

# **Bacharelado em Tecnologia da Informação** **Bacharelado em Ciência da Computação**

**DIM0615.0**

## **Projeto de Sistemas Operacionais**

**Aulas 09 e 10 (Trabalho 1.2)**

## **Tratamento de Sinais e GPIO**

Prof. Dr. **Edgard de Faria Corrêa**  
Prof. Dr. **Ivanovitch Medeiros Dantas da Silva**

## ROTEIRO

- **Trabalho 1.2 (PSO e LPSO)**
  - ♦ Desenvolvimento
  - ♦ Apresentação
- **Tratamento de Sinais e GPIO**
  - ♦ Monitoramento (e finalização) de processo
  - ♦ Uso de GPIO na BeagleBoneBoard

## TRABALHO 1.2

- Tema: **Tratamento de Sinais e GPIO**
  - ♦ Desenvolvimento do trabalho
    - Nas aulas de PSO: segunda (20mar) e quarta (22mar)
  - ♦ Apresentação:
    - Na aula de LPSO: sexta (24mar)

## TRABALHO 1.2 : Tratamento de Sinais e GPIO

### • Monitoramento e finalização de processo

- Executar programa que em execução (processo) consuma de forma crescente um determinado recurso (CPU, memória, etc.)
- Usar GPIOs da BeagleBoneBoard para sinalizar, através de LEDs, o percentual de uso desse(s) recurso(s):
  1. LED **verde** acende se até 25% do recurso estiver sendo usado;
  2. LED **amarelo** acende se o uso do recurso estiver entre 25% e 50%;
  3. LED **vermelho** acende se o uso do recurso estiver entre 50% e 75%;
  4. Acima de 75% todos os LEDs ficarão piscando.
- Quando o recurso tiver ultrapassado os 75% um "**botão do pânico**" deve ser acionado e o processo que estiver causando o aumento do uso do recurso deverá ser terminado.
- Ao ser acionado o botão do pânico todos os LEDs ficarão apagados por "X" segundos e depois segue a lógica citada.

## TRABALHO 1.1

- **Envio e Apresentação:**
  - Sexta, 24mar2017
    - ♦ Enviar link do GITHUB, através da tarefa no SIGAA.
    - ♦ Apresentar o funcionamento na sala de aula.