

ENTREGA PARCIAL — SITUAÇÃO DE APRENDIZAGEM

Sistema IoT Integrado — Protótipo Automatizado com Arduino

Unidade Curricular: Internet das Coisas

Curso: Técnico em Desenvolvimento de Sistemas

Docente Responsável: Sergio Luiz da Silveira

Equipe:

1º Aluno(a) Heloisa Gonçalves da Silva

2º Aluno(a) Lara Gorito Barbosa de Souza

Data da Entrega: 31 / 10 / 2025

OBJETIVO DA ENTREGA PARCIAL

Esta atividade tem como objetivo **registrar o planejamento inicial** do projeto da Situação de Aprendizagem.

Cada dupla deverá apresentar **a proposta do protótipo IoT** que pretende desenvolver, demonstrando clareza na ideia, coerência técnica e viabilidade com os recursos disponíveis no laboratório.

Essa etapa é **fundamental para validar o escopo e o planejamento** antes da execução prática da maquete automatizada.

O QUE DEVE SER ENTREGUE NO AVA

Cada dupla deverá anexar **um único arquivo em PDF** no AVA, contendo as seguintes informações:

1 Título do projeto proposto

- Estacionamento Industrial.

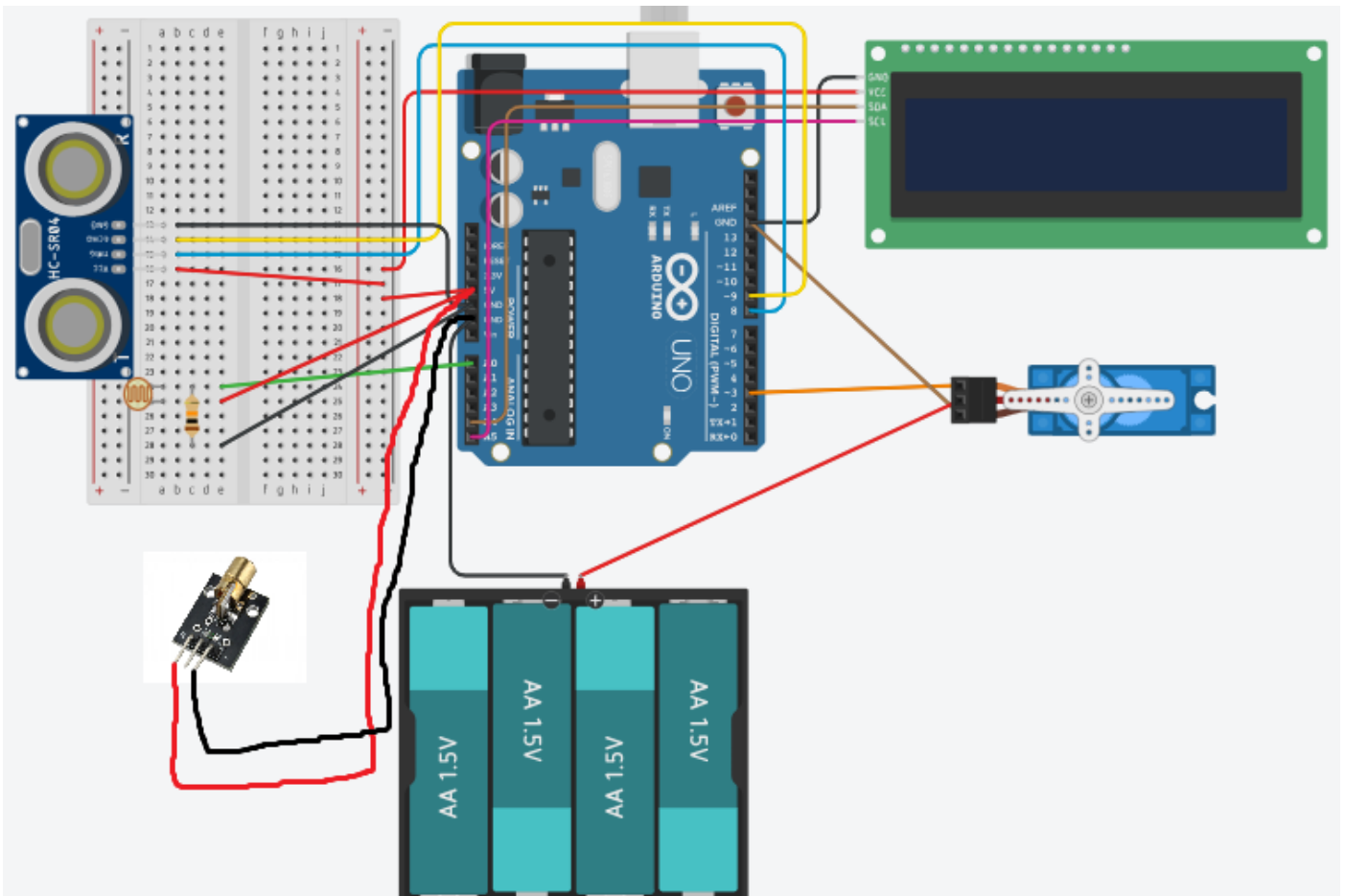
2 Descrição resumida da ideia

- O sistema utiliza **Arduino UNO** para automatizar a abertura de uma cancela. A aproximação é detectada por um **laser com LDR**, que aciona o **servo** para levantar a cancela. Um **sensor ultrassônico HC-SR04** garante que a cancela permaneça aberta enquanto houver algo passando por baixo. Quando a área fica livre por alguns segundos, o servo fecha a cancela. Um **display LCD** mostra o estado do sistema e leituras dos sensores. O objetivo é tornar a operação **automática, segura e evitar fechamento acidental**.

- **3** Link de referência da ideia original

<https://www.hackster.io/lahkarriku/automatic-gate-opener-with-arduino-and-servo-motor-4339fe>

4 Desenho ou croqui da maquete



5 Lista preliminar dos componentes que serão utilizados:

- Sensor Ultrassônico HC-SR04;
- Diodo laser;
- LDR;
- Micro Servo;
- Display LCD.

FORMATO E ENTREGA

- **Formato do arquivo:** PDF único.

- **Nome do arquivo:** Projeto_Parcial_IoT_NomeDaDupla.pdf
- **Envio:** No AVA, na atividade “Entrega Parcial – Planejamento do Projeto IoT”.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO FORMATIVA

CRITÉRIO	AVALIAÇÃO
O grupo apresentou uma ideia coerente e viável para o projeto IoT?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
O link de referência está corretamente inserido e contribui para o desenvolvimento da ideia?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
O desenho/croqui permite compreender a proposta da maquete?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
A lista de componentes está completa e compatível com o desafio?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
A entrega foi realizada dentro do prazo e conforme orientações?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não

IMPORTANTE

Essa entrega parcial **não substitui a avaliação final do projeto**, mas **comporá a avaliação formativa** da unidade.

Ela servirá como base para orientar ajustes e garantir a execução coerente do protótipo final.