

## Primeiro Projeto de LIP - Arduino Tinkercad Simulation

Para este trabalho, você precisará pensar juntamente com sua dupla ou trio sobre um problema real que possa ser resolvido com o que já estudamos na nossa disciplina. Em aula vimos exemplos de como sensores e atuadores podem ser utilizados em projetos para resolver alguma situação real como: automatizar irrigação/iluminação, geração de sinais de alerta para segurança, entre outros. Você deverá utilizar pelo menos 2 entradas e 2 saídas, sendo 1 das entradas um sensor.

Como o trabalho se trata de uma simulação no tinkercad, e na plataforma não existem alguns dispositivos que vocês desejam utilizar, vocês podem utilizar algumas analogias, como utilizar um motor de corrente contínua (motor CC) para simbolizar o funcionamento de um ventilador, ar-condicionado, sistema de abertura e fechamento de cortinas etc. Vale lembrar que, se você utilizar 96 LEDs no seu projeto, você precisará pensar em outra saída (os 96 são contados como 1), pois gostaríamos de checar se todos conseguiram aprender como utilizar diferentes dispositivos em projeto.

Alguns exemplos de entrada: interruptor, botão, sensores analógicos (sensor de gás, sensor de luminosidade - fotorresistor, sensor de temperatura, sensor de umidade de solo), sensores digitais (ultrassônico, infravermelho). Exemplos de saída: LED, piezo buzzer, motor CC, motor de vibração, servomotor, LED RGB. Vocês podem utilizar outros dispositivos, caso o projeto de vocês demande e o tinkercad os tenha.

Pontuação: Conceito do projeto (se é problema real ou não): 2 pontos; Montagem do circuito: 4 pontos; Código: 4 pontos.

A entrega deve ser feita por todos os membros do grupo, e consiste no link do projeto do tinkercad.