

“Inclusão - Uso da Robótica e Programação na Escola Pública”

Autora: Prof.^a Denise Farias Boeira- Licenciada em Computação.

Este projeto está sendo aplicado na Escola Municipal Prefeito Orlando Mendes Gonçalves, no município de Ponta Porã, estado de Mato Grosso do Sul e através da parceria com a Universidade Federal Campus de Ponta Porã e o Instituto Federal - campus de Ponta Porã instituições parceiras que visam colaborar com a inserção da Robótica na escola pública e o ensino de programação.

A disponibilidade de laboratórios de informática ou salas de tecnologias nas escolas é uma realidade na vida de professores e alunos da rede pública municipal de Ponta Porã, os quais estão presentes na totalidade das instituições de ensino deste município. Sabe-se que o uso de recursos computacionais, quando bem aplicados, complementa e inova a fundamentação teórica de conteúdos, beneficiando a educação e qualificando processos de ensino e aprendizagem. Vivemos a necessidade de criar alternativas didáticas de desenvolvimento do pensamento algorítmico em jovens de diferentes faixas etárias. Para tanto, o projeto foi criado com o objetivo de realizar atividades contextualizadas e lúdicas para alunos das séries iniciais e finais do Ensino Fundamental, utilizando cenários interativos e a sequência de blocos de programação (Scratch), os quais criam condições para que professores de todas as disciplinas possam trabalhar com software que oportuniza metodologias ativas, trabalhando o conceito stem, programação, robótica e construção de games e conteúdos através de plataformas gratuitas (open Source).

Objetivos

Fomentar o trabalho com iniciação científica e pesquisa no ensino fundamental I, estimular a aprendizagem maker oportunizando aos alunos a aprendizagem “mãos na massa”, incentivar os alunos na participação de Feiras e Mostras Científicas tecnológicas.

Materiais e Métodos

Aulas teóricas e práticas plataforma LEGO MINDSTORMS para manipulação, programação e prototipação através de Kits lego mindstorms e placas de arduino Uno, Kit Code IOT, Softwares de programação para legos. Os alunos aprenderam a programar, montar e projetar protótipos de robôs das mais variadas formas, podendo criar robôs seguidores de linha diversificando a criação utilizando as peças de engrenagens alavancas, sensores de cor, sensores de toque e outras peças do kit da lego. E Criação Maker através do kit de arduino

Resultados e Conclusões

Espera-se através da parceria entre a universidade e a escola a otimização do uso da sala de tecnologia educacional ressaltando sua importância no contexto educacional.

As Consolidações dos resultados deste trabalho serão apresentados em mostras científicas como a MNR, Feiras Científicas promovidas em âmbito nacional e internacional.

