

Relatório Metas M1 e M2

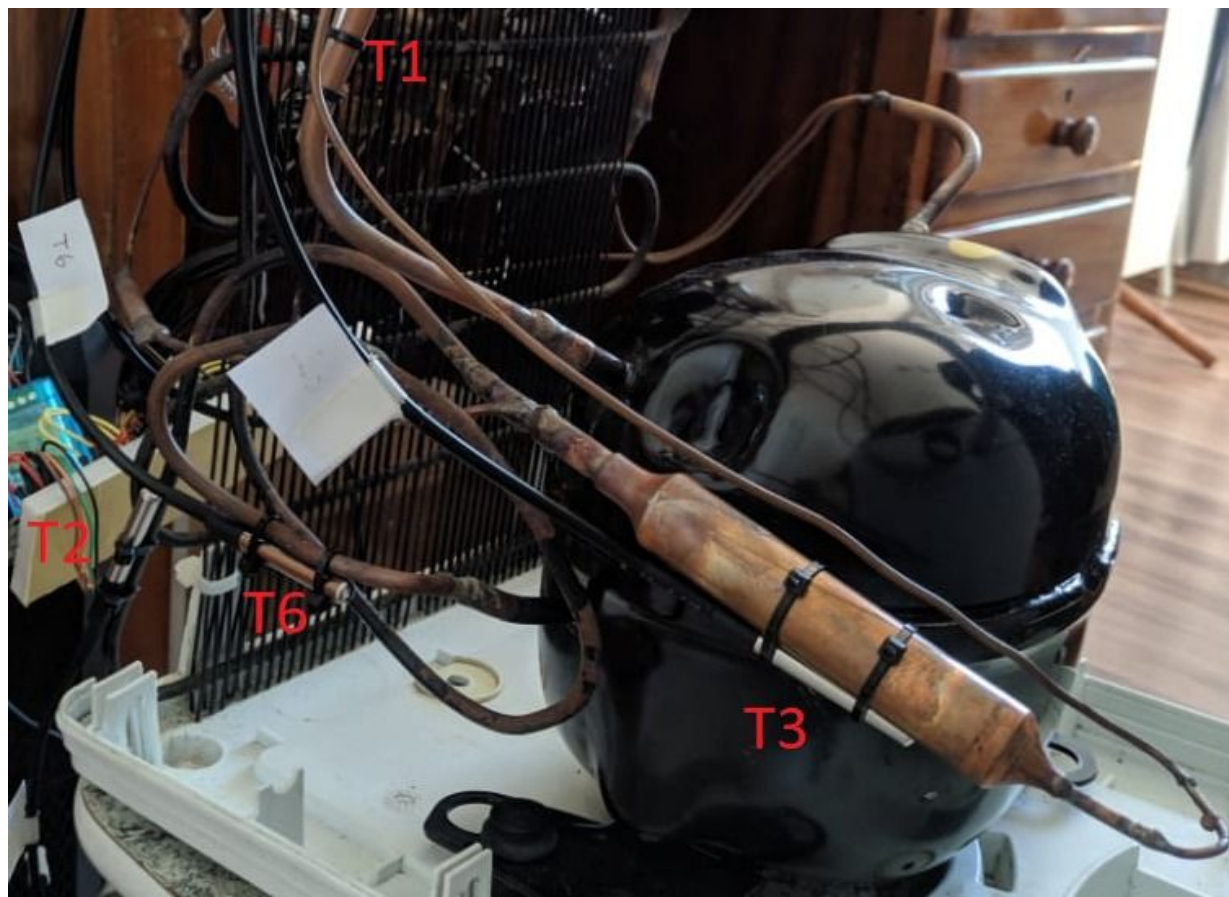
Equipamentos e sensores instalados:

- 1 - Raspberry pi 3B
- 1 - ESP32 WROOM
- 9 - sensores NTC digitais DS18B20
- 2 - transdutores de pressão GTP 1000 Gulton 4mAh 20mAh
- 1 - Wattímetro PZEM-004T-v30-master
- 1 - Sistema de refrigeração com compressor, 2 manômetros, evaporadora, condensadora, caixa de isopor
- Cabos diversos para ligação dos sensores/sistema embarcado

