



Universidade Federal
de Campina Grande

Centro de Engenharia Elétrica e Informática
IEEE Robotics and Automation Society (RAS) - UFCG
Victor Emanuel Guimarães da Silva
Matrícula: 118111631

Missão 3.0: Conhecendo o CoppeliaSim

Campina Grande - PB
16 de março de 2024

1. INTRODUÇÃO

O terceiro e último experimento proposto na primeira etapa, dentre as missões introdutórias, tem como finalidade estudar e criar uma cena de um pêndulo simples no simulador robótico CoppeliaSim.

2. DESENVOLVIMENTO

Para criar um pêndulo simples basta primeiro gerar um bloco, que pode ser um cubo; então, com o bloco gerado, adicionamos uma junta de revolução ao bloco, ajustando de modo que o seu eixo central fique perpendicular ao eixo z do nosso sistema; a esta junta de revolução basta adicionar um outro bloco um pouco mais comprido para que durante sua queda seu movimento consiga descrever o movimento de um pêndulo; Para que no início da simulação o bloco adicionado funcione como um pêndulo, ele deve ser anexado na parte superior da junta, levemente inclinado para que a trajetória do pêndulo seja efetuada. Um vídeo da simulação foi gerado e pode ser visto no seguinte link: 