## Gerenciamento de disco

## Sempre após a criação de uma nova partição de sistemas de arquivos, o linux automaticamente sincroniza o novo disco com o kernel. Se o disco estiver montado pode ser que impeça a sincronização automática.

## Tipos de arquivos VFAT permitem o compartilhamento entre Linux. Windows e MAC.

## O arquivo /etc/fstab é lido na inicialização do sistema e montará os discos de acordo como está descrito:

exemplo : /dev/sdb1/ /mnt/pendrive/ defaults 0 1

A linha acima indica que o dispositivo sdb1 será montado no diretório pendrive, o defaults diz que o sistema deve montar automaticamente ao iniciar o 0 indica que não deve ser feito backup e o 1 indica que o sistema deve verificar a partição após a montagem. As opções dos campos passados no fstab estão disponíveis em man mount (opção -o)

## O diretório /proc/partitions listará as partições sincronizadas no sistema, caso não sejam listadas, o comando que deve ser utilizado é o partprobe ou ou reinicie o sistema.

## /dev/mapper/ é o local onde os volumes lógicos criados ficarão visíveis.

## Os passos para trabalhar com LVM são:

Criar uma partição física (ex;sdb1) e defini o sistema de arquivos,

definir o tipo da partição como (LVM.swap, NTFS, etc)

criar uma partição virtual com pvcreate a partir da partição física criada (sdb1)

pegar uma partição física com o tipo de partição LVM e criar um grupo de volume a partir dela

criar os volumes lógicos dentro do volume grupo criado

montar os volumes lógicos criados os volumes lógicos devem ter o sistema de arquivos definidos assim como os físicos (ext2, 3, 4, swap, etc).

## Sistemas de arquivos suportados pelo linux mais comuns:

CIFS (Common Internet Filesystem): sistema de arquivos virtual usado para acessar servidores com a especificação SNIA CIFS, é uma tentativa de padronizar e evoluir o protocolo SMB usado para compartilhar o sistema de arquivos do Windows.

EXT: O padrão do Linux, hoje a utilizada é a EXT4.

iso9660: Geralmente utilizado pelos CD-ROMs.

MS DOS: Pode ser usado para montar disquetes que vem de Windows.

VFAT: sistemas de arquivo FAT estendida da Microsoft.

PROC: Não é um sistema de arquivos, mas através dele podemos ter acesso as informações do kernel do linux.

SWAP: Partições de troca. Usada quando a memória está toda e uso, alocando assim os dados e devolvendo depois.

SQUASHFS: sistema de arquivos compactados, usado geralmente em cds LIVE onde não há muito espaço disponível.

NFS: network filesystem, monta arquivos linux ouo outros sistemas UNIX.

NTFS: Sistema de arquiivos Windows NT.

## Quando uma partição é do tipo LVM ela inicia com /dev/mapper/

partprobe = esse comando sincroniza o disco (partição) adicionado com o kernel caso não ocorra automaticamente. ex; partrobe /dev/sdb

fdisk = Pega uma unidade fisica e monta a partição permanente (sdb1,sdb2,sdb3,etc). ex; fdisk /dev/sdb/

mkfs -t sistema de arquivos /particao/ = Cria o sistema de arquivos do dispositivo. ex; mkfs -t ext4 /dev/sdb1

mount /disco/ /diretório/ = monta o disco. ex; mount /dev/sdb1 /mnt/pendrive/

umount = desmonta uma particao.ex; umount /dev/sdb1

mkswap = cria um sistema de arquivos do tipo troca (swap). ex; mkswap /dev/sdb3

pvdisplay = mostra informações sobre uma partição virtual. ex; pvdisplay /dev/sdb6

pvcreate = cria uma partição virtual.ex; pvcreate /dev/sdb6

vgcreate = cria um grupo de volume.

vgextend = estende um grupo de volume.ex; vgextend volume /dev/sdc1

vgdisplay = lista informações de um grupo de volume. ex; vgdisplay vg\_abc

lvdisplay = mostra como foram alocados os recursos do grupo de colume. ex; lvdisplay vg\_abc

lvcreate = cria um volume lógico.

lvextend = estende o disco lógico usando o espaço disponível no grupo de volume.

resize2fs = redimensiona o disco após expansão.ex; resize2fs /dev/mapper/volume1-fotos.

swapon = ativa uma partição do tipo swap para uso caso necessário. Esse recurso é temporario, caso deva ser montado na inicialização deve ser adicionado ao /etc/fstab. ex swapon /dev/sdb2. Para acresentar do fstab ficaria assim /dev/sdb2 swap swap defaults 0 0

swapoff = desativa a área de troca. ex;swapoff /dev/sdb2 .

blkid = lista os UUID's dos discos disponíveis.

lsof = mostra o que está mantendo um sistema de arquivos no qual deseja-se desmontar aberto.ex; lsof /mnt/temp

fuser = mostra que usuário está usando o sistema de arquivo no qual deseja desmontar.ex; fuser -v /mnt/temp

mkswap