

O Computador

Conhecendo o computador

Dispositivos de Entrada

- Dispositivos de Entrada

- Teclado
- Mouse

- Dispositivos de Saída

- Monitor
- Impressora



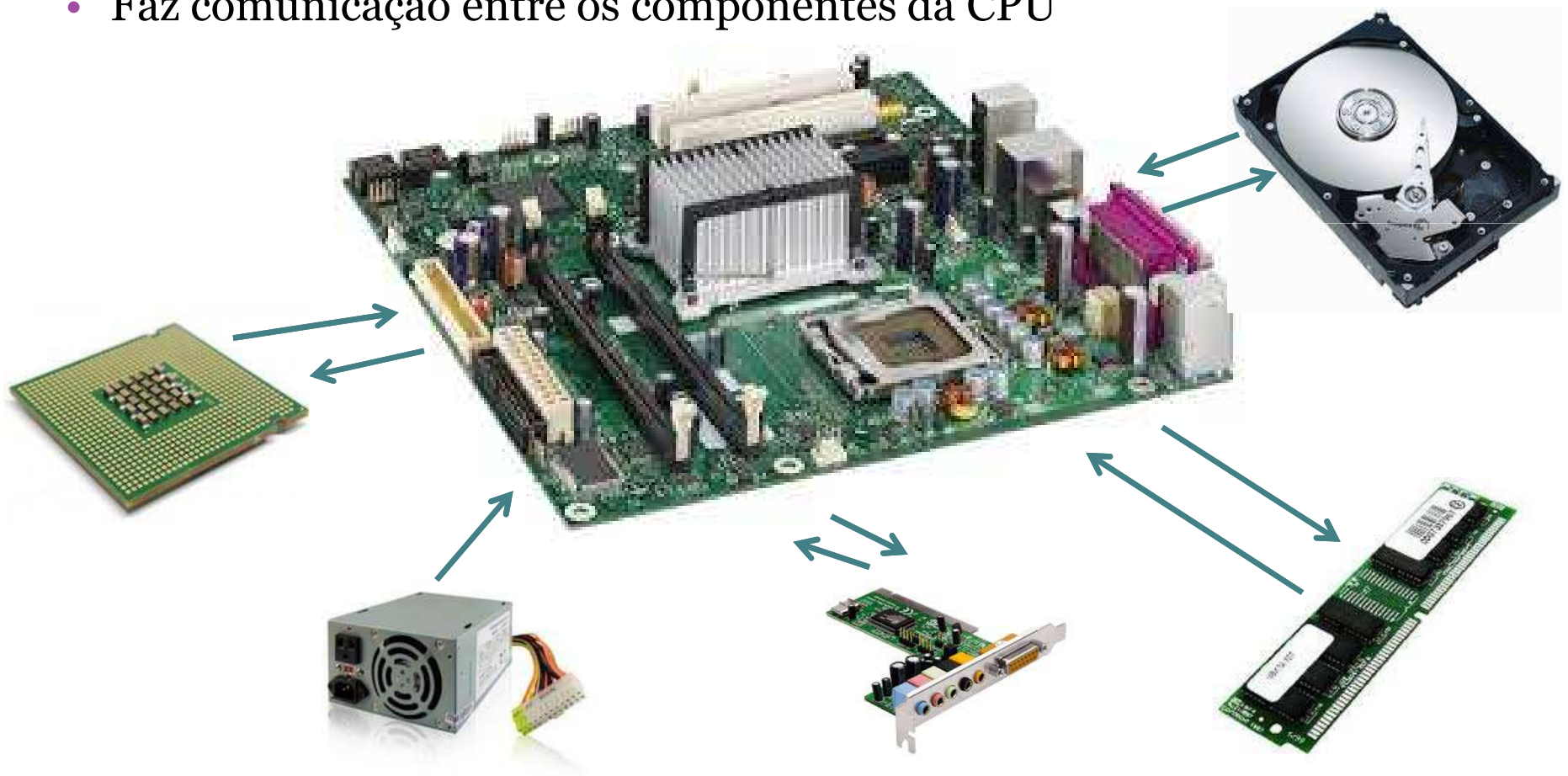
CPU - Unidade Central de Processamento

- Processador
- Placa Mãe
- Memórias
- HD (disco rígido)
- Placas de dispositivos periféricos
 - CD/DVD
 - Cartão
 - USB
- Fonte de Alimentação



