



Informática básica

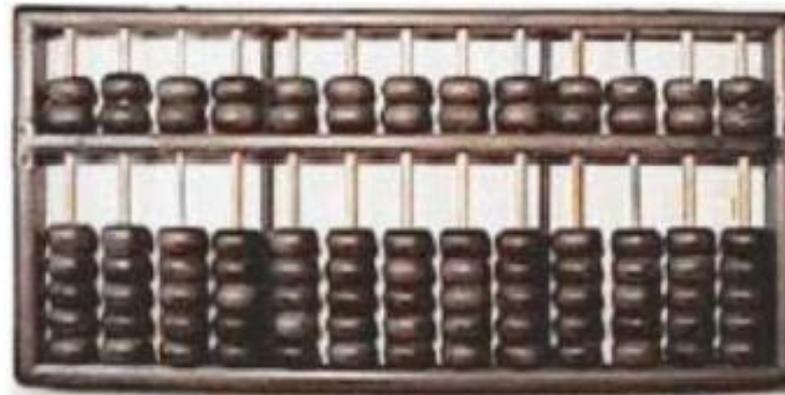
Professor: Francisco **Ary**

Introdução à Informática

- A era da computação;
 - Informática, ou ainda, automação da informação.
 - Uma das mais importantes ferramentas de trabalho nos dias atuais;
 - Uso para trabalho e pessoal;
 - Presente nos mais variados segmentos da sociedade: lojas, hospitais, cinemas, escolas, universidades,
 - Automação da informação: uso de computadores eletrônicos.
 - E o que é um computador?

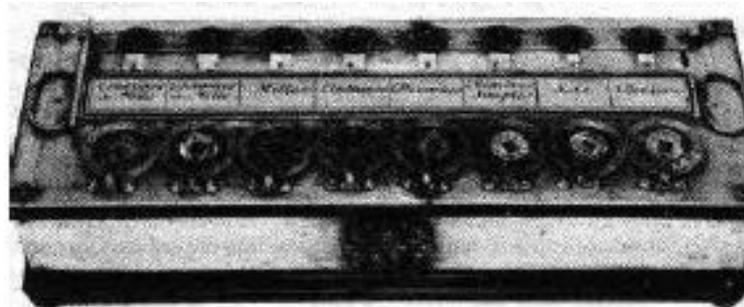
Introdução à Informática

- Evolução;
 - Ábaco – 5500 ac;
 - Computador primitivo, usado para ajudar o homem a realizar operações matemática básicas: adição, subtração, multiplicação e divisão. Usado por mais de 4 mil anos.



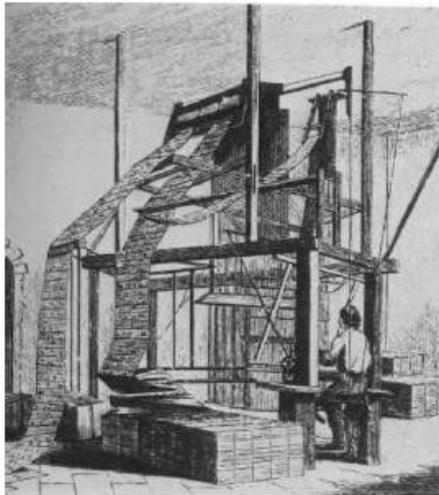
Introdução à Informática

- Evolução;
 - Máquina de Pascal - 1642;
 - Primeira calculadora mecânica da história;
 - Inicialmente permiti apenas operações de adição e subtração;



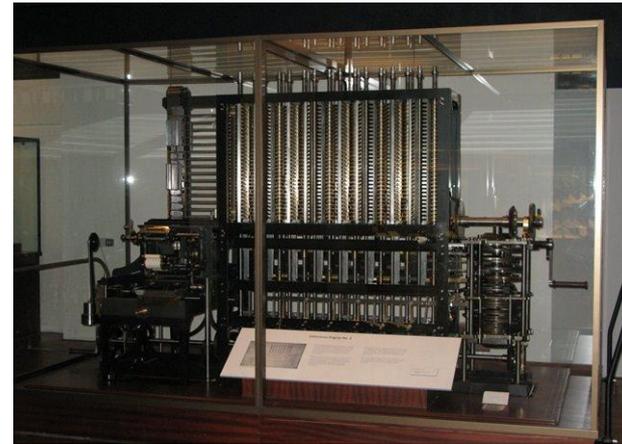
Introdução à Informática

- Evolução;
 - Máquina de Jacquard – 1801;
 - Máquina de tear: pode ser programado;
 - Início da revolução, indústria têxtil;



