

## **SISTEMAS OPERACIONAIS**

Lista de Exercícios – Introdução aos Sistemas Operacionais

Professor: Helder Oliveira

Entrega: 27/01/2021

Aluno(a): \_\_\_\_\_

1. O que são recursos preemptivos e não preemptivos?
2. Defina com suas palavras o que é um impasse.
3. Quais as estratégias mais comuns para tratar os impasses?
4. Explique os três tipos de recuperação de impasses e dê exemplos.
5. Explique o algoritmo do banqueiro.
6. Explique o que significa livelock e inaninação.
7. Diferencie o hipervisor tipo 1 de um hipervisor tipo 2.
8. No contexto de virtualização, explique para que serve os anéis de proteção do processador.
9. O que é e para que serve a tabela de pagina sombra?
10. Um jardim tem quatro pás e três carrinhos de mão. Quatro jardineiros estão trabalhando:
  - O jardineiro 1 precisa usar duas pás e dois carrinhos de mão.
  - O jardineiro 2 precisa usar duas pás e um carrinho de mão.
  - O jardineiro 3 precisa usar uma pá e dois carrinhos de mão.
  - O jardineiro 4 precisa usar três pás e três carrinhos de mão.Em um determinado momento
  - O jardineiro 1 está usando um carrinho de mão
  - O jardineiro 2 está usando uma pá
  - O jardineiro 3 está usando um carrinho de mão
  - O jardineiro 4 está usando duas pás(a) Desenhe um gráfico de alocação de recursos para este sistema  
(b) O sistema está em um estado seguro? Prove usando o algoritmo dos banqueiros.