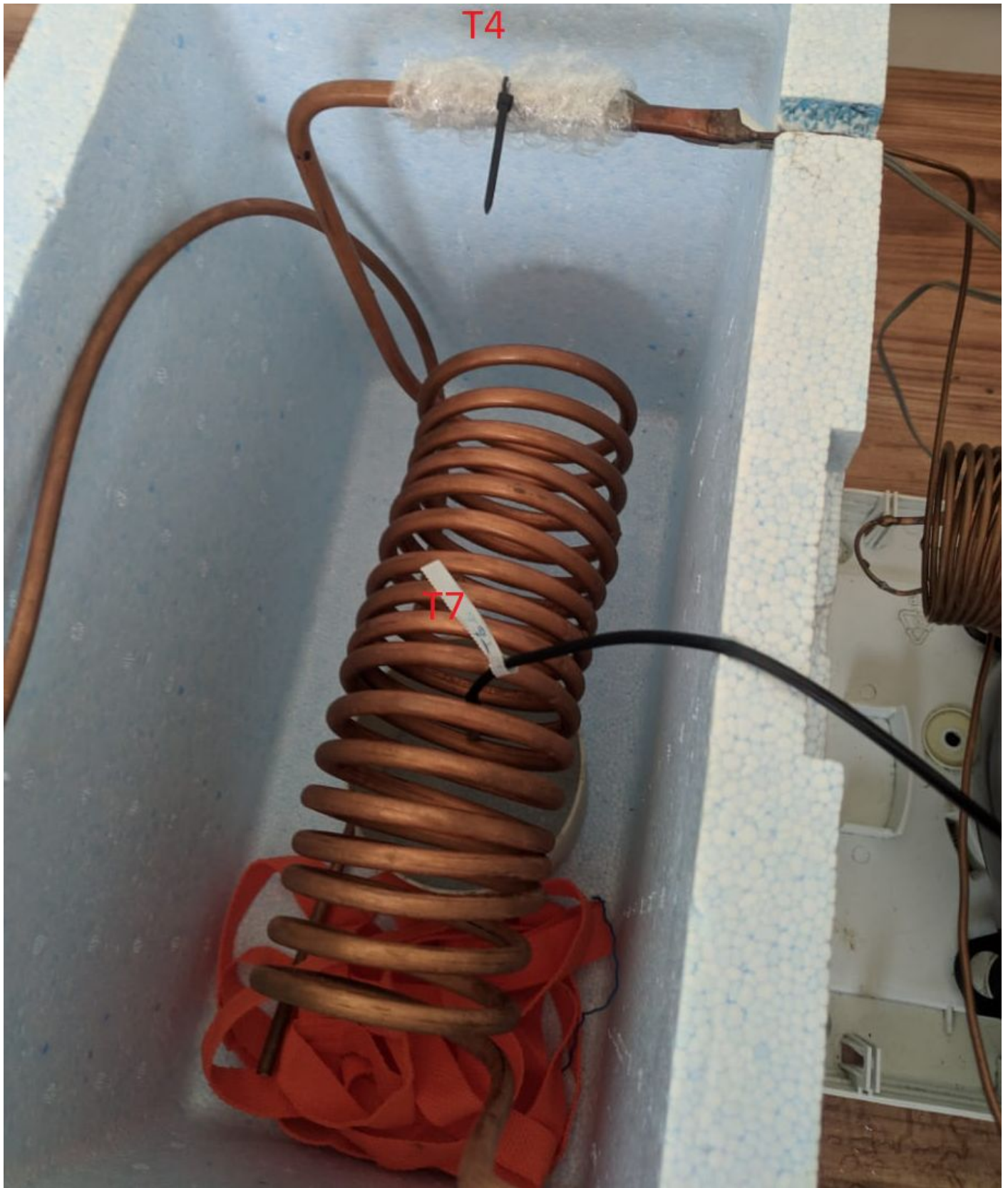
Sensores de temperatura:

T1 - Sucção
T2 - Descarga
T3 - Filtro secador
T4 - Entrada evaporador
T5 - Saída evaporador
T6 - Linha líquido
T7 - Meio evaporador
T8 - Ambiente
T9 - Compressor

Locais sensores:











Sistema montado com os dutos de isolamento:



