



# **Lista de Exercícios #1**

## **Sistemas Operacionais**

**1 – Explique com suas próprias palavras, o que é um sistema operacional?**

**R:** É um gerenciamento que atua também na parte de administrar todos os recursos operacionais no sistema.

**2 – Escreva de forma simples quais as principais características do sistema operacional?**

**R:** As principais características são.

- Administração da mão de obra.
- Gerenciamento de recursos.
- Controle de operação do sistema.
- Recuperação de erros e gerenciamento de memória.

**3 – Quais são os principais elementos que compõem a estrutura de um sistema operacional?**

**R:** Os principais são núcleo (kernel), intérprete de comandos (shell) e sistema de arquivos (file system).

**4 – O que é um processo? Qual a sua importância para o sistema operacional?**

**R:** O processo tem como importância que ele pode operar em todos os softwares tendo um controle sobre os mesmos, e fazendo com que todos possam acontecer de forma rápida, essa forma rápida é chamada de multiprogramação.

**5 – O que é uma Thread? Qual a sua importância para um sistema operacional?**

**R:** Thread é um processo que o próprio programa se divide em outras partes para que tenha uma melhor execução ,tendo uma melhor eficiência e a serem mais fáceis não sobrecarregando o processo.

**6 – O que é a memória? Qual a sua importância para o sistema operacional?**

**R:**A memória é a capacidade de adquirir, armazenar e recuperar informações disponíveis seja internamente ou no cérebro da memória. Quando mais memórias tem em um computador, mais programas ela pode rodar ao mesmo tempo.

**7 – O que são arquivos? Qual a sua importância para o sistema operacional?**

**R:** Arquivo é o conjunto de documentos produzidos e acumulados por uma entidade coletiva pública ou privada. Permite ao sistema operacional ter acesso e controlar os dados gravados no disco.

**8 – O que são dispositivos de entrada/saída? Qual a sua importância para o sistema operacional?**

**R:** Os dispositivos de entrada são dispositivos que inserem informações em um computador a partir de uma fonte externa como por exemplo um mouse já os de saída são usados no computador para comunicar informações como por exemplo o Pen Drive.

**9 – Descreva o processo de redimensionar a partição do Linux? Existe mais alguma forma de redimensionar a partição do Linux? (Caso encontre alguma forma interessante, descreva ou cite a mesma também).**

**R:** Redimensionar partições antigas no linux o'Gdisk permite que você altere o tamanho de suas partições em segundos.Primeiro, selecione a partição que deseja redimensionar e escolha a opção que deseja redimensionar e escolha a opção redimensionar no menu. Em seguida ,especifique o novo tamanho que deseja alocar para a partição.

**10 – Descreva o processo de redimensionar a partição do Windows? Existe mais alguma forma de redimensionar a partição do Linux? (Caso encontre alguma forma interessante, descreva ou cite a mesma também).**

**R:** Com o menu suspenso no canto superior direito para selecionar a unidade que deseja redimensionar. Selecionar driver GParted selecione a partição que você deseja reduzir ou estender e clique no botão redimensionar movimento botão. Usando as opções disponíveis, selecione cuidadosamente o novo tamanho para a partição existente. E no linux você pode ir diretamente na configuração e digitar na caixa de texto a quantidade de espaço que na partição ou movimento a barra superior para a esquerda ou direita a obter o tamanho de espaço desejado

**11 – O que é Sysprep? Com suas palavras descreva os benefícios que essa utilidade pode trazer para um ambiente corporativo?**

**R:** Os benefícios são a implementação automatizada, e também é usada em ambientes mais virtualizados para preparar uma imagem do sistema que será clonada várias vezes.

**12 – Descreva o processo de criação de uma imagem Sysprep?**

**R: Passo a passo .**

1- Abrir prompt de comando como administrador.

2- Navegue para C:\Windows\System32\Sysprep\ - digite cd\Windows\System32\Sysprep:

3- O sysprep pode ser executado em 2 modos, no modo GUI ou na linha de comandos.

4- Para esta demonstração, vamos nos concentrar no sysprep GUI digite sysprep para abrir a ferramenta sysprep GUI.

5- Existem apenas 3 opções a serem consideradas na GUI.

- Ação de limpeza do sistema.

- Generalizar.

- Opções de desligamento

6- Vamos executar o Sysprep com opção OOBE, Generalize e reboot ativadas.

Selecione essas opções.

7-Clique em avançar para iniciar o sysprep:

8-Depois de concluído, defina as configurações conforme necessário e aceite a licença.

9-O seu sistema será agora inicializado como uma imagem sysprep ped do OOBE.

**13 –Existem mais formas de utilizar o Sysprep? (Caso encontre alguma forma interessante,descreva ou cite a mesma).**

**14 – O que é uma Clonagem de HD – SSD? Com suas palavras descreva os benefícios que essa utilidade pode trazer para um ambiente corporativo?**

**R:** É um método eficaz , por que pode ser feito a transferência de dados tanto arquivos como aplicativos, tudo que esteja no disco será passado na transferência, é uma cópia exata do disco original para que não haja nem uma alteração quando o envio for finalizado e não ocorra nem uma perda na transferência.

**15 - Descreva o processo de clonagem de um HD - SSD?**

**R:Passo a passo .**

1-Confirme que o disco de destino está dentro da máquina ou conectado à tela.

2-inicie o macrium free.Familiarize-se com sua interface de usuário.As informações podem ser um pouco confusas à primeira vista:

3-Clique em clone this disk(clonar este disco) e depois select a disk to clone to (selecionar um disco que será o clone).

4-se o drive não estiver formatado,clique em delete existing partition(excluir partição existente )para começar a tarefa do zero.

5-Depois comece o processo de clonagem .Isso pode demorar um pouco: tempo total vai depender do tamanho do disco.

**16 - Existem mais formas de clonar um HD - SSD? (Caso encontre alguma forma interessante, descreva ou cite a mesma).**

**17 – O que é Driver? Quando se precisa instalar um em um computador, como é possível fazer instalar?**

**R:**Drivers são responsáveis pela comunicação do sistema operacional e um hardware

conectando a ele, como exemplo caixa de som, mouse etc. Ele só precisa ser instalado no dispositivo quando ele não reconhece o driver ai é necessario da instalação manual, caso não ocorra isso ele é automaticamente carregado.

**18 – Quais os tipos de USB que existem, explique brevemente cada um deles? Qual é o mais utilizado hoje? (Explique)**

**R:**O USB 1.0 era capaz de transferir até 12 Megabits por segundo.

O USB 3.1, mais recente, consegue transferir até 10 Gigabits por segundo.

Ou seja, o 3.1 é o muito mais rápido que 1.0. Quanto mais alto o número, mais rápida é essa transferência de dados.

**19 – Quais formatos de sistemas de arquivos os Flash Drives USB aceitam? Explique brevemente cada um deles.**

**R:– FAT32:** A maior parte dos drivers são formatados dele por que justamente para garantir a leitura e gravação de arquivos em computadores, entre os três sistemas, é o mais antigo e por isso que possui compatibilidade com o maior número de dispositivos e sistemas operacionais.

–NTFS: Ele conta como uma série de recursos para lidar com os arquivos, como journaling, que fornece permissão ao sistema operacional para manter um registro de dados sobre as alterações feitas sobre o arquivo.

–EXFAT: É uma sistema de arquivos otimizado para pen drives, feito para ser eficiente como o FAT32, mas sem limitações com o tamanho dos arquivos.