

# RELATÓRIO – COPPELIASIM

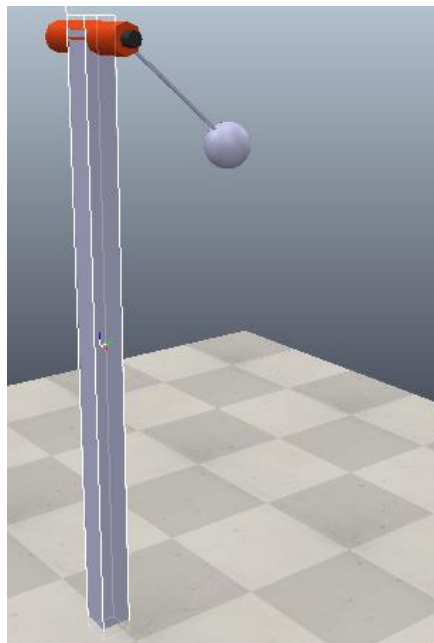
## MISSÃO RAS

Instituição: IEE Robotics and Automation Society Chapter

Aluno: Leonardo Vieira Albuquerque

Nesta missão, foi essencial para o aprendizado e entendimento da parte de simulação de robótica.

Inicialmente, foi criado um cuboid, alterando apenas as propriedades do eixo z, de forma que, tivesse uma altura considerável, outro cuboid com valores menores no eixo x e y e um valor considerável no eixo z, também foi criado um objeto de revolução e, por fim, foi criada uma esfera. Estes objetos foram posicionados conforme a seguinte imagem abaixo:



Para o bom funcionamento desse pêndulo, foram alteradas algumas propriedades desses blocos. Abaixo estão as propriedades de cada um dos blocos utilizados:

1º Cuboid : Apenas Body is responsable e Body is dynamic.

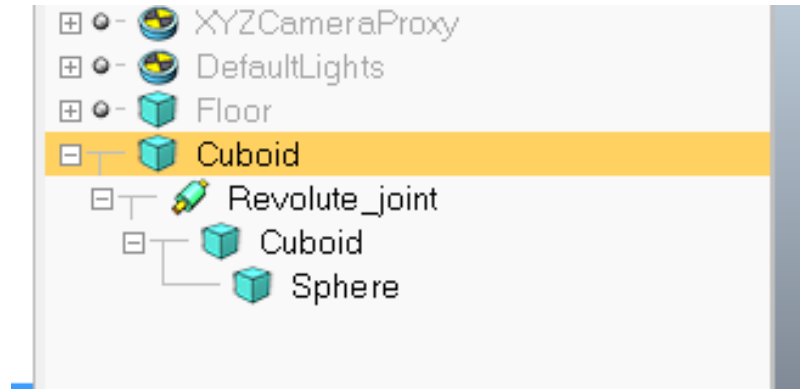
2º Cuboid: Body is responsable e Body is dynamic.

Esfera: Nenhum dos quesitos estão selecionados.

Vale ressaltar que no CoppeliaSim o Body is responsable e Body is dynamics são características do blocos. Quando o quesito Body is responsable está ativado o objeto

vai responder a forças externa quando a contato com ele. Quando o quesito Body is dynamics está ativado o objeto vai responder a atuação física da simulação.

Outra alteração importante realizada é a de hierarquia, pois, para realização do pêndulo, foi necessário colocar a seguinte hierarquia:



Esta hierarquia foi importante, pois o objeto que está sendo na menor escala de hierarquia irar sofre alterações se um objeto de escala maior for alterado.

Dessa forma, foi possível criado o pêndulo, funcionando com as propriedades físicas adequadas.