

**LUCAS DE LIMA RODRIGUES 2°ADS-B**

**ATIVIDADE 3**

**São Paulo**

**2023**

1. O sistema operacional é um softwere que após receber um chamado de um dispositivo de inicialização, gerencia todos os recursos do computador e controla o fluxo de informações.
2. Ele gerência todas as atividades de um computador, controlando e gerenciando o hardwere (assim como todos os recursos), todas as informações e aplicações. Ele é o responsavel por fornece interfaces para que o usuário possa interagir com as aplicações e o hardwere.
3. Quais são os diferentes sistemas operacionais?

* Lote: É o processamento de dados em lote, com entrada processamento e saída que tem pouca ou nenhuma interação com o usuário, sendo um dos primeiros multiprogramaveis. O sistema de processamento em lotes (batch) é utilizado em transações bancárias, envios de dados de banco de dados, conversões de arquivos, processamento de imagens (ou outros dados), etc. Na maioria dos casos ocorre no final do dia, como em um banco, em que os depósitos feitos apenas até as 15h serão processados no mesmo dia em lote;
* Distribuídos: Qualquer aplicação web (youtube, spotfy, B3, etc), aplicações mobile aplicações e sistemas baseados em nuvem;
* Timesharing: É quando uma cpu compartilha o seu uso por um determinado intervalo de tempo entre diversas aplicações, assim passando menos tempo ociosa. Enquanto uma aplicação espera um processo de leitura ou gravação de dados, outra aplicação utiliza do processamento da cpu. Se uma aplicação não é concluída no tempo estimado ela é interrompida e voltada para o inicio da fila de processamento. Este tipo de sistema permite a interação do usuário;
* Multiprogramados: Processa diversos programas simultaneamente, aproveitando do tempo de ociosidade do processador enquanto espera algum dado;
* Tempo real: Está presente em: máquinas de batimentos cardíacos que precisa executar e demonstrar os dados de batimentos muito rapidamente. Sistemas de piloto automático. Processamento de dados de teclado, mouse, vídeo, etc.

1. É uma categoria de sistemas operacionais em que a execução de tarefas deve ocorrer de acordo com a ocorrência de eventos externos. Assim que for chamado, ele deve processar e devolver um resultado em um curto período de tempo.
2. Processo é o caminho, um conjunto de ações e tarefas para a execução de uma instrução.
3. O processo são as etapas para a execução de uma instrução, o programa é o resultado de diversas instruções.
4. A abstração em sistemas operacionais simplifica recursos de forma genérica para que tenham uma maior compatibilidade e possam ser interativos com o usuário. Um bom exemplo seria a memória. O SO atua para que o usuário não precise procurar nos blocos de memória determinado diretório ou determinado dado. Ou o fato de qualquer memoria poder ser lida sem problemas de compatibilidade por ser de uma fabricante diferente.
5. O Kerner é o motor do sistema operacional, ele gerencia todos os componentes do hardware e delimita como as aplicações vão interagir com ele.
6. .
7. Memoria principal, pois precisa de um controlador de armazenamento.