

## **SISTEMAS OPERACIONAIS**

Lista de Exercícios – Introdução aos Sistemas Operacionais

Professor: Helder Oliveira

Entrega: 14/12/2021

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

1. O que é memória virtual?
2. Explique por que a memória virtual ajuda a utilizar melhor a memória principal.
3. O que está swapping?
4. Qual componente da CPU é usado para implementar a memória virtual?
5. O que causa a ocorrência de uma exceção de falha de página?
6. Porque o algoritmo de substituição de página FIFO e o algoritmos de substituição de página ótimo não são uma boa escolha? Explique o funcionamento deles.
7. Quais os dois melhores algoritmos de substituição de página? Explique o porquê são melhores e o funcionamento deles.
8. Quando ocorre uma violação da proteção?
9. Considere que um computador executando dois processos e estes dois processos compartilhem uma página que não está na memória. Se o processo um dos processos gera uma falta na página compartilhada, a entrada de tabela de página para o outro processo deve ser atualizada assim que a página for lida na memória. Em quais condições a atualização da tabela de páginas para o segundo processo deve ser atrasada, mesmo que o tratamento da falta da página do primeiro processo traga a página compartilhada para a memória? Explique. Qual é o custo potencial de se atrasar a atualização da tabela de páginas?
10. Qual é a diferença entre um endereço físico e um endereço virtual?