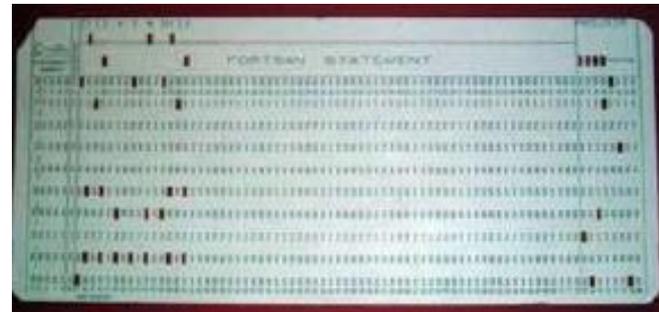
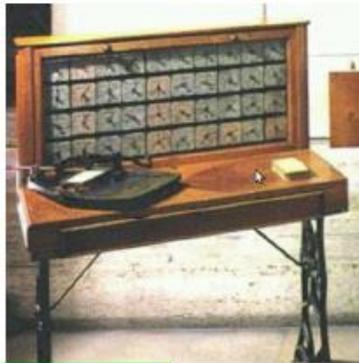
Introdução à Informática

- Evolução;
 - Máquina de Babbage (ou de Diferenças) - 1820;
 - capaz de calcular funções de diversas naturezas (trigonometria, logaritmos);



Introdução à Informática

- Evolução;
 - Máquina de Hollerith - 1880;
 - Baseada em cartões perfurados;
 - Podia processar 50 cartões em um minuto;

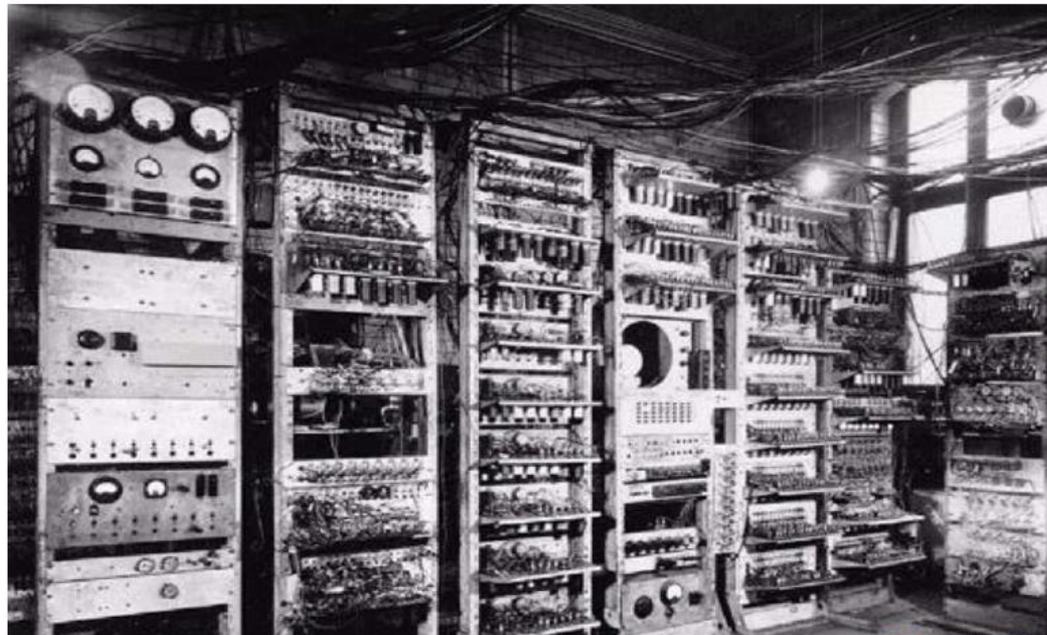


Introdução à Informática

- Evolução;
 - Mark I - 1944;
 - Criação impulsionado pela segunda guerra mundial;
 - Útil em tarefas de descriptação de mensagens inimigas;
 - Cálculos balísticos entre outras tarefas;
 - Tinha 17 metros de comprimento, 2,5 de altura e pesava 5 toneladas;

