

Aula 1: Computadores

Prof. Sérgio Montazzoli Silva
smsilva@uel.br

O que são computadores?

- Computadores são equipamentos eletrônicos que armazenam e processam dados de acordo com as instruções que foram passadas
- São projetados para executar aplicações e prover uma variedade de soluções ao usuário utilizando **hardware e software**

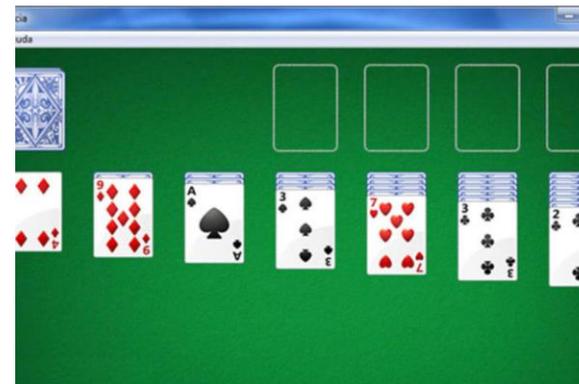
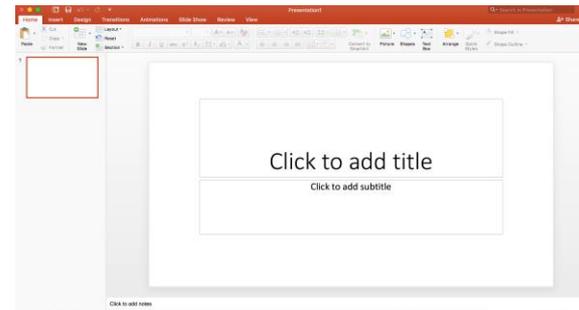
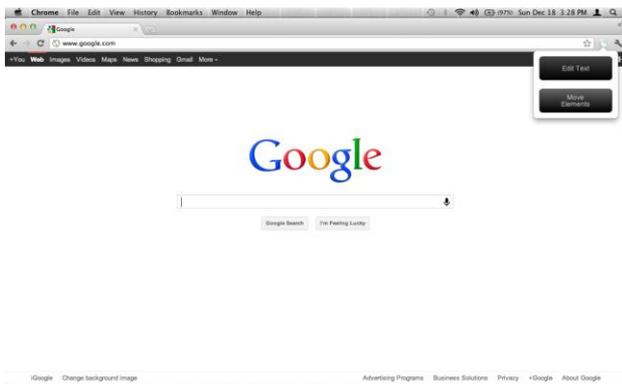
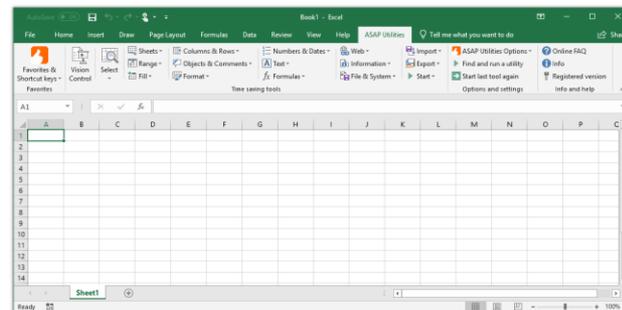
Hardware e Software

- **Hardware:** Dispositivos ou componentes físicos que fazem parte um computador



Hardware e Software

- **Software:** refere-se a programas de computador, que representa a parte lógica, **não tangível**, de um computador



Principais componentes de Hardware

- Armazenamento de dados (permanente)

- Disco Rígido (HD ou *Hard Disk*)
- Pen Drive (ou *Flash Drive*)
- SSD (*Solid State Drive*)



Principais componentes de Hardware

- Armazenamento de dados (volátil)
 - Memória RAM
 - Armazena apenas informações que o sistema operacional e outros programas utilizam quando estão executando
 - Não podem ser utilizadas para armazenar arquivos
 - Ao reiniciar ou desligar o computador, todo o seu conteúdo é apagado
 - Pode chegar a ser 1000x mais rápida do que HDs convencionais



Principais componentes de Hardware

- Processamento

- Processador

- Responsável por executar todas as instruções de programas
 - Se comunica com todo o hardware do computador



