

AVALIAÇÃO PRÁTICA 2

Unidade: FLORIANÓPOLIS		Curso Técnico em: Desenvolvimento de Sistemas
Turma: T DESI 2023/1 N1		Unidade Curricular: Internet das Coisas
Docente:	Fernando Costenaro Silva	Data: 14/05/2024
Nome do estudante:		

ORIENTAÇÕES GERAIS

A atividade deverá ser realizada de forma individual.
Durante a atividade, o material de cada aluno e a internet podem ser consultados.
Códigos iguais terão a nota dividida.
Cada aluno deverá utilizar o computador e componentes disponíveis no laboratório.
Leia atentamente seus critérios de avaliação antes de iniciar a atividade e tire suas dúvidas com seu professor.

DESENVOLVIMENTO

Implementar um dos projetos:

- **Monitoramento de Temperatura em uma Estufa:** Utiliza um sensor de temperatura para monitorar a temperatura de uma estufa e indicar se está dentro de uma faixa segura.
- **Sistema de Indicação de Nível de Água em Reservatório:** Utiliza um sensor ultrassônico para monitorar o nível de água em um reservatório e indicar se está em níveis adequados.
- **Sistema de Indicação de Nível de Iluminação para Plantas Internas:** Utiliza um LDR para monitorar o nível de iluminação em uma área de plantas internas e indicar se está adequado.
- **Sistema de Segurança para Detecção de Presença em Área Restrita:** Utiliza dois sensores de obstáculo digitais para monitorar a presença em uma área restrita e indicar a situação.

Indicação dos LEDs:

LED Verde: Temperatura abaixo de 23°C / Nível abaixo de 10 cm / Muita luminosidade / Nenhum sensor detecta obstáculo.
LED Amarelo: Temperatura abaixo de 24°C / Nível abaixo de 15 cm / Pouca luminosidade / Apenas um sensor detecta obstáculo.
LED Vermelho: Temperatura igual ou acima de 24°C / Nível igual ou acima de 15 cm / nenhuma luminosidade / Ambos os sensores detectam obstáculo.

Obs.1: Compilar e simular o envio de dados com valores fixos antes de solicitar para gravar o código no ESP32.

Obs.2: As variáveis devem estar de acordo com a problemática, será descontado se usar os nomes do exemplo.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

CRITÉRIOS	Pontos	NA (0%)	AM (25%)	AP (50%)	AS (75%)	AT (100%)
Leitura e exibição na Serial do sensor e comando dos LEDs	3					
Envio dos dados para o TagIO com os nomes das variáveis de acordo com a problemática	3					
Exibição do sensor e comando pelo Dashboard no TagIO, com os nomes das variáveis de acordo com a problemática	4					
Total:						

NA – não atende: 0%

AM – atende minimamente: 25%

AP – atende parcialmente: 50%

AS – atende satisfatoriamente 75%

AT – atende totalmente 100%