Introdução à Informática

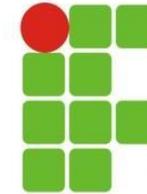
- Evolução;
 - Mark I;



Introdução à Informática

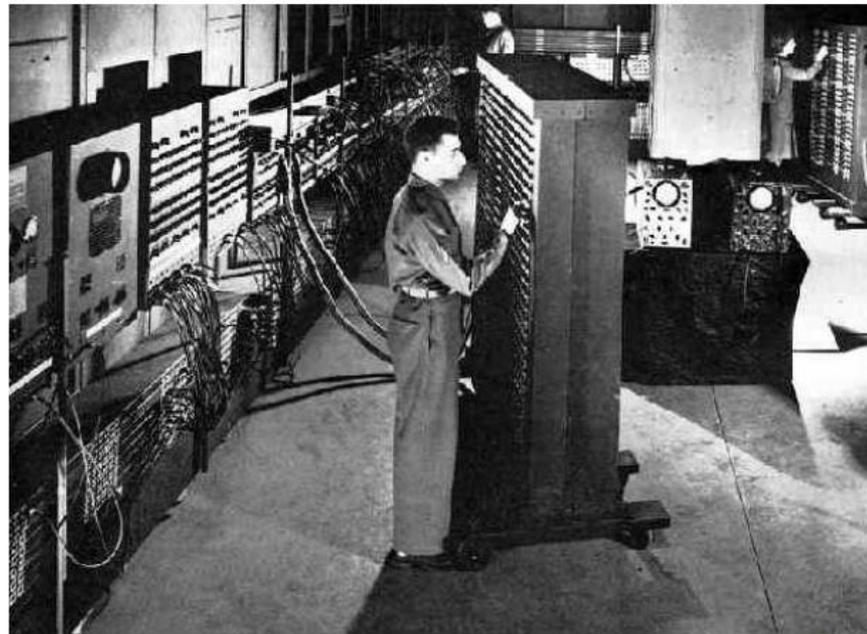
- Evolução;
 - ENIAC - 1946;
 - Marco para a **primeira geração** dos computadores eletrônicos;
 - Uso de **válvulas**;
 - Programado por meio manual, por meio de usuário, sem uso de software, sem sistema operacional;

Introdução à Informática



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RIO GRANDE DO NORTE

- Evolução;
 - ENIAC – 1946;



Introdução à Informática

- Evolução;

- UNIVAC - 1951;

- Versão comercial do ENIAC;
 - ganhou fama por prever corretamente o vencedor das eleições presidencial americana de 1952;



- Evolução;
 - IBM 1401 – 1959
 - Sua constituição deixa de ser baseada em válvulas e passa a ser constituído por **transistor**;
 - Marco para a **segunda geração** dos computadores;
 - Os computadores tornaram-se mais rápidos, menores e mais confiáveis;
 - Sua programação dava-se pelo uso de cartões perfurados;
 - Capacidade de memória de 4 Mbytes;

Introdução à Informática

- Evolução;
 - IBM 1401 – 1959;



Introdução à Informática

- Evolução;
 - PDP-8 - 1965;
 - Compartilhamento de tempo e **circuítos integrados**;
 - compartilhamento de tempo permiti executar vários programas ao mesmo tempo e com vários usuários;
 - Um circuito integrado é formado por um conjunto de transistores;
 - Marco para terceira **geração de computadores**;
 - Produzido pela empresa DEC;
 - Programação baseada em cartões perfurados

Introdução à Informática

- Evolução;
 - PDP-8 – 1965;



Introdução à Informática

- Evolução;
 - Apple II – 1977
 - Marco para a **quarta geração** dos computadores;
 - Uso de **microprocessador**;
 - Possui teclado, monitor, unidade de disquete e um sistema operacional;



