



Treinamento: FreeBSD – Introdução e Prática



Instrutor: Danilo Perillo Chiacchio



Nessa Aula Vamos Aprender:

- ✓ Tecnologias de Armazenamento de Dados;
- ✓ Conhecendo Hard Disk Drive (HDD);
- ✓ Conhecendo Solid State Drive (SSD).





Tópico 6: Trabalhando com Discos, Partições de Disco e Sistemas de Arquivos

Tecnologias de Armazenamento de Dados - **Hard Disk Drive (HDD)**

- O HDD (hard disk drive, ou simplesmente disco rígido) é uma parte física e integrante dos computadores, notebooks e servidores responsável pelo armazenamento de dados;
- A sua memória é não-volátil, ou seja, os dados não são perdidos caso o equipamento seja desligado. Todos os dados são gravados em **discos magnéticos** e seu funcionamento interno é mecânico;
- A figura a seguir demonstra a **estrutura interna** de um disco rígido (HDD):





Tópico 6: Trabalhando com Discos, Partições de Disco e Sistemas de Arquivos

Tecnologias de Armazenamento de Dados - **Hard Disk Drive (HDD)**





Tópico 6: Trabalhando com Discos, Partições de Disco e Sistemas de Arquivos

Tecnologias de Armazenamento de Dados - **Hard Disk Drive (HDD)**

- A figura a seguir demonstra a estrutura externa de um disco rígido (HDD)::





Tópico 6: Trabalhando com Discos, Partições de Disco e Sistemas de Arquivos

Tecnologias de Armazenamento de Dados – **Solid State Drive (SSD)**

- Em comparação ao HDD, a tecnologia **SSD** é um pouco diferente. A sua sigla significa **solid-state drive**, em português unidade de estado sólido. A sua construção é baseada em um **circuito integrado semicondutor**, feito em um único bloco;
- Diferentemente do HD convencional, onde o armazenamento é feito em discos magnéticos, ou como os CDs e DVDs, que funcionam com leitura ótica, os SSD podem utilizar a memória RAM, memória flash (como nos cartões SD das câmeras fotográficas) ou o próprio semicondutor para o armazenamento dos dados.





Tópico 6: Trabalhando com Discos, Partições de Disco e Sistemas de Arquivos

Tecnologias de Armazenamento de Dados – **Solid State Drive (SSD)**

- Há várias vantagens do SSD em relação aos Hds:
 - por não possuírem componentes eletromecânicos para a leitura dos arquivos, **ele se torna completamente silencioso**;
 - Isso também facilita o acesso aos dados, algo primordial para quem precisa de **velocidade** (ao contrário dos discos rígidos, no qual o 'braço' mecânico de leitura precisa ir de uma ponta a outra do disco para ler alguma informação, o SSD tem tudo à mão);
 - Ele também **esquenta menos e consome menos energia**. Porém, a capacidade de armazenamento **é bem menor** que a dos HDs usados nos desktops, **e seu custo final** para o usuário é bem maior.





Tópico 6: Trabalhando com Discos, Partições de Disco e Sistemas de Arquivos

Tecnologias de Armazenamento de Dados – **Solid State Drive (SSD)**

- Em contraste ao HDD, a figura a seguir demonstra a estrutura interna de um disco rígido SSD:





Tópico 6: Trabalhando com Discos, Partições de Disco e Sistemas de Arquivos

Tecnologias de Armazenamento de Dados – **Solid State Drive (SSD)**

- A figura a seguir demonstra a estrutura externa de um disco rígido SSD:

