Perguntas Aula de IoT

Ana Luisa Sanchez

1. Qual a tensão (V) para ligar o LED?

* Um LED comum funciona entre 1.8V e 2.2V (dependendo da cor):
* Vermelho: ~1.8V
* Verde: ~2.0V
* Azul: ~3.0V

1. Qual pino do ESP32 tem tensão para alimentar o LED?

* Qualquer pino digital configurado como OUTPUT.
* Exemplo comum: GPIO 2, GPIO 5, GPIO 13, etc.

1. Qual é a tensão (V) de saída do ESP32?

* Pinos digitais do ESP32 fornecem 3.3V quando estão em nível HIGH.
* Em nível lógico LOW, fornecem ~0V

Resistor

1. Qual é a função do resistor?

* Limitar a corrente elétrica que passa pelo LED, protegendo-o contra queima.
* Sem resistor, o LED pode queimar rapidamente por excesso de corrente.
* Também pode dividir tensão, ajustar sensibilidade de sensores, etc.

1. Qual é a simbologia do resistor?

* **Padrão americano: uma linha em zigue-zague → —/\/\/—**
* **Padrão europeu: um retângulo → —□—**

6) Quais são os valores de resistência dos resistores disponibilizados. Explique como interpretar as cores.

* Valores comuns para LED: **220 Ω**, **330 Ω**, **1 kΩ**.
* Interpretação das cores → **Código de cores de resistores** (4 faixas):
  + 1ª faixa: primeiro dígito
  + 2ª faixa: segundo dígito
  + 3ª faixa: multiplicador (quantos zeros acrescentar)
  + 4ª faixa: tolerância