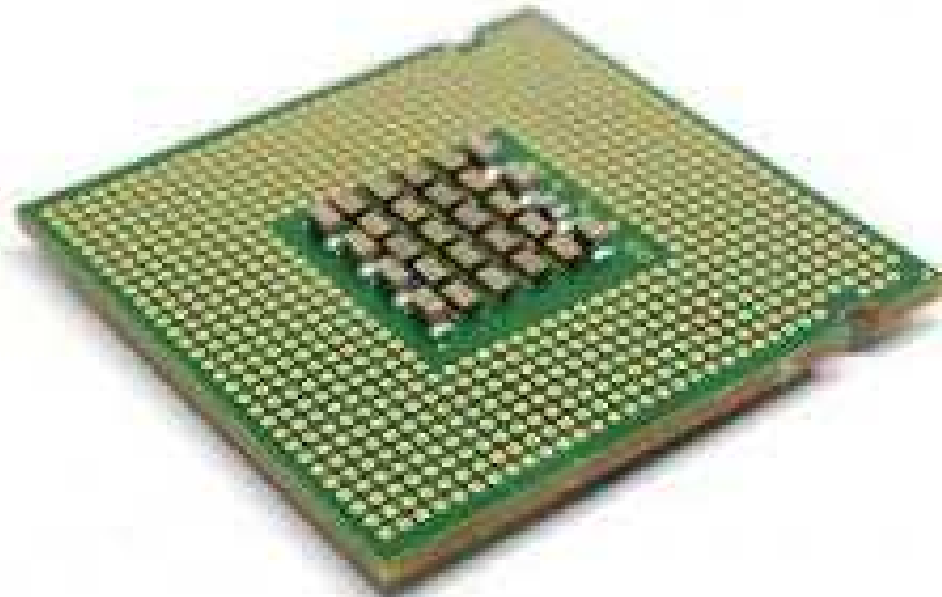
Placa mãe

- Faz comunicação entre os componentes da CPU



Processador

- Realiza os cálculos (processamento)



Memória RAM

- Memória Temporária (muito rápida)
- Armazena os dados lógicos (somente enquanto o computador está ligado)
- Tudo que é exibida na tela está armazenado nesta memória



HD - Disco rígido

- Memória Fixa (mais lenta)
- Armazena os dados fisicamente em um disco para serem recuperados posteriormente
- É onde fica armazenado o sistema operacional e os programas

