

# Curso Técnico em Informática

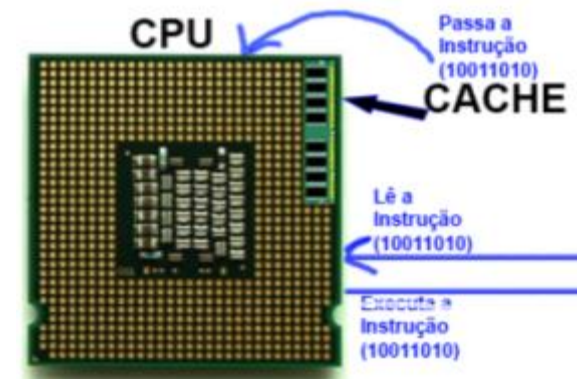
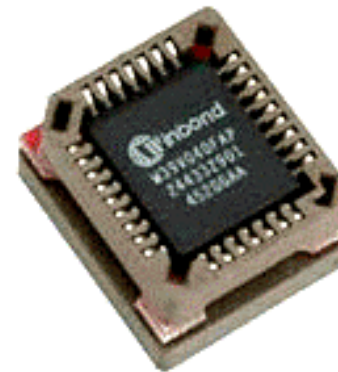
Componentes internos de um computador.

- Dispositivos de memória:
- Memória ROM
- Memória RAM
- Memória Cache

**RAM**



**ROM**



# COMPONENTES INTERNOS DE UM COMPUTADOR: MEMÓRIA

## **Dispositivos de memória:**

**As memórias:** são as responsáveis por armazenar as informações produzidas pelo uso normal do computador.

Existem vários tipos de memórias mais podemos classifica-las em dois tipos:

**Memória principal:** Ex. RAM, ROM e Cache.

**Memórias secundárias:** Ex. Flash(Pendrive e cartão), o Disco Rígido (Hard Disk – HD), os discos óticos(CD/DVD).



# COMPONENTES INTERNOS DE UM COMPUTADOR: MEMÓRIA

- **Memoria ROM** (inglês *Read-Only Memory* / Memória apenas de leitura): é uma memória que já vem gravada de fábrica e o usuário não pode altera-la ou apaga-la somente consulta-la.
- É gravado de forma permanente por ser gravado durante a fabricação.
- Tem a função de carregar as funções e instruções básicas primárias do hardware para inicialização do sistema.
- São gravados os *firmwares* que são programas que funcionam apenas nos hardwares e controlam suas funções básicas(Ex. BIOS).



# COMPONENTES INTERNOS DE UM COMPUTADOR: MEMÓRIA

- **Memoria ROM:** (inglês *Read-Only Memory* / Memória apenas de leitura).
- Qual sua importância? **Ex.** imagine se qualquer pessoa pudesse acessar o seu conteúdo, alterar e até mesmo apagar? Poderia acontecer de você chegar em casa, ligar seu computador e ele simplesmente não funcionar nada, podendo até não emitir nenhuma resposta de funcionamento.



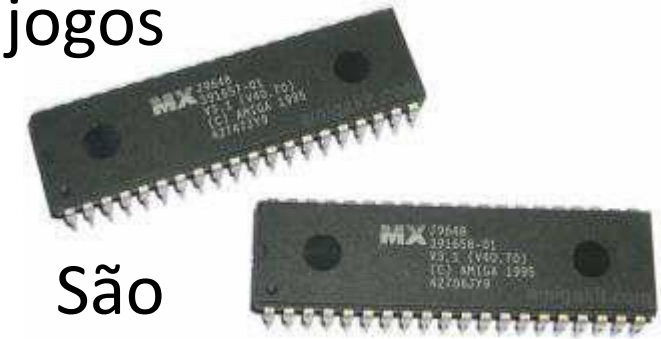
# COMPONENTES INTERNOS DE UM COMPUTADOR: MEMÓRIA

- **Memoria ROM (Memória apenas de leitura):** São divididas em vários tipos com características diferentes:
- Mask-ROM;
- PROM (*Programmable Read-Only Memory*);
- EPROM (*Eraseble Programmable Read-Only Memory*);
- EEPROM (*Eletrically Eraseble Programmable Read-Only Memory*);
- CD-DVD-BLU-RAY ROM);
- MEMÓRIAS FLASH.



