

# Treinamento: <u>FreeBSD</u> – 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).





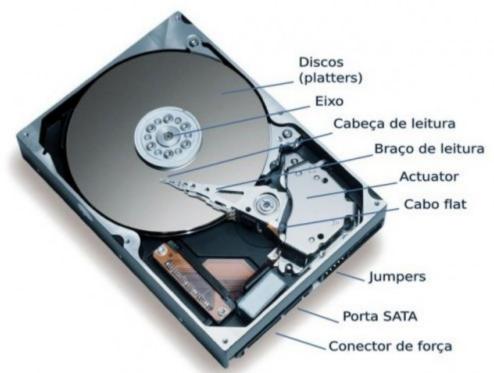
## Tecnologias de Armazenamento de Dados - Hard Disk Drive (HDD)

- O <u>HDD (hard disk drive, ou simplesmente disco rígido)</u> é uma parte física e integrante dos computadores, notebooks e servidores responsável pelo <u>armazenamento de dados;</u>
- 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 <u>estrutura interna</u> de um disco rígido (HDD):





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







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

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







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

- Em comparação ao HDD, a tecnologia <u>SSD</u> é um pouco diferente. A sua sigla significa <u>solid-state drive</u>, em português unidade de estado sólido. A sua construção é baseada em um <u>circuito integrado semicondutor</u>, 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.





## 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.



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

 Em contraste ao HDD, a figura a seguir demonstra a <u>estrutura interna</u> de um disco rígido SSD:







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

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



