



Melhore esta Webaula



Clique para acessar a  
versão para impressão.

# Arquitetura e Organização de Computadores

Unidade 2

Seção 3



## Webaula 3

Memória Secundária

Experimente

Você já teve a oportunidade de aprender sobre a Unidade Central de Processamento – CPU, conhecer os barramentos do computador e ver as tecnologias CISC e RISC empregadas nos atuais processadores.

Além disso, você conheceu os tipos de memórias do computador e, em particular, a memória principal. Você se informou sobre o papel da memória Cache, dos Registradores, da Memória RAM e sobre os atuais modelos desta memória. Finalmente, você conheceu a Memória ROM e o conceito de memória volátil e não volátil.



Para que um sistema de cruzamento de dados possa ser acessado por vários usuários simultaneamente, um computador deve ter especificações técnicas de alta performance, tanto em capacidade de processamento como em capacidade de armazenamento, e acesso rápido aos dados armazenados. Desenvolva uma pesquisa sobre os tipos de SSDs disponíveis no mercado e prepare uma proposta de configuração de uma máquina, com a justificativa do modelo de SSD escolhido para este equipamento.

Além disso, deve constar a descrição de sua capacidade de armazenamento, taxas de transferências de dados e consumo de energia.

O desafio consiste em apresentar as características de um computador servidor que permita o uso de memórias secundárias com alta performance e baixo consumo de energia.

Você deverá conhecer os tipos de memórias secundárias, os diferentes tipos de dispositivos de armazenamento e os padrões empregados nestes dispositivos (IDE/ATA e SATA I, II e III), assim como conhecer os SSDs, seus desempenhos em termos de velocidade de transferência de dados e também em termos de consumo de energia.

Por fim, você irá conhecer as memórias secundárias, seus dispositivos e os padrões adotados por eles para a transferência de dados entre estes dispositivos e o computador.

Neste contexto, abordamos em seu livro didático:

- ❖ O padrão SCSI.
- ❖ O padrão IDE/ATA.
- ❖ O padrão SATA e suas classificações: SATA I, SATA II, SATA III.
- ❖ Os dispositivos de memória SSD.



Além destes conhecimentos, você verá mais sobre a tecnologia SSD, que tem ganhado cada vez mais espaço em sistemas computacionais complexos por causa de seu desempenho e de sua eficiência no consumo de energia.





Link



Leia o artigo sobre SSD (Unidades de Estado Sólido) – TOSHIBA.

Disponível em:

<<http://toshiba.semicon-storage.com/pt/product/storage-products/trends-technology/ssd-0.html>>. Acesso em: 20 dez. 2015.



# Webaula 3

Memória Secundária

Explore





Você conhecerá as memórias secundárias, seus dispositivos e os padrões adotados por eles para a transferência de dados entre estes dispositivos e o computador.

Memória secundária é onde as informações são gravadas para uso posterior. São geralmente dispositivos de memória, como HDs, cartões de memória e outros que possam desempenhar esta função.



Desse modo, você conhecerá:

O padrão SCSI

O padrão IDE/ATA

O padrão SATA e suas classificações: SATA I, SATA II, SATA III

Os dispositivos de memória SSD

Desse modo, você conhecerá:

### O padrão SCSI

Este padrão foi criado para realizar a comunicação entre dispositivos com confiabilidade de transmissão e velocidade rápida. Permitia uma taxa alta de transferência de dados, com suporte para o avanço da velocidade dos processadores.

Desse modo, você conhecerá:

O padrão SCSI

O padrão IDE/ATA

IDE foi o primeiro que integrou ao HD a controladora do dispositivo, o que representou uma grande inovação, reduzindo os problemas de sincronismo e tornando seu funcionamento mais rápido.



Desse modo, você conhecerá:

O padrão SCSI

O padrão IDE/ATA

O padrão SATA e suas classificações: SATA I, SATA II, SATA III

Sucessor do padrão ATA. Utiliza dois canais, um para enviar e outro para receber dados, reduzindo com isso problemas de sincronização e interferência.

Desse modo, você conhecerá:

O padrão SCSI

O padrão IDE/ATA

O padrão SATA e suas classificações: SATA I, SATA II, SATA III

Os dispositivos de memória SSD

Dispositivos para armazenamento de dados (como os HDs). Formados por chips de memória Flash para realizar o armazenamento de dados. São mais econômicos no consumo de energia.

Além destes tópicos, você conhecerá mais sobre a tecnologia SSD, que tem ganhado cada vez mais espaço em sistemas computacionais complexos por seu desempenho e por sua eficiência no consumo de energia.

Agora você deve ler a **Seção 2.3 do livro didático**. É importante que você realize uma leitura aprofundada da seção e faça as atividades:

O **Avançando na Prática** são novas situações da realidade que irão ajudá-lo a compreender a seção.

O **Faça valer a pena** são questões que possibilitarão a aplicação dos conceitos estudados na seção.





# Você já conhece o Saber?



Aqui você tem na palma da sua mão a **biblioteca digital** para sua **formação profissional**.

Estude no celular, tablets ou PC em qualquer hora e lugar sem pagar mais nada por isso.

Mais de 250 livros com interatividade, vídeos, animações e jogos para você.



Android:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=br.com.kroton.saber>

iPhone e iPad - IOS:

<https://itunes.apple.com/br/app/saber/id1030414048?mt=8>







Bons Estudos!