

Nome: _____ EDV: _____

Instruções:

- Não será permitido a utilização de celular.
- Não será permitido qualquer consulta aos colegas.
- Interpretação de texto faz parte da avaliação.
- Professores não tirarão dúvidas referentes ao conteúdo.
- Não é permitido a consulta aos programas efetuados durante as aulas.
- É permitido consulta à internet e às aulas.
- Ao finalizar a prova, o avaliador irá executar junto com o aluno as atividades.

Componentes:

4 LEDs;

1 Esp32;

1 DHT11;

Componentes de resistência devem ser escolhidos pelo aluno.

Faça um programa e um circuito que contenha as seguintes especificações:

- Deve fazer a leitura de um sensor de temperatura e umidade.
- Seu circuito deve conter 3 LEDs:
 - 1º LED – Indica que a temperatura é menor ou igual a 25°C.
 - 2º LED – Indica que a temperatura é maior que 25°C e menor que 27°C.
 - 3º LED – Indica que a temperatura é maior e igual a 27°C.
- Através da ESP32 os dados de temperatura e umidade devem ser enviados para o firebase e exibidos em uma página web. Enquanto estiver enviando o quarto LED deve estar aceso.
- Esses dados também devem ser requisitados do firebase para serem registrados em um banco de dados SQL.
- Seu circuito deve enviar os dados a cada 30 segundos, quando não estiver enviando os dados o LED deve apagar.
- Ao final crie um gráfico no python com os dados coletados.
- Apresente no console do Python a quantidade de dados que já foram inseridos no banco. Dica: utilize fetchall().