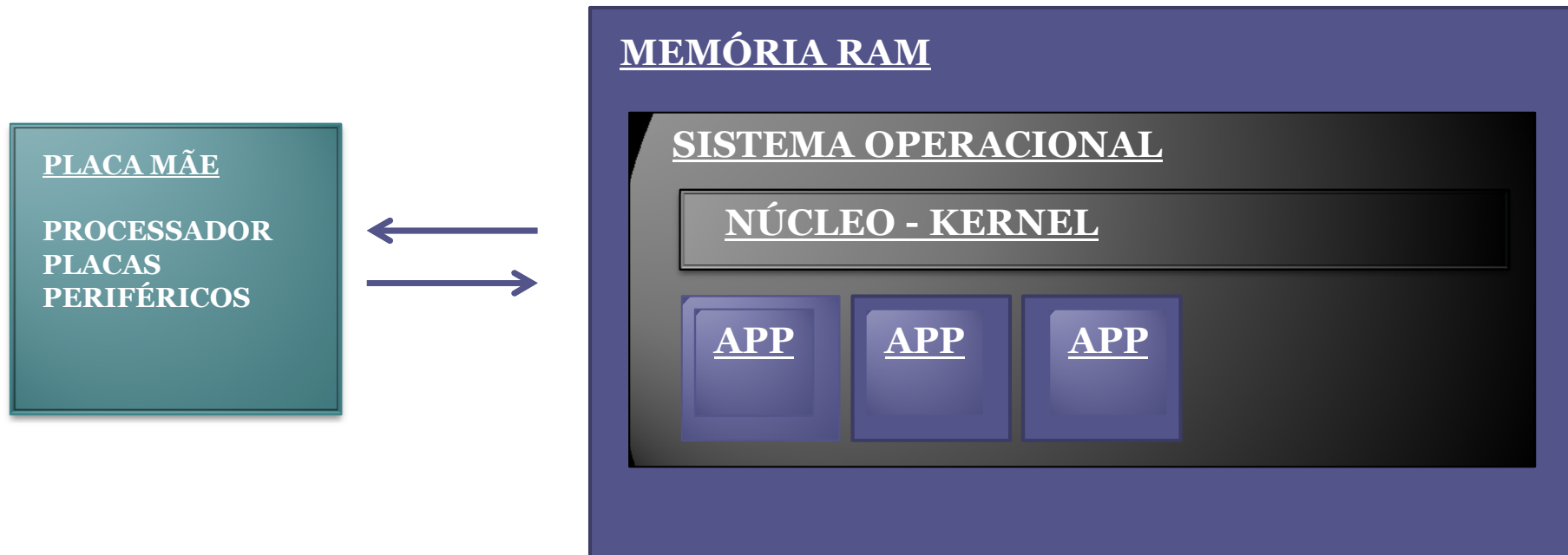


Memória SSD



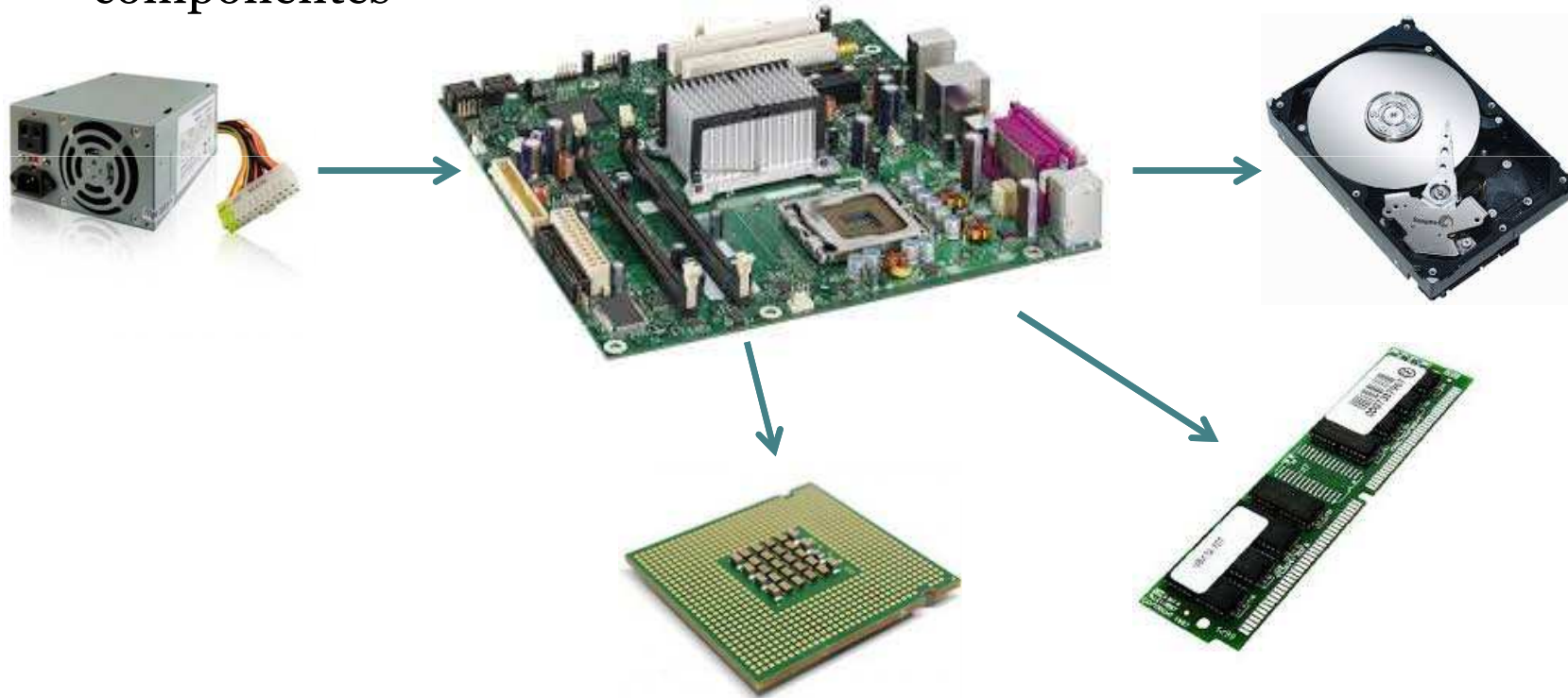
Sistema Operacional

- O sistema operacional é um programa que gerencia a comunicação entre o hardware e o software.
- Ele é uma interface de comunicação entre os componentes físicos e os outros programas e aplicativos que são instalados nele.