Principais componentes de Hardware

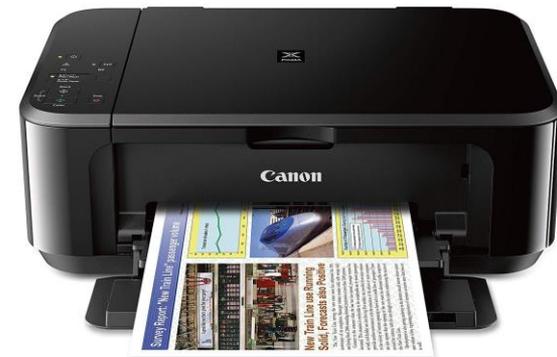
- Dispositivos de entrada

- Teclado
- Mouse



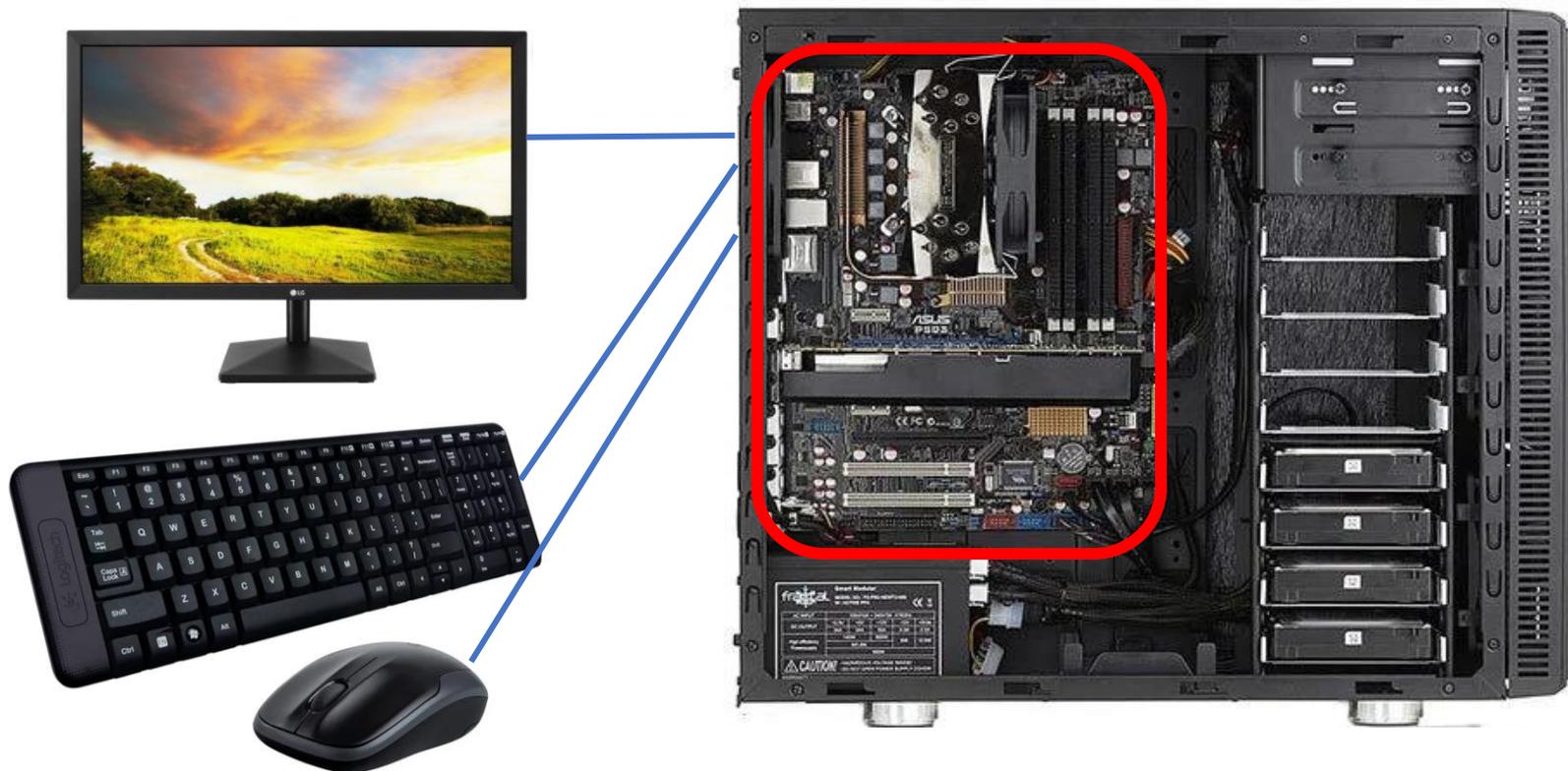
- Dispositivos de saída

- Monitor
- Impressora



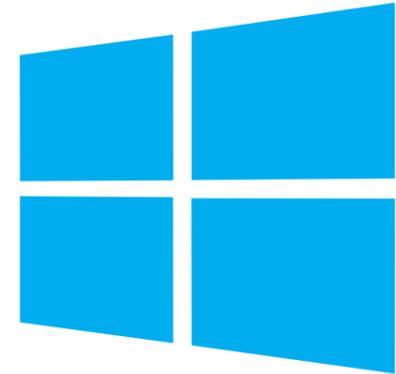
Principais componentes de Hardware

- Placa Mãe
 - Conecta todos os componentes de um computador!



Sistema Operacional

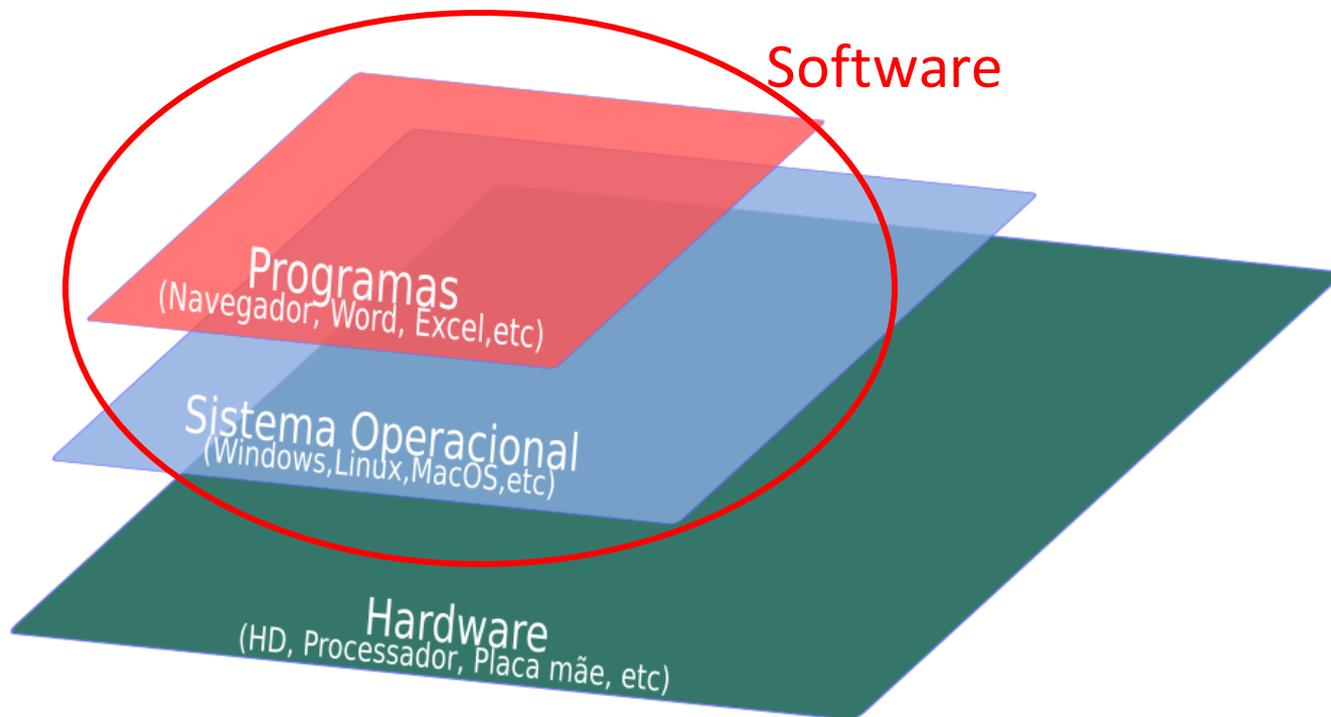
- Software de gerenciamento de hardware e programas
- Controla a integração entre todos os componentes de hardware
- Permite a execução controlada de programas



Linux

Visão Geral

- Relação entre sistema operacional, hardware e programas



Programas

- Programas são desenvolvidos para Sistemas Operacionais
- Um programa desenvolvido para um sistema, não pode ser executado em outro, são incompatíveis
 - Ex: um programa desenvolvido para Windows não abrirá em MacOS, e vice versa.
- Não acessam nada do seu hardware diretamente! Tudo é intermediado pelo Sistema Operacional

Fim