Introdução à Informática

- Evolução;
 - IBM PC – 1980
 - Voltado para o mercado de microcomputadores;
 - Parceria com o Microsoft, responsável por desenvolver o sistema operacional
 - Primeiro IBM PC foi lançado foi em 1981, com um microprocessadores da Intel e com o sistema operacional MS-DOS da Microsoft;

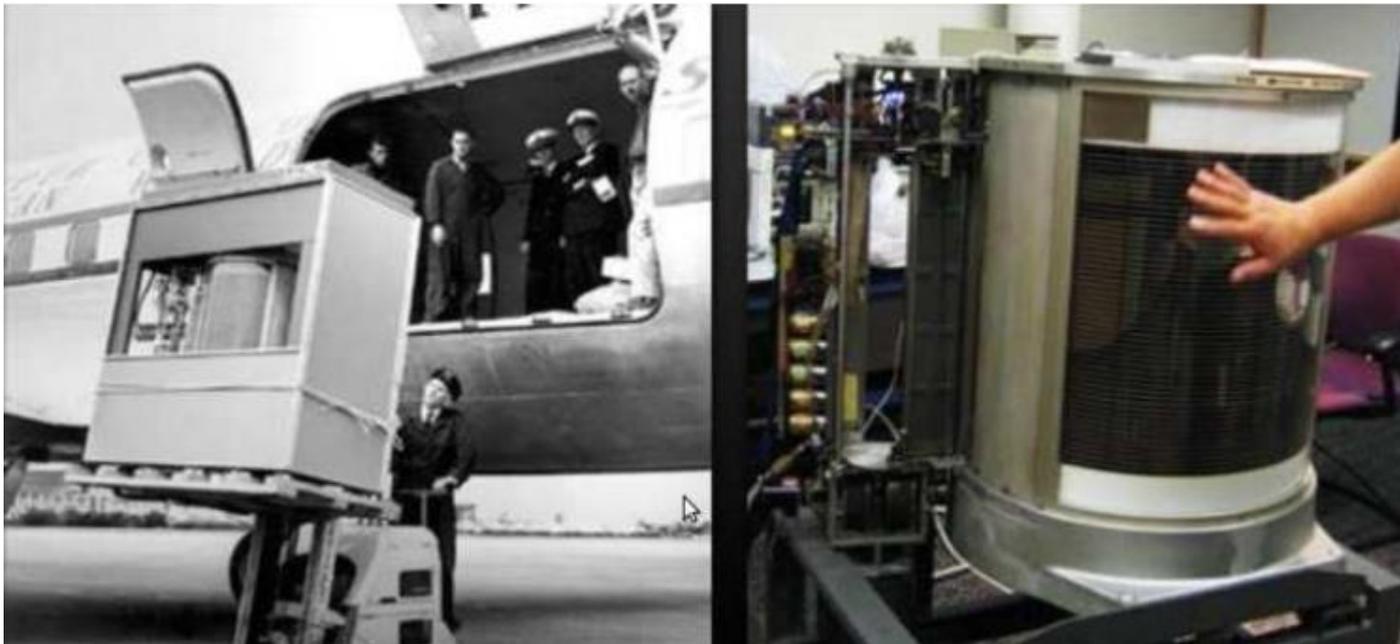
Introdução à Informática

- Evolução;
 - IBM PC – 1980;



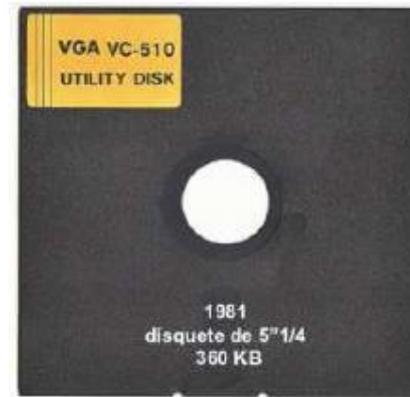
Introdução à Informática

- Evolução;
 - Disco Rígido de 5 MB - 1956



Introdução à Informática

- Evolução;



