# **Projeto Alpha Corp. |**

Você foi contratado pela empresa Alpha Corp, para desenvolver uma solução para o time da produção. Em uma reunião foi relatado que a empresa está perdendo parte dos seus lucros, que as **esteiras** estão destinados mais itens que deveria para algumas embalagens. Hoje a contagem é puramente humana. A esteira que você criada, contará quanto objetos passará por ela.

## 🎯 Objetivo do Projeto

* Detecta objetos com um sensor ultrassônico.
* Liga/desliga a esteira (simulada com um LED).
* Envia dados (simulados) para um sistema remoto (representado no código, já que Wokwi não envia HTTP ainda).
* Usa **MicroPython no ESP32**, 100% no navegador com o **Wokwi**.

## 🔩 Componentes que vamos usar no Wokwi

* 🧠 **ESP32** com MicroPython
* 📏 **Sensor Ultrassônico HC-SR04**
* 💡 **LED** simulando o motor da esteira
* (Opcional: botão de emergência ou LCD)

## 🛠️ Etapas do Projeto

**1. Montagem no Wokwi**

📌 Monte você mesmo assim:

1. Vá em https://wokwi.com
2. Clique em **"New Project"**
3. Selecione **ESP32 MicroPython**
4. Adicione:
   * 1 sensor **HC-SR04**
   * 1 **LED** (esteira ligada/desligada)
5. Conecte os pinos assim:

| **Componente** | **Pino ESP32** | **Pino do Componente** |
| --- | --- | --- |
| HC-SR04 | GPIO 5 | Trigger |
| HC-SR04 | GPIO 18 | Echo |
| LED | GPIO 2 | Anodo (+) |
| LED | GND | Catodo (-) |