

# Sistemas de Computação

O que é o Computador



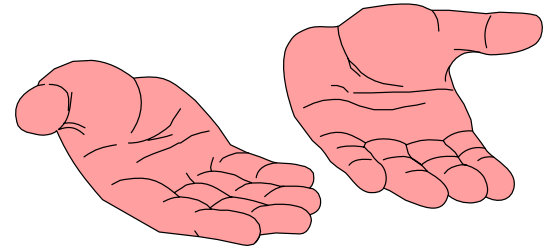
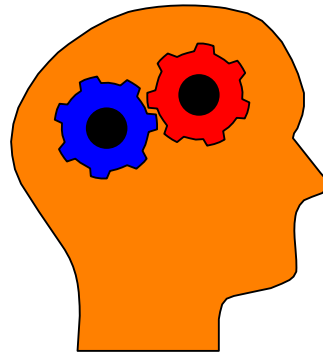
# Os Computadores



Quantas atividades fizemos hoje  
que **não** envolveram o uso do  
computador de alguma forma?

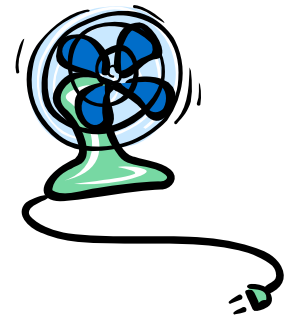
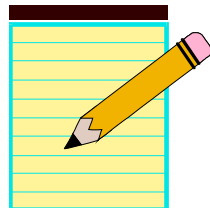
# Os Computadores