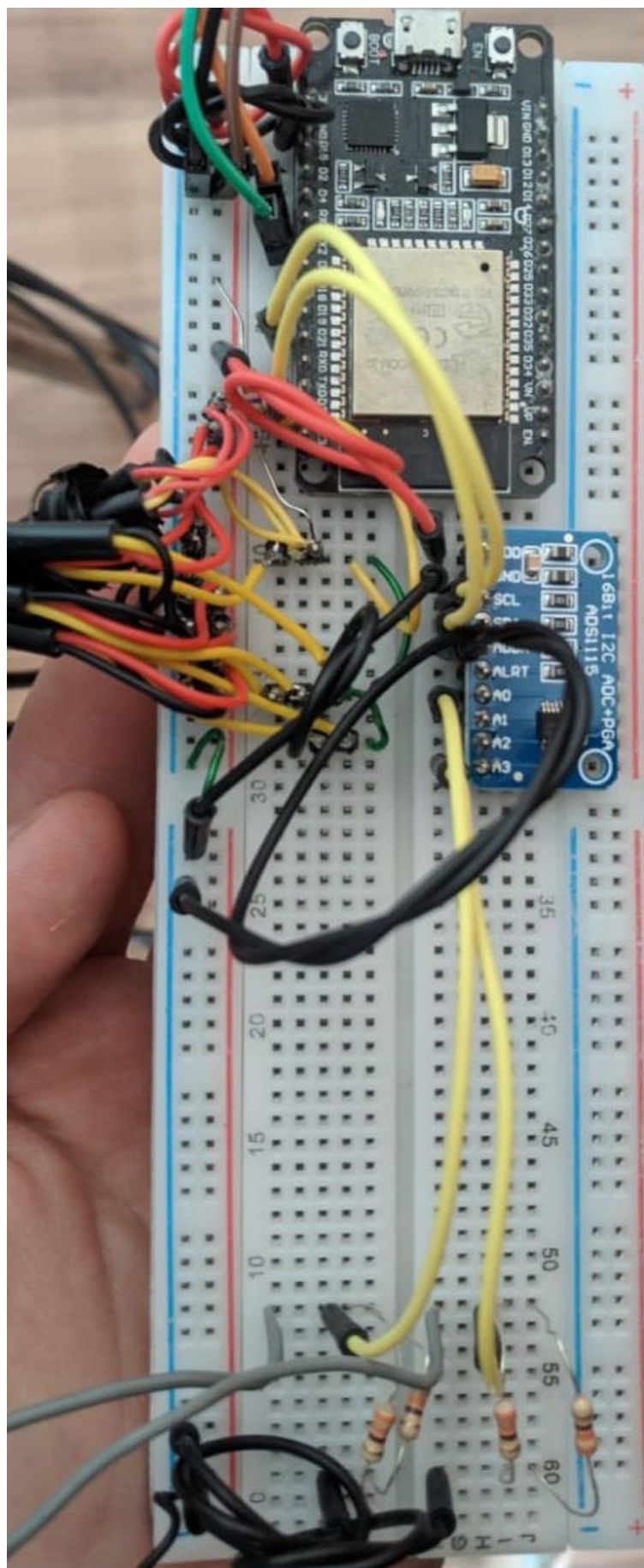
Transdutor de pressão:

