

## Disciplina: Sistemas de Tempo-Real

### Atividade 1.2 – Gerenciador de Processos

Escreva um programa (preferencialmente em linguagem C\C++) para gerenciar processos do SO (Linux), com as seguintes características e funcionalidades:

- Interface gráfica com listagem dos processos, indicando % de uso de CPU, PID, prioridade e Status.
- Gráfico de uso de CPUs (opcional) dos processos.
- Função de selecionar os processos a ser listados (filtro).
  - Utilizar por exemplo o comando **ps -auf | grep <nome\_do\_processo>**
  - Ou comando **pstree**
- Função de matar, suspender e continuar de determinado processo (escolher pelo PID do processo).
- Função para escolher em qual CPU um determinado processo (escolher pelo seu PID) irá executar.
- Função para mudar a prioridade de um processo (escolher pelo seu PID).

No vídeo de apresentação do trabalho:

- Apresentar o grupo (integrantes, disciplina, universidade, semestre e ano).
- Explicar brevemente como o programa foi desenvolvido.
- Mostrar o funcionamento correto das funcionalidades indicadas no trabalho.
- Exibir o gráfico de uso de CPUs (opcional).
- Pode utilizar o programa **htop** para efeito de comparação e de validação da correteza da sua solução.

Sugestões:

- Para quem desenvolver para Linux, utilizar as informações contidas no diretório `/proc`.
- Para quem for utilizar as informações via comando **ps**, redirecionar a saída desse comando para um arquivo. (por exemplo, `pstree grep | nome_processo > arquivo_nome`).
- Dar *refresh* de atualização de tela a cada segundo.