- O que é um Computador?
 - Dispositivos eletrônicos controlados por softwares capazes de executar quatro operações básicas:
 - Entrada; Processamento; Armazenamento e Saída;
 - Um software ou programa de computador é uma lista de instruções, que orienta o computador a executar estas quatro operações a fim de realizar uma tarefa;

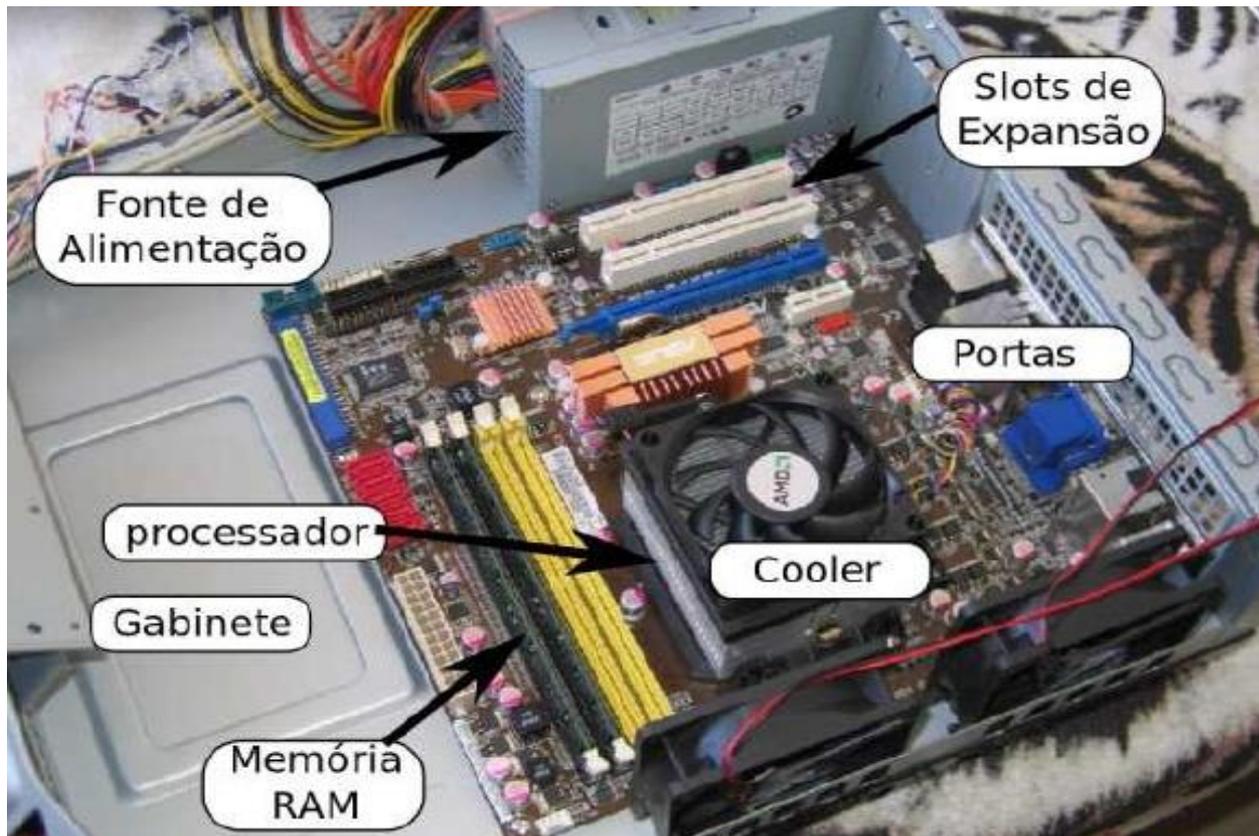
Introdução à Informática

- Hardware: Parte física do computador, componentes eletrônicos;
- Software: Parte lógica do computador, constituído por várias instruções que orientam as tarefas a serem executadas por um computador;
- Pessoas: Usuário ou Programador