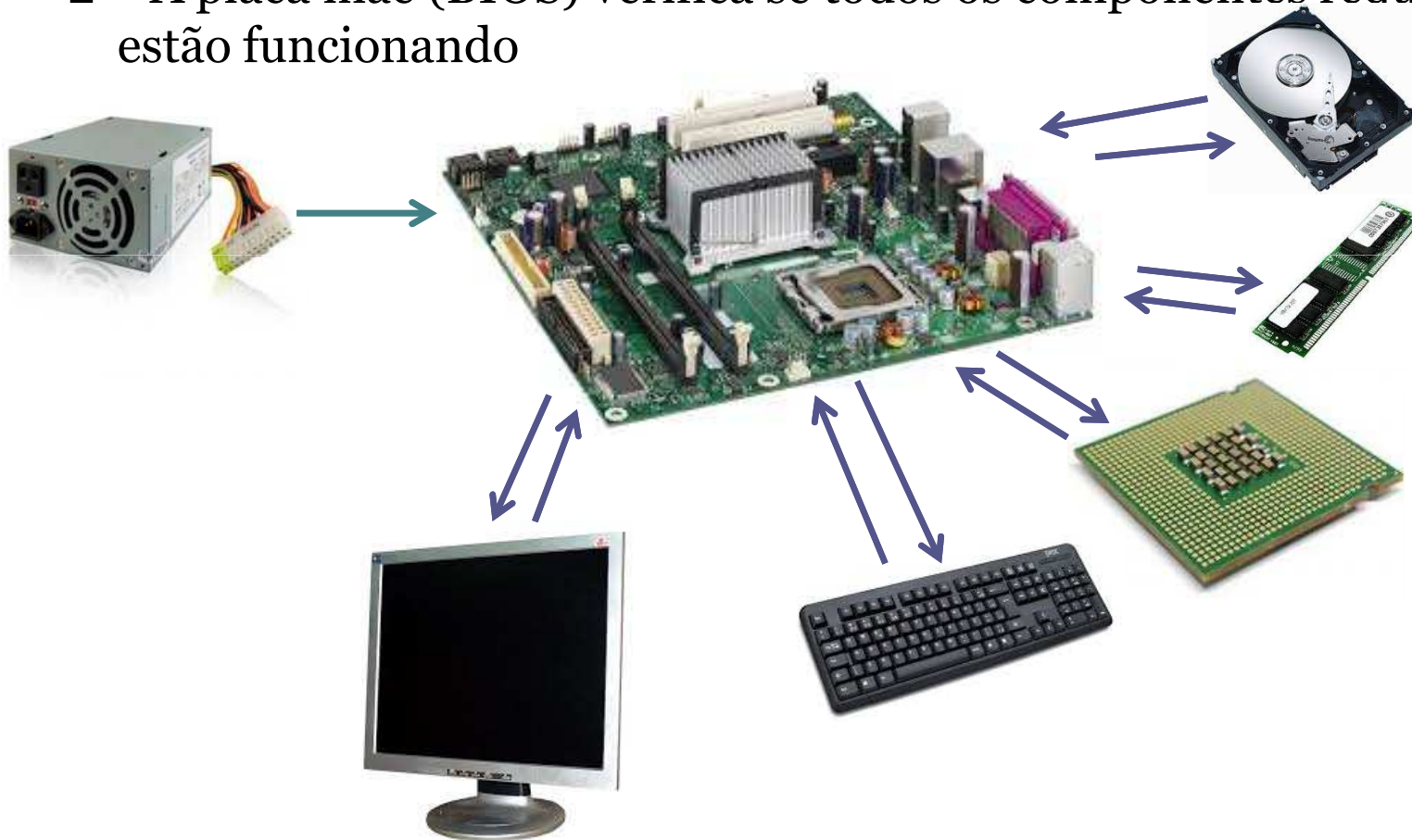
Carga do Sistema Operacional

1 - A fonte de alimentação liga a placa mãe que alimenta os demais componentes



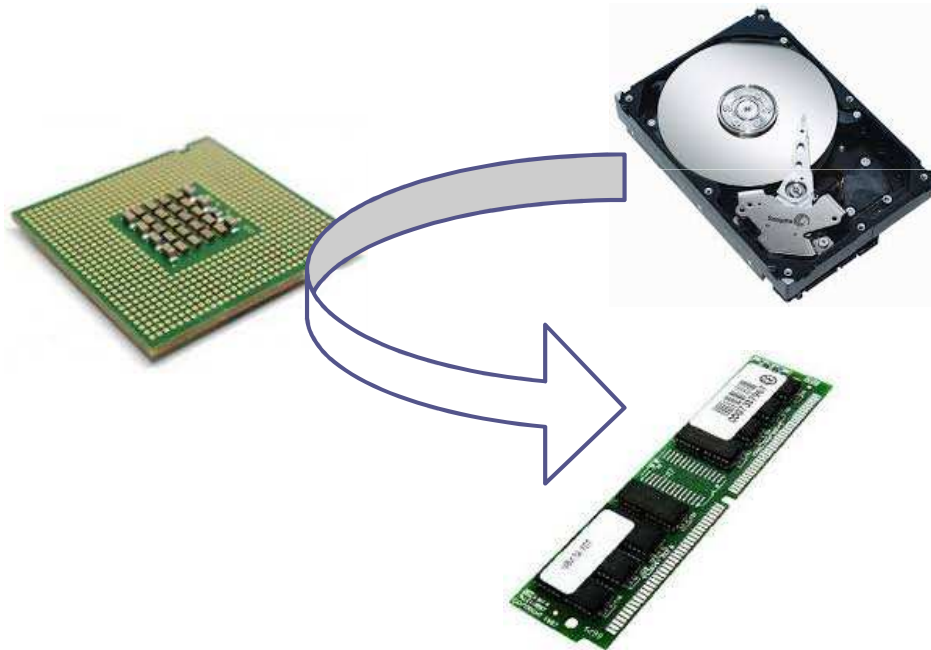
Carga do Sistema Operacional

2 – A placa mãe (BIOS) verifica se todos os componentes requeridos estão funcionando