# O ser humano sempre lidou com informações...



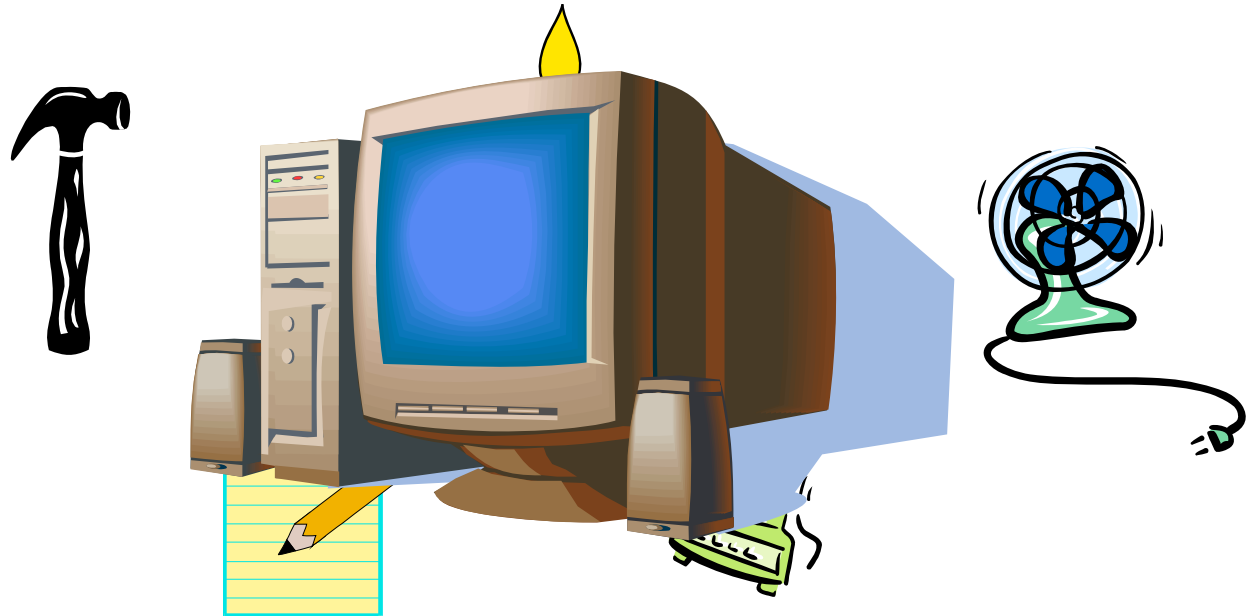
# Os Computadores

# Conforme sua evolução, o homem sempre procurou criar e aperfeiçoar instrumentos que lhe trouxessem mais conforto



# Os Computadores

# Conforme sua evolução, o homem sempre procurou criar e aperfeiçoar instrumentos que lhe trouxessem mais conforto

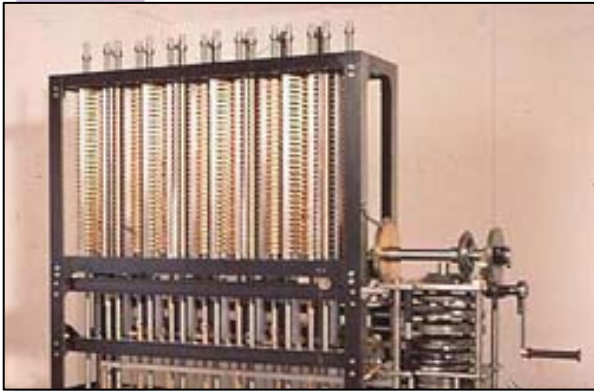


# Os Computadores

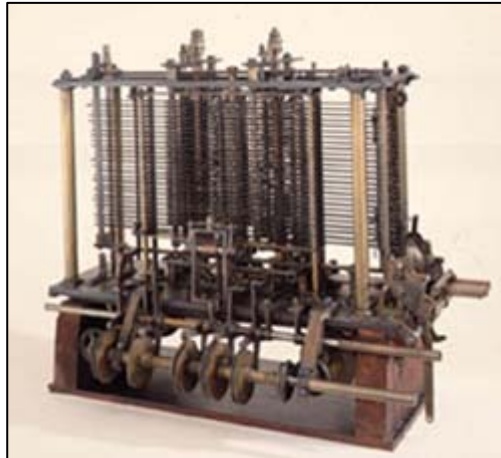
## ✦ Facilitador das tarefas de cálculo

- ✦ *Differential Engine* (Charles Babbage, 1820-)
- ✦ *Analytical Engine* (Charles Babbage, 1830)
- ✦ ENIAC (1945) - primeiro computador eletrônico digital

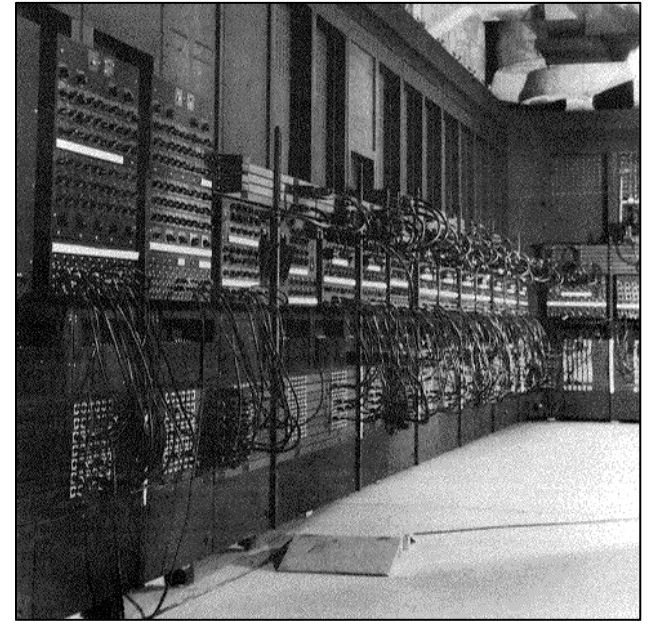
# Os Computadores



*Differential Engine*



*Analytical Engine  
(parte)*

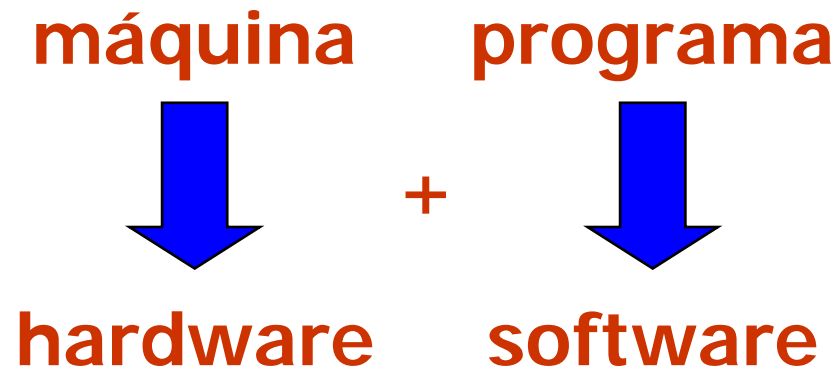


ENIAC

# Os Computadores

## Software x Hardware

- # Dispositivo capaz de obedecer a instruções, visando produzir transformações nos dados, para um fim determinado
- # É preciso **programas** que o comandem e indiquem o que deve ser feito
- # Logo, pode-se ver o computador como um **sistema computacional**