- Componentes eletrônicos de um computador;
 - Hardware;
 - Constituído dos seguintes componentes;
 - **Dispositivos de entrada:** Teclado, Mouse, WebCam, Scanner;
 - **Dispositivos de Saída:** Monitor, Impressora, Projetor Multimídia, Caixa de som;
 - **Processamento:** Processador (UCP ou CPU), Memória Principal ou RAM;
 - **Armazenamento:** Memória secundária, Hard Disk (HD)

Introdução à Informática

- Componentes eletrônicos de um computador;



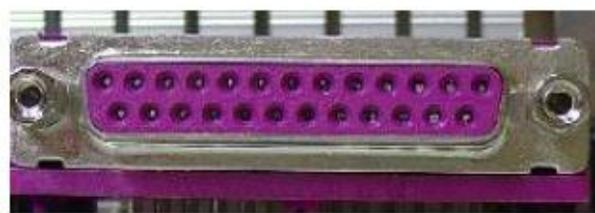
Introdução à Informática

- Componentes de um computador;



Introdução à Informática

- Interface de comunicação externa:
 - Externas: USB, PS/2, Porta serial, Porta paralela, HDMI, VGA, DVI



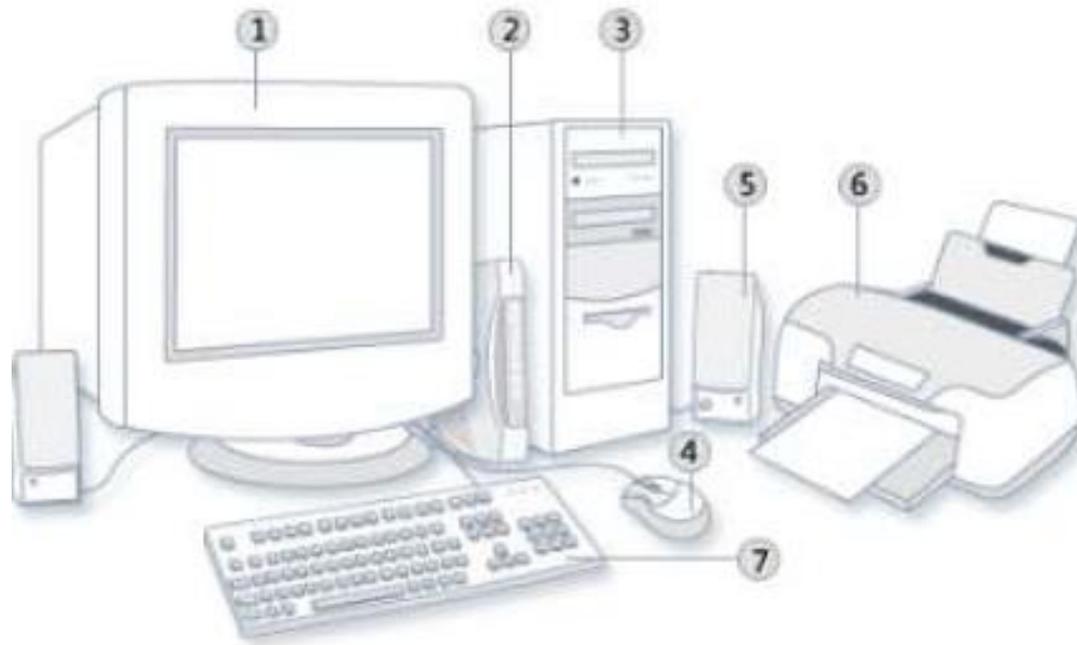
Introdução à Informática

- Interface de comunicação:
 - Internas: Fax Modem, Placa de Rede



Introdução à Informática

- Computador;



- | | | | |
|-----------|----------------------|----------------|-----------|
| ① Monitor | ③ Unidade de sistema | ⑤ Alto-falante | ⑦ Teclado |
| ② Modem | ④ Mouse | ⑥ Impressora | |

- Exercício de Fixação:
 - O que você aprendeu sobre a evolução dos computadores?
 - Quais são as quatro operações básicas executadas por um computador?
 - O que são softwares ou programas de computador?
 - Qual é a diferença entre hardware e software?
 - O que são dispositivos de entrada, processamento, armazenamento e saída, e dê exemplos.

Discussões e Dúvidas



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RIO GRANDE DO NORTE