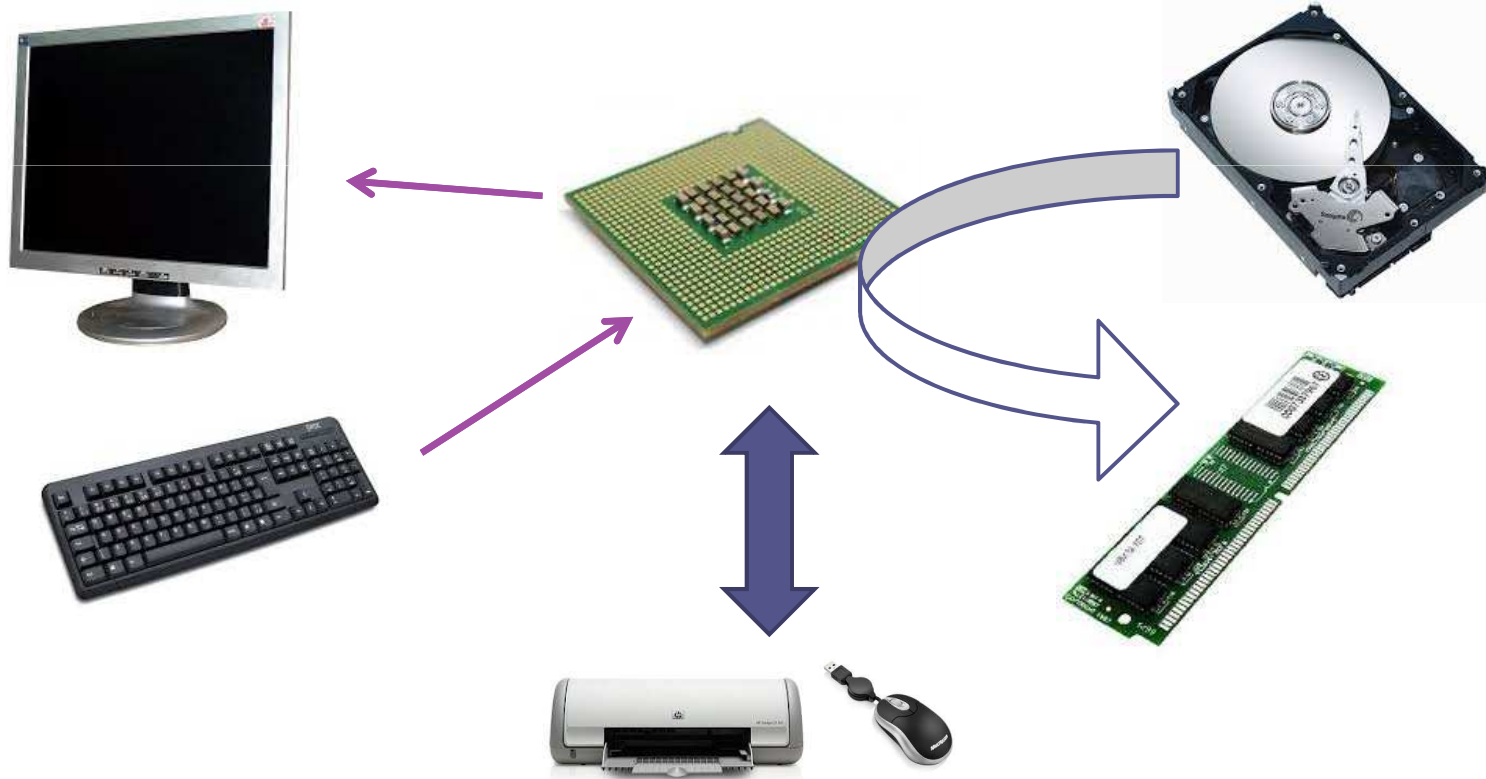
Carga do Sistema Operacional

3 - O processador pega o sistema operacional que está no HD e joga na memória RAM.