# Os Computadores

## Software x Hardware

### # Em outras palavras...

#### ■ Hardware

- parte física do computador
- teclado, mouse, processador, monitor de vídeo, disco rígido, etc.

#### ■ Software

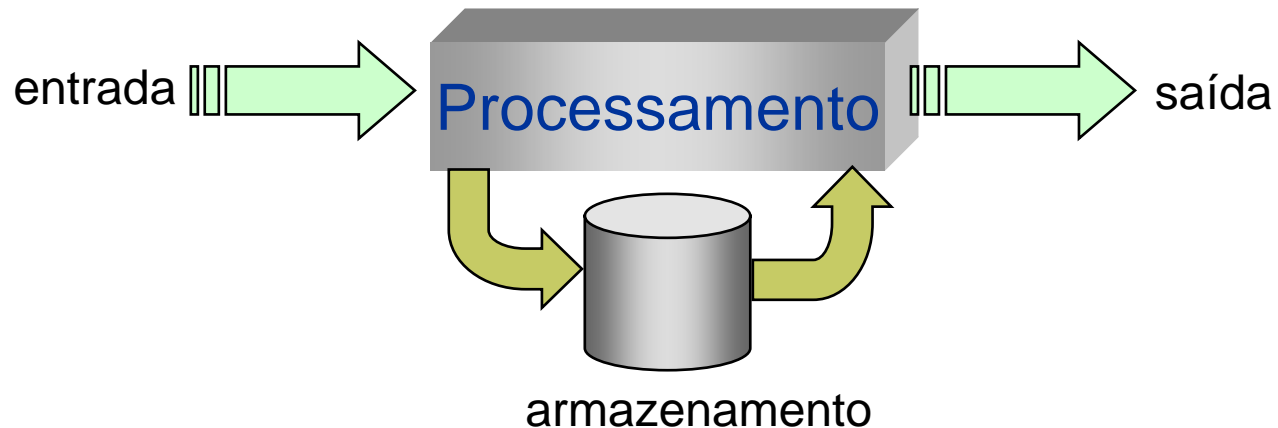
- programas executados no computador
- Windows (sistema operacional), jogos, Netscape, Explorer, etc.

# Os Computadores

## O que é um Computador?

# É um dispositivo eletrônico que, sob a direção de um programa, executa quatro operações básicas:

- Entrada
- Processamento
- Armazenamento
- Saída



# Os Computadores

## O que é um Computador?

---

### # Entrada

- aceitação de dados de maneira que possam ser utilizados pelo computador
- Exemplos:
  - teclado
    - # permite inserir caracteres como letras e números
  - mouse
    - # permite selecionar na tela as opções desejadas
  - microfone
    - # permite a entrada de texto ou controle do computador pela voz

# Os Computadores

## O que é um Computador?

---

### ✦ Processamento

- ✦ execução de operações aritméticas ou de comparação sobre os dados apresentados
- ✦ efetuado pelo cérebro do computador
  - o **processador** ou **CPU**
- ✦ CPU - Unidade Central de Processamento
  - ✦ circuito eletrônico
  - ✦ dezenas de milhões de transistores
  - ✦ comanda a operação do computador

# Os Computadores

## O que é um Computador?

---

### # Saída

- ▣ exibição dos resultados do processamento
- ▣ Exemplos
  - ▣ monitor de vídeo
  - ▣ alto-falantes
  - ▣ impressora

# Os Computadores

## O que é um Computador?

### # Armazenamento

- ▣ armazenamento de dados para uso posterior
  - ▣ podem ser dados de entrada ou resultados de algum tipo de processamento
- ▣ Exemplos
  - ▣ disco flexível (disquete)
  - ▣ Zip drive
  - ▣ CD-ROM
  - ▣ DVD-ROM
  - ▣ disco rígido
  - ▣ pen drive



# Zip Drive



