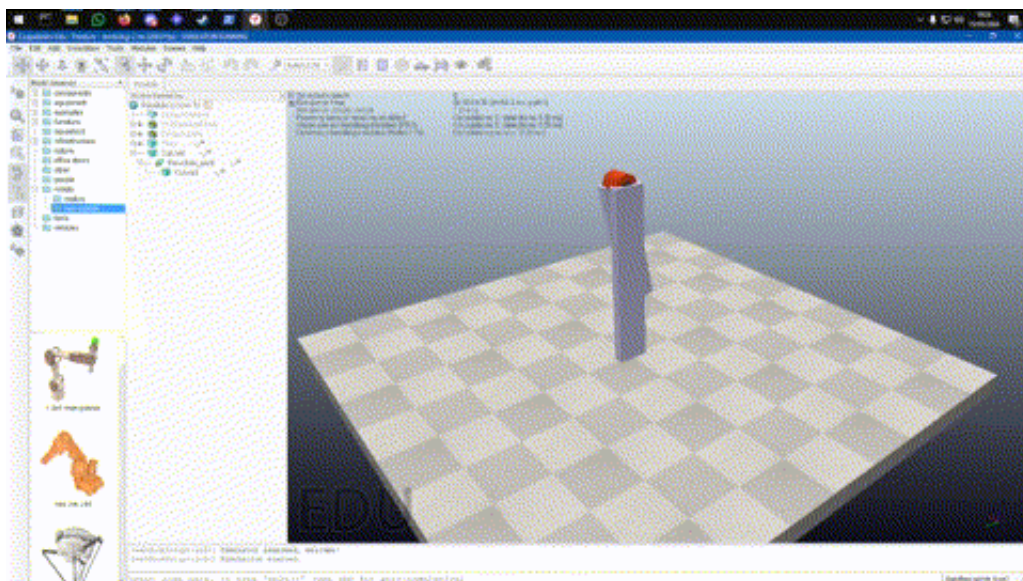




Universidade Federal de Campina Grande
João Vitor de Melo Cavalcante e Souza

Na terceira etapa, foi solicitado a confecção de um pendulo no programa CoppeliaSim. Utilizei a versão CoppeliaSim Edu e, com o auxilio de guias sobre formas e articulações, montei o meu pêndulo utilizando dois blocos ligados por uma articulação que efetuam o movimento do pêndulo. Todas as formas devem seguir uma hierarquia para o funcionamento, sendo a articulação inferior à forma maior e consequentemente a forma menor (ambas *Primitives Shapes, cuboids*) inferior à articulação.

Com pequenos ajustes acerca das dimensões e comportamento de todas as formas (i.e. o cuboide maior não pode ser dinâmico para não “tombar” para o chão) o pendulo funciona normalmente. Há a possibilidade de fazer com que seja controlável, isto é, o posicionamento seja controlável pelo usuário mas optei por fazer um pêndulo passivo, que funcione de forma “autônoma”.



De primeiras impressões, CoppeliaSim se demonstra familiar a programas de modelação 3d (como o Cinema 4D) e com programas de motores gráficos (como o Unity3D e a Unreal Engine), aplicações as quais eu já possuo familiaridade, o que facilitou o aprendizado. O CoppeliaSim demonstra ter ainda mais ferramentas específicas para o trabalho de modelação 3D referente à robótica, o que o torna uma boa alternativa para a área.