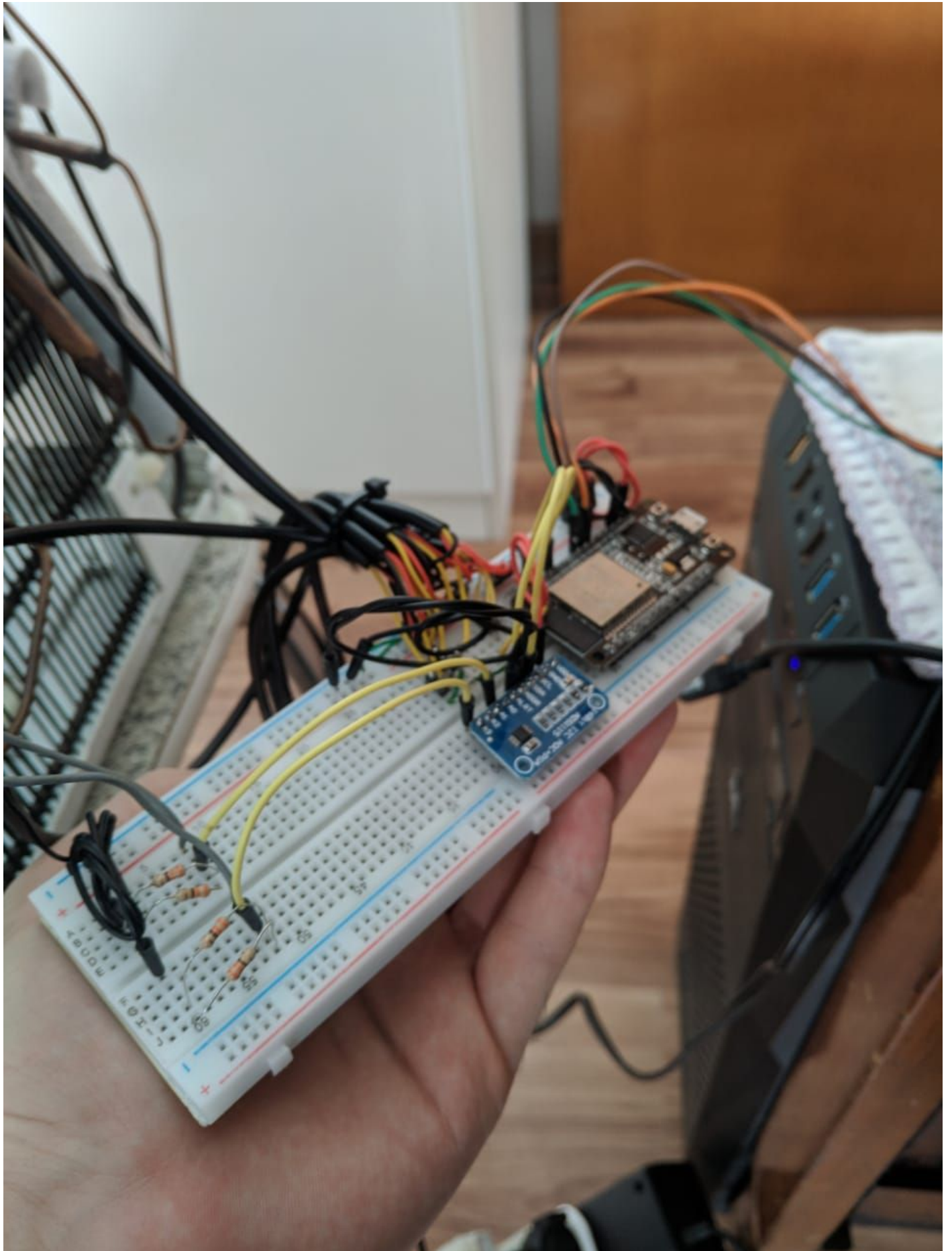


Wattímetro:



Sistema embarcado montado:



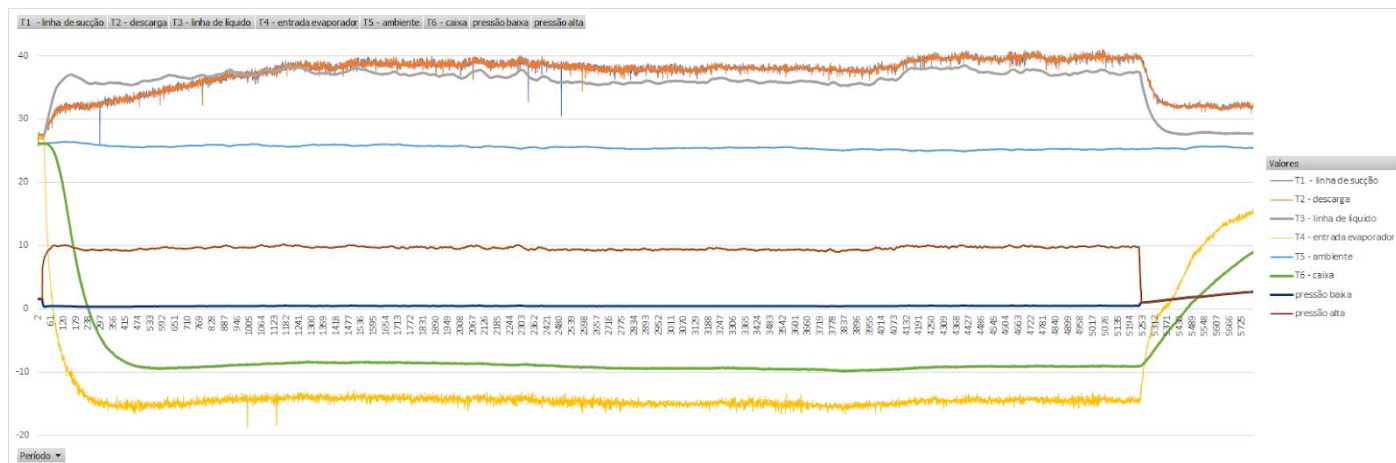


Código, testes e resultados:

O código utilizado está disponível neste mesmo Github com o nome ESP32.ino, link direto:

<https://github.com/GuilhermeFFe/loT-sistema-refrigeracao/blob/master/ESP32.ino>

Gráfico com uma bateria de testes de 4 horas:



Canal do ThingSpeak para visualização em tempo real:

<https://thingspeak.com/channels/1202330>

Esse canal possui a limitação de 8 campos, por isso não estão adicionados todos os sensores e dados coletados.

Próximas etapas:

- E10 - Configuração de um servidor na Raspberry Pi, que receberá os dados dos sistemas embarcados.
- E11 - Configuração de uma página web simples onde os dados serão visualizados, com formatação simples e possibilidade de download.
- E12 - Definição do Layout e softwares da interface para consulta dos dados.