

Projeto Final

Por fim, vamos juntar os conhecimentos adquiridos ao longo do livro para fazer esse projeto final. Ele também é dividido em N1, N2 e N3 e consiste em criar uma placa meteorológica, sendo que, para alguns requisitos é necessário fazer pesquisa em outros meios e tomar decisões com base nisso. Os níveis mais avançados devem conter tudo o que os níveis anteriores têm.

Como parâmetros gerais, para todos os níveis, temos 3:

- O tamanho máximo da placa deve ser 20x20;
- A placa deve ter 4 furos de sustentação;
- Considere que as soldas dos componentes só podem ser feitas no "*BottomLayer*";

Para o nível 1, temos os seguintes requisitos:

- Coloque dois LEDs na placa: um vermelho e um verde;
- Escolha um sensor de temperatura: DHT11 ou DHT22;
- Coloque o sensor MPU9250.

Para o nível 2:

- Escolha um sensor de luz analógico para a placa;
- Adicione o sensor CCS811 em sua placa. Pesquise sobre ele para entender quais dados capta e quais conexões fazer;
- Escolha entre esses sensores de pressão: BMP108, BMP280 e BME280.

Para o nível 3:

- Adicione um display para exibir os dados obtidos;
- Use um cartão SD para armazenar os dados obtidos.

Lembre-se de que os sensores devem ser escolhidos com base nos dados do datasheet. Se possível, testar o projeto feito na protoboard para conferir as conexões.