

## Pre - Aula

**Anápolis, 12 de maio de 2023**

**Nome da disciplina: Arquitetura e Organização de computadores**

**Aluno: Matheus Marques Portela**

**RA: 2310823**

## Memória Secundária

A memória secundária é uma forma de armazenamento de dados não volátil, ou seja, é capaz de reter as informações mesmo quando o dispositivo é desligado. Comumente encontrada em HDs, SSDs, cartões de memória e outras mídias, a memória secundária permite que grandes volumes de dados sejam armazenados de forma persistente.

Diferentemente da memória primária, que é rápida, mas temporária, a memória secundária oferece capacidade de armazenamento significativamente maior. Ela é responsável por guardar programas, arquivos de mídia, documentos e praticamente todo tipo de informação em dispositivos eletrônicos.

Um dos principais benefícios da memória secundária é sua capacidade de manter os dados armazenados por longos períodos, mesmo sem energia. Isso a torna adequada para armazenar informações que precisam ser acessadas posteriormente. Além disso, ela permite a portabilidade de dados, pois é possível remover discos rígidos ou cartões de memória de um dispositivo e inseri-los em outro para acessar os dados armazenados.

Embora a memória secundária seja essencial para o armazenamento de dados, é importante ressaltar que ela é mais lenta em comparação com a memória primária e a memória cache. Isso acontece porque as memórias secundárias são mais focadas em maior capacidade e atualmente a busca por mais velocidade com os SSDs. Pois se focassem em ter a mesma performance da memória principal seus preços seriam exorbitantes por conta do alto valor de custo das mesmas.

Um outro ponto importante que funciona graças as memórias secundárias é os sistemas RAID que oferecem benefícios significativos para o desempenho, a capacidade de armazenamento e a confiabilidade dos dados em sistemas informáticos. Eles permitem que vários discos sejam combinados em uma única unidade lógica, oferecendo diferentes níveis de redundância e distribuição de dados. E como os níveis de RAID focam no aumento do desempenho, dividindo e distribuindo os dados entre os discos, ajuda no desempenho das memórias.

Portanto, a memória secundária é um componente importante em sistemas computacionais. Ela oferece a capacidade de armazenar grandes volumes de dados de forma persistente, garantindo a disponibilidade de informações importantes mesmo após desligamentos e reinicializações. Embora seja mais lenta que a memória primária, a memória secundária evoluiu ao longo do tempo e continua a fornecer soluções confiáveis e eficientes para as necessidades de armazenamento.