# COMPONENTES INTERNOS DE UM COMPUTADOR: MEMÓRIA

- **Memoria ROM (Memória apenas de leitura):** São divididas em vários tipos com características diferentes:
- **Mask-ROM:** Os primeiros tipos de memória ROM, vinham pequenas instruções gravadas em circuitos integrados originais de fábrica. Comuns em calculadoras e jogos eletrônicos.
- **PROM (*Programmable Read-Only Memory*)** – São memórias ROM que são programadas de fábrica e não se pode alterar. É o tipo mais comum “ROM”.

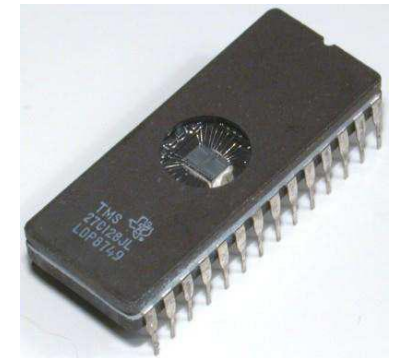


# COMPONENTES INTERNOS DE UM COMPUTADOR: MEMÓRIA

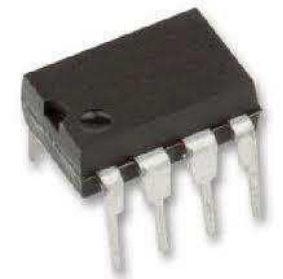
- **Memoria ROM (Memória apenas de leitura):** São divididas em vários tipos com características diferentes:

## ***EPROM (Eraseble Programmable Read-Only Memory):***

Também gravada nas fabricas do hardware, as memórias EPROM poderiam ser apagadas e reutilizadas pela própria fábrica utilizando a radiação ultravioleta.



***EEPROM (Electrically Eraseble Programmable Read-Only Memory):*** Sua grande diferença para a EPROM é que mesmo com o circuito funcionando, esta memória pode ser alterada eletricamente.



# COMPONENTES INTERNOS DE UM COMPUTADOR:

## MEMÓRIA



- **Memoria ROM (Memória apenas de leitura):**
- **CD-DVD-BLU-RAY ROM):** São discos óticos que após as informações serem armazenadas, não pode-se altera-las. **OBS:** atualmente, alguns softwares permitem a exclusão das informações que tenham sido gravadas (o espaço será totalmente inutilizado).
- Devido ao seu baixo custo, ganham popularidade principalmente para armazenamento de arquivos do tipo: musicas, vídeo, dados gerais.
- **Capacidade de armazenamento:**
  - > CD: 700 MB;
  - > DVD: 4,7 GB até 9,0 GB
  - >BLU-RAY: 25 até 50 GB

**OBS. Disco do tipo CD-RW; DVD-RW; BD-RE: São do tipo regravável.**





# COMPONENTES INTERNOS DE UM COMPUTADOR:

## MEMÓRIA

- **Memoria ROM (Memória apenas de leitura):**

**MEMÓRIAS FLASH:** É um tipo de memória EEPROM, porém seu acesso é mais rápido e tem um menor custo.

- Permite que seu conteúdo seja alterado constantemente e mantém seu conteúdo mesmo na ausência de energia.
- Atualmente, utilizam-se as memórias Flash com a instalação de *firmwares* em Circuitos Integrados e instalados vários dispositivos podendo ser placas mãe, placas de vídeo, e outros.
- Uma aplicação comum é que algumas BIOS estão sendo gravadas nas memórias flash.
- **EX.** Dispositivos portáteis, cartões, pendrives.



# COMPONENTES INTERNOS DE UM COMPUTADOR:

## MEMÓRIA



- **Memoria ROM (Memória apenas de leitura):**
- **MEMÓRIAS FLASH:** As principais características são:
- Memória não volátil (não necessita de energia para manter as informações);
- Rápido tempo de acesso;
- São memórias resistentes (aguentam pressão, variação de temperatura e pode resistir até ao contato com a água);
- Consome pouca energia em sua utilização;
- Ocupa bem menos espaço que os outros tipos de memórias não voláteis.
- Atualmente é a tecnologia que deu origem aos **HD do tipo SSD**.



# COMPONENTES INTERNOS DE UM COMPUTADOR: MEMÓRIA

**Memoria RAM** (*Random Access Memory* ou Memória de Acesso Aleatório):



# COMPONENTES INTERNOS DE UM COMPUTADOR: MEMÓRIA

**Obs. Slide Incompleto, por um erro.**



# COMPONENTES INTERNOS DE UM COMPUTADOR: MEMÓRIA

- Duvidas???



# COMPONENTES INTERNOS DE UM COMPUTADOR: MEMÓRIA

Fim.

Ass. FEGS

