



INSTITUTO FEDERAL
Pernambuco

Exercício 03

Disciplina: Sistemas Operacionais.

Curso: Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Turno: Noite.

Professor: Me. José Paulo Lima.

Data de entrega: 11/06/2025.

Aluno (a): _____

Matrícula: _____

1. Qual a relação entre programa e processo?
2. O que é a “imagem” de um processo?
3. Responda as questões abaixo sobre as características dos processos.
 - (a) O que é PID e PPID? Qual a relação entre eles?
 - (b) Diferencie um processo CPU-Bound de um processo I/O-Bound.
 - (c) Diferencie um processo Foreground de um processo Background.
4. Durante o ciclo dos processos dentro dos Sistemas Operacionais, cada processo passa por alguns estados. Sobre processos e os estados que eles podem assumir responda:
 - (a) Enumere e explique cada um dos estados que os processos podem assumir.
 - (b) Represente graficamente as possíveis transições entre processos.
 - (c) O que é o PCB (*Process Control Block* - Bloco de Controle de Processo) e qual sua ligação com os estados dos processos?
 - (d) Os escalonadores de processos atuam na transição entre quais estados? Explique.
5. Sobre interrupções:
 - (a) Defina interrupção.
 - (b) Quais os tipos de interrupção?
 - (c) Como se dá o processamento de uma interrupção?
 - (d) Qual a relação entre interrupção e multiprogramação?
6. Vimos que processos trabalham com características no contexto de software, no contexto de hardware e Espaço de endereçamento. Dado isto, pesquise:
 - (a) Quais os registradores mais comuns de serem encontrado no contexto de hardware? Qual a finalidade de cada um deles?
 - (b) Como é dado o endereçamento de processos na memória principal? Qual a ligação com o PCB?