

Jorginho e Nina – robôs que dançam Hip Hop

EMEF Timbaúva, Porto Alegre, RS

Professora: Rozane Beust de Oliveira

Alunos:

Larine Rosa, 12 anos, C13

Elen Regina dos Santos, 15 anos, C32

Thainá Pavão Franco, 15 anos, C32

William Garcia da Silva, 13 anos, C21

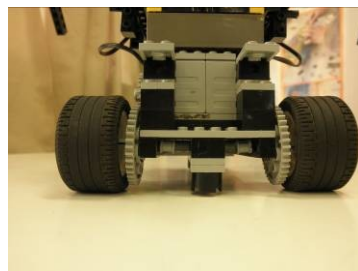
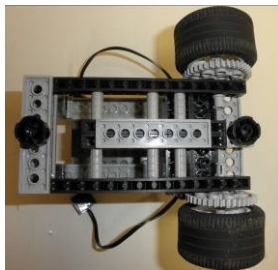
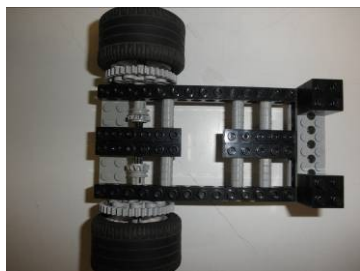
Wellington Abel Silva Bittencourt, 13 anos, C21

William Amaral de Lima, 13 anos, C21

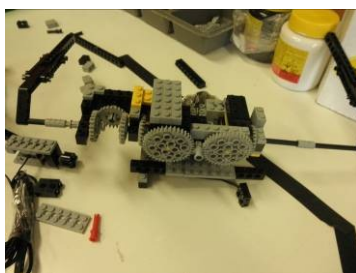
RESUMO: O trabalho consiste na construção e programação de robôs dançarinos, para, juntamente com humanos, dançarem um Hip hop mundialmente conhecido, Cranck Dat de Soulja Boy. Os robôs foram construídos usando o bloco programável RCX e demais peças do kit de robótica educacional Lego Mindstorms 9793. Como os robôs precisam se movimentar para todos os lados, criou-se uma base robusta para dar sustentação e equilíbrio. Foram usados dois motores para garantir esses movimentos, conectados a duas rodas traseiras através de engrenagens e um apoio na frente garantindo a estabilidade e deslize fácil. Nos braços usou-se um motor e engrenagens que permitem os movimentos pra frente e pra trás. O corpo é basicamente feito de vigas envolto com papelão. A cabeça foi feita de jornal. A programação foi feita utilizando o Robolab, que é um software para o Lego RCX, de interface simples com ícones de arrastar e soltar.

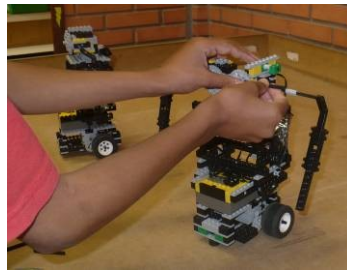
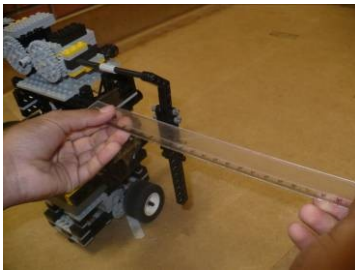
OBJETIVO: Desenvolver robôs autônomos que, juntamente com dançarinos humanos, dançam um Hip Hop.

DESENVOLVIMENTO: Base robusta usando duas rodas atrás, com engrenagens, conectadas a dois motores, que permitem os movimentos giratórios, indo para os lados e para frente e para trás com um apoio na frente, garantindo estabilidade e que permite o deslize fácil.



Nos braços foram utilizados um motor e engrenagens que permitem os movimentos para frente e para trás. O corpo é feito basicamente de vigas.





Os corpos são cobertos de papelão e tecido e as cabeças feitas de jornal e cola.



CONSIDERAÇÕES FINAIS: De uma maneira geral, o desenvolvimento desse projeto possibilitou muitos aprendizados, principalmente, a importância do trabalho em grupo. As dificuldades foram muitas, como a pouca experiência na construção e programação dos robôs, o que ocasionou vários recomeços. Mas como o objetivo é crescer vencendo desafios, considera-se que foi dado um grande passo para o desenvolvimento de cada aluno envolvido.

Um vídeo mostrando um pouco desse trabalho encontra-se no blog: [Robótica na Timbaúva](#).