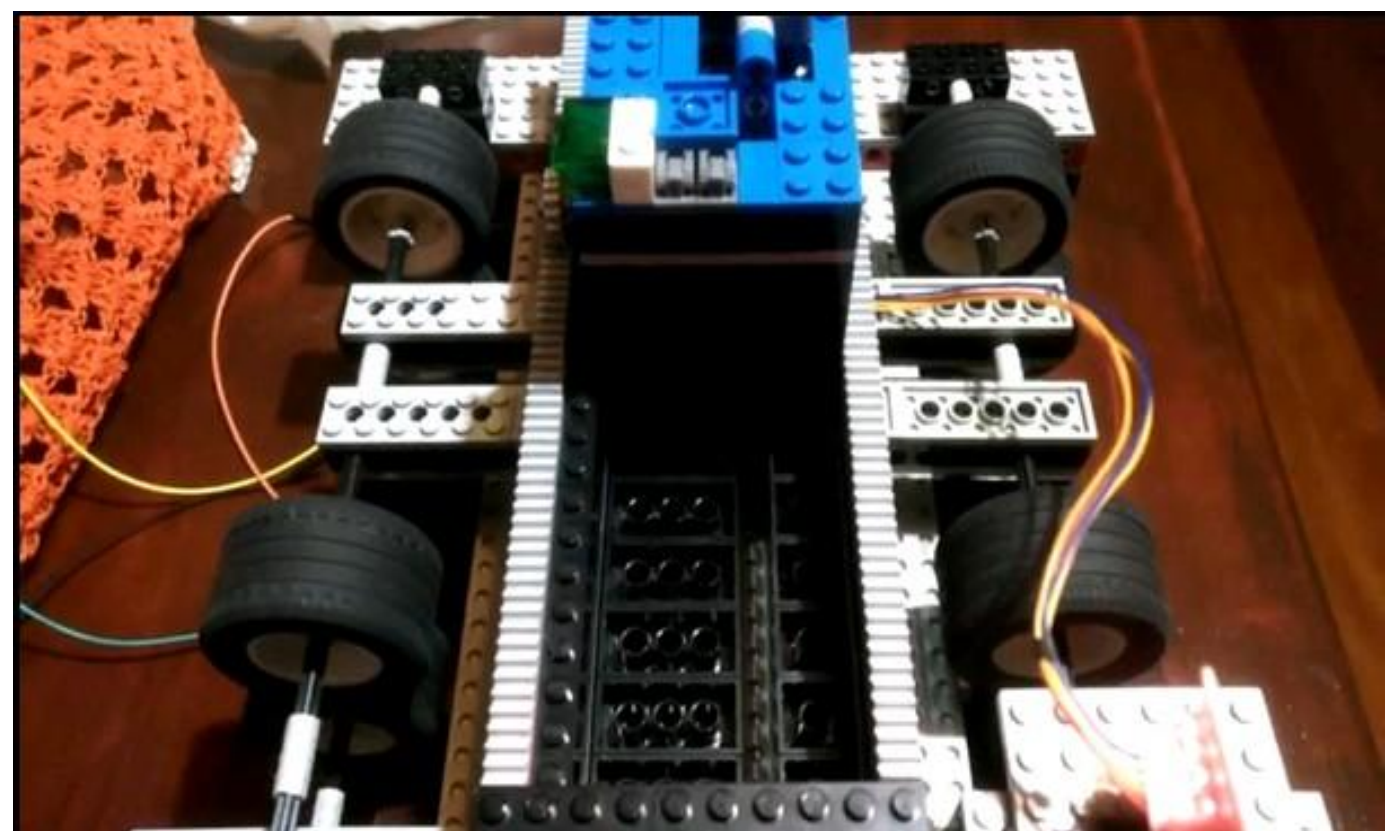
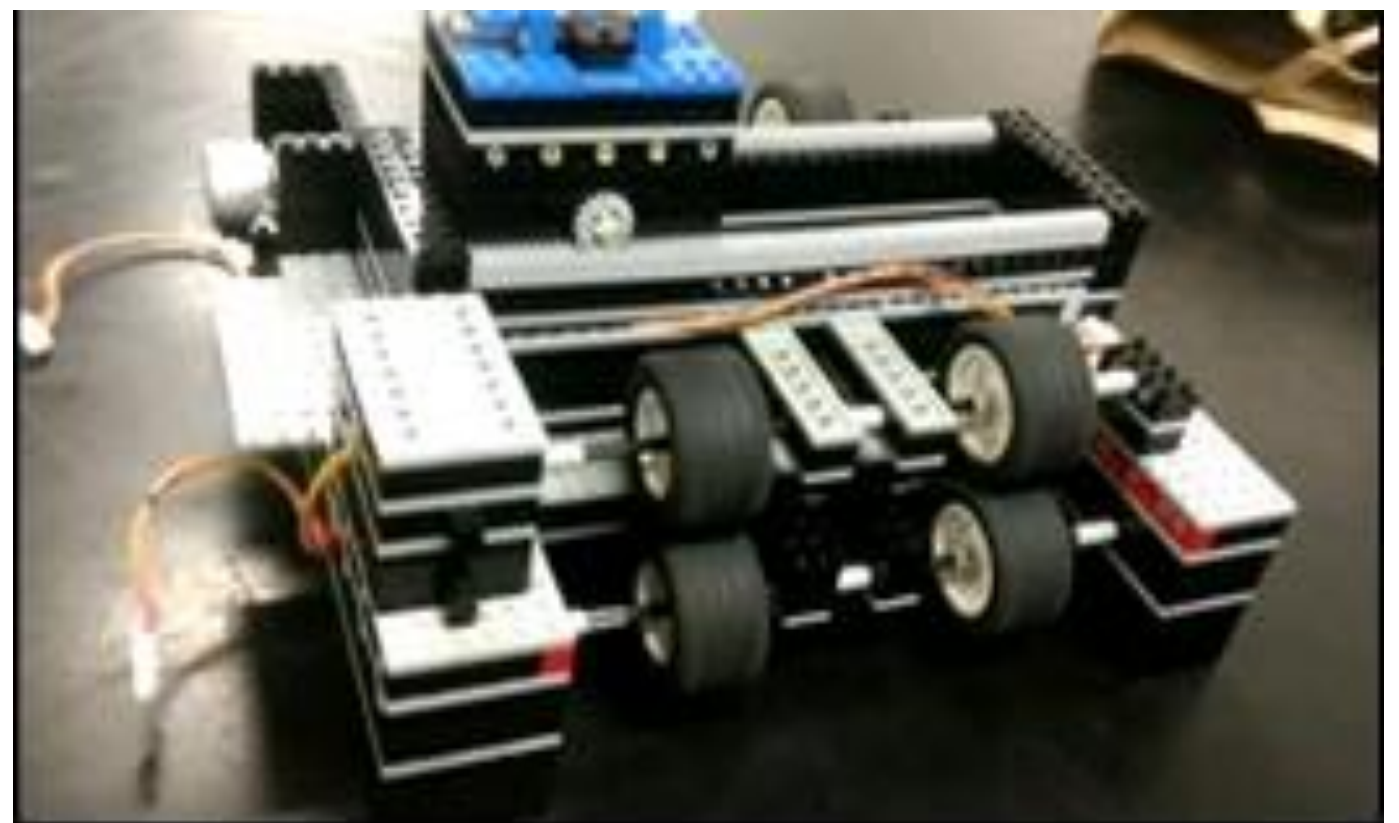
Com a introdução da tecnologia no cotidiano das pessoas, a educação também teve a necessidade de se enquadrar. Assim, as grades curriculares vêm sendo atualizadas por intermédio do MEC que introduziu atividades diversas ao ensino tradicional. A robótica educacional é um método que facilmente pode ser empregado para o aprendizado de novos conceitos, incluindo e abrangendo diferentes disciplinas e conteúdos na mesma atividade.

### OBJETIVO

- 1-Criar uma estrutura de movimento com o lego
- 2- Realização dos cálculos trigonométricos relacionados com a física
- 3- Programar o controlador arduino
- 4-Desenvolver um aplicativo android
- 5-Realização de testes
- 6-Aplicar oficina para os alunos do ensino médio

### METODOLOGIA

A impressora foi desenvolvida com dois eixos de movimentação, além de um motor que controla a posição da caneta como baixa e alta. Através do aplicativo é possível se desenhar retas e figuras geométricas, aplicando-se coordenadas cartesianas e análise de ângulos. O método utilizado foi a aplicação de questionário aos alunos do ensino médio, apresentando o tema proposto.



### CONSIDERAÇÕES FINAIS

O resultado obtido foi que os alunos se interessaram muito com a nova aprendizagem, eles puderam conhecer como a matemática, a robótica e a programação são eficientes no nosso dia a dia.

Conclui-se que poderia, sim haver mais interesse, foco e concentração nos estudos da matemática, se tivessem projetos voltados à robótica educacional e aplicados em sala de aula nas escolas, com o intuito de integrar os alunos com a tecnologia e a matemática.

### Apoio

