

[Checkout de Presença] Módulo 3 – Dispositivos e Sistemas

Nome completo: **Diego Serafim de Sousa**

Nome do/a Professor/a Tutor/a: **Ricardo Ribeiro dos Santos**

Título da atividade: **ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO II-T01-2023-2**

Vencimento: segunda, 2 out 2023, 23:59

Nesta atividade propõe-se uma pesquisa sobre as funções de um Sistema Operacional. Em específico, você deve pesquisar sobre as atribuições de um Sistema Operacional com relação à:

1. Algoritmo para Escalonamento de Processos e/ou Threads: Round-Robin
2. Algoritmo para Substituição de Páginas na Memória: FIFO

Você deve revisar o conteúdo estudado nesse módulo, assim como realizar pesquisas na Internet para saber sobre os algoritmos Round-Robin (escalonamento de processos ou threads) e FIFO (escalonamento de páginas na memória). Espera-se que elabore um texto de, no máximo, uma página, explicando sobre:

- a) o que é o escalonamento de processos ou threads;
- b) algoritmo Round-Robin para escalonamento de processos ou threads;
- c) o que é a atividade de substituição de páginas na memória principal;
- d) algoritmo FIFO para substituição de páginas na memória principal.

Para concluir a atividade, realize os seguintes passos:

1. Revise o conteúdo sobre Sistemas Operacionais e pesquisa na Internet sobre os itens 1) e 2);
2. Elabore um relatório textual contendo todos os itens de a) até d);
3. Na formatação de seu texto, recomendo adotar o formato “Modelo para Publicação de Artigos” da Sociedade Brasileira de Computação: [>>](#)
- 3.1 Observação: você pode inserir elementos gráficos (figuras, fotos, imagens, tabelas) em seu texto.
4. Ao finalizar a preparação de seu texto, converta o arquivo para o formato PDF e envie (enviar apenas o arquivo pdf do texto) no espaço da tarefa no AVA-UFMS.

- a) o que é o escalonamento de processos ou threads;

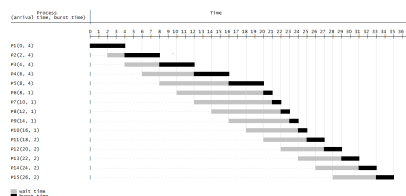
É a atividade do Sistema Operacional que gerencia a ordem de execução de processos ou threads no processador.

No caso do meu computador com processador:

Intel Xeon E5-2620 v3,

que possui 12 núcleos físicos e 24 threads (2 por núcleo),

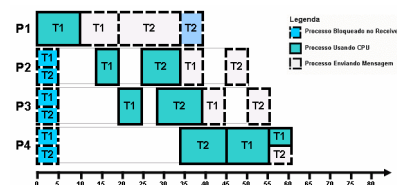
o Sistema Operacional é responsável por distribuir esses processos ou threads de forma eficiente entre os núcleos para otimizar



- b) algoritmo Round-Robin para escalonamento de processos ou threads;

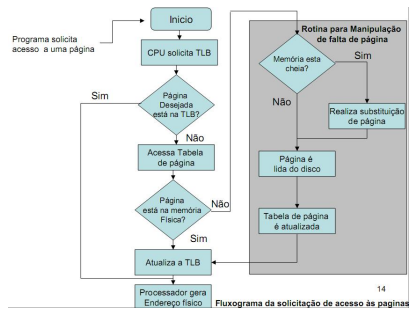
Round-Robin:

- Funciona no contexto de escalonamento de processos ou threads, utilizando o processador como referência.
- uma abordagem de escalonamento, que atribui a cada processo ou thread um intervalo de tempo de CPU chamado 'quantum'.
- O sistema operacional garante que todos os processos ou threads sejam executados evitando que um único processo monopolize



- c) o que é a atividade de substituição de páginas na memória principal;

- A substituição de páginas é uma técnica usada pelo Sistema Operacional para gerenciar a memória quando está cheia.
- A memória pode se tornar um recurso crítico em situações de alta demanda.
- O algoritmo FIFO (First-In, First-Out) é um método de substituição de páginas que opera na memória principal.



d) algoritmo FIFO para substituição de páginas na memória principal.

- Método de substituição de páginas que opera na memória principal.
- Remove a página que está na memória há mais tempo, funcionando como uma fila onde a primeira página a entrar é a primeira p
- Essa técnica é um dos métodos utilizados pelo Sistema Operacional para gerenciar eficientemente a memória RAW do sistema, g

