

# PSI3542 – 2023

## SISTEMAS EMBARCADOS PARA IOT

TRABALHO FINAL DA DISCIPLINA

SERGIO TAKEO KOFUJI

KOFUJI@USP.BR

# Trabalho final

- Deve apresentar uma solução de IoT para um problema
  - De ter controle de temperatura, controle de luminosidade, detecção de presença etc.
  - Alguns Exemplos
    - Controle de estufa para cultivo de cogumelos: <https://github.com/cleissom/Fungnator>
    - Chocadeira: <https://github.com/grilario/chocadeira-iot>
    - Chocadeira ECG: <https://www.usinainfo.com.br/blog/projeto-chocadeira-arduino-egg-incubadora-autonoma-para-ovos-de-galinha/>
    - Etc.
- Deve conter:
  - DASHBOARD
  - Plataforma de IoT
    - Node-Red
    - Thingspeak
    - Home-Assistant
    - AZURE
    - Ect.
  - Pelo menos 2 dispositivos de IoT MQTT
    - Código bare metal: Arduino Code ou Micropython (obrigatório)
    - Open firmware TASMOTA MQTT ou ESPHOME (obrigatório)

# Instruções

- Trabalho em grupo de até 3 alunos
- Data limite de entrega: 3 de dezembro de 2023. 23h55
- Entregas:
  - Vídeo com apresentação da teoria e demonstração prática
  - Slides da apresentação da Teoria
  - Códigos

# Boa Sorte

kofuji@usp.br