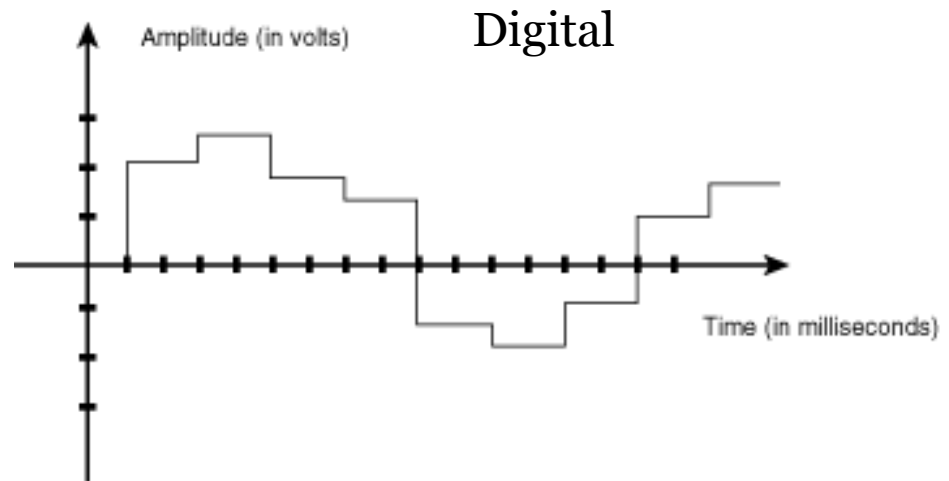
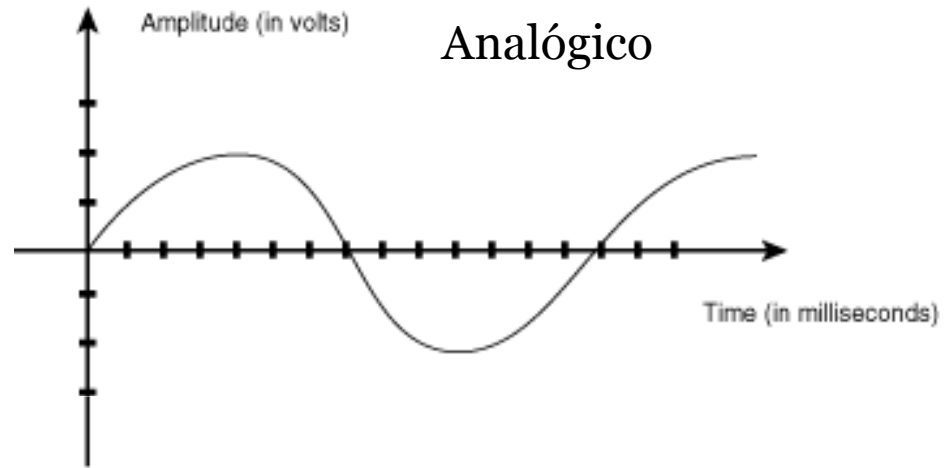
Carga do Sistema Operacional

4 - Enquanto o sistema operacional é carregado, ele envia informações para o vídeo do que está sendo feito e também fica aguardando informações do teclado. Nesse momento o SO está detectando todos componentes presentes.



Computador é Digital

- Digital é uma forma de comunicação que ao invés de utilizar ondas analógicas utiliza sinais binários (on ou off - ligado ou desligado – 0 ou 1).



Exemplo

- Quando a tecla A do teclado é pressionado um sinal digital (binário) é enviado para o computador.

A = 00000001

B = 00000010

C = 00000011

D = 00000100

- Cada sinal (on ou off) chamamos de bit
- O Conjunto de 8 bits chamamos de byte
- Cada caractere do teclado é um byte (8 bits)

8 bits = 1 byte

Convertendo Analógico para Digital

DAC Bit Resolution Comparison

