



Nosso Site

<http://www.cintegrado.com.br/anapolis/>



**Centro de Educação
Profissional Integrado**

MÓDULO I

INFORMÁTICA BÁSICA

Endereço do grupo

Endereço da web atual:

<http://douglasddp.wordpress.com.br>

Endereço de e-mail atual:

douglas.ddp@gmail.com

Prof. Douglas Diego de Paiva

- Conteúdo:
- Utilização de aplicativos para editoração de textos, confecção de gráficos e tabelas e cálculos estatísticos.
- Aplicação de planilha eletrônica.
- Manutenção de Banco de dados.
- Utilização de Intranet e Internet.

Compromissos

- *Não faltar aulas;*
- *Não chegar atrasado e nem sair mais cedo;*
- *Tolerância para entrada na sala: **15 minutos**;*
- *Tirar todas as dúvidas em sala de aula;*
- *Não deixar para estudar somente perto do dia das provas;*
- *Fazer TODOS os exercícios que o for solicitado;*
- *Estudar em casa;*
- *Fazer estudos em grupos;*
- *Participar da aulas;*
- *Evitar conversas paralelas;*

Conceitos Básicos sobre Sistema de Computação

- **INFORMÁTICA** - É Ciência que estuda o tratamento automático da informação.
- **COMPUTADOR** – Equipamento Eletrônico capaz de ordenar, calcular, testar, pesquisar e editar informações de acordo com instruções estabelecidas.

Conceitos Básicos

- Sistemas computacionais
 - 2 partes básicas: hardware e software

HARDWARE	É a parte mecânica e física da máquina, com seus componentes eletrônicos e peças.
SOFTWARE	São conjuntos de procedimentos básicos que fazem que o computador seja útil executando alguma função. A essas “ordens” preestabelecidas chamamos também de programas.

Esquema do Computador

Software



Hardware

Hardware – Conceitos Básicos

- Principais componentes físicos



Hardware – Conceitos Básicos

- Processamento de Dados



Hardware – Conceitos Básicos

- É constituído por elementos básicos, ditos UNIDADES FUNCIONAIS BÁSICAS:
 - Unidade Central de Processamento (CPU).
 - Memória Principal.
 - Unidades de Entrada e Saída.

Hardware – Conceitos Básicos

- CPU (Unidade Central de Processamento)
 - “cérebro” do computador
 - conjunto de chips de silício que controla o fluxo de funcionamento de toda a máquina
 - localizada na placa-mãe



Hardware – Conceitos Básicos

- Memória RAM
 - memória **volátil**, permite tanto a leitura como a gravação e regravação de dados.
 - utilizada apenas para trabalho.
 - armazenamento temporário de programas e dados.



Hardware – Conceitos Básicos

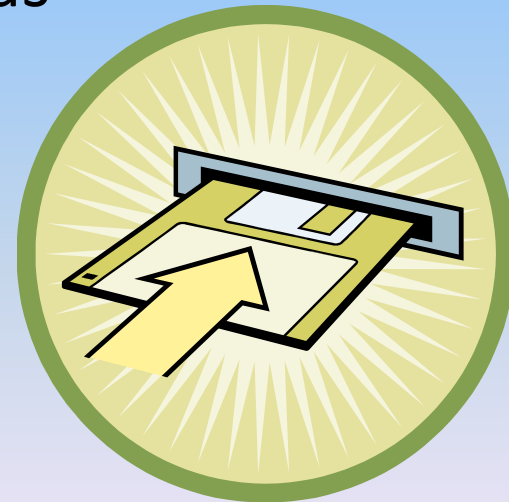
- **ROM É sigla para Read Only Memory (memória somente de leitura).**
- Suas informações são gravadas pelo fabricante. O CD-ROM é memória RAM,
- BIOS (Basic Input/Output System): checa o sistema de I/O;

- # Hardware – Conceitos Básicos
- Disco Rígido
 - Dispositivo principal do computador para armazenamento de informações
 - Armazenamento **não-volátil**
 - Informações armazenadas na forma de arquivos



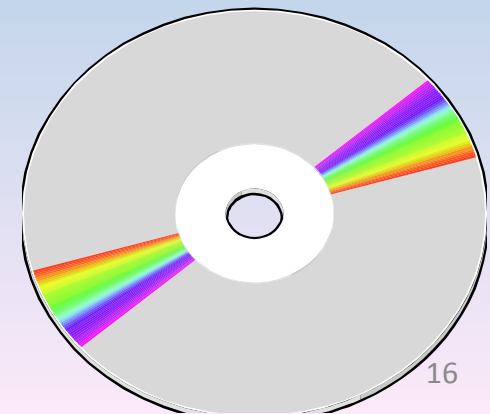
Hardware – Conceitos Básicos

- Unidade de disco flexível
 - armazena informações em discos removíveis
 - pode-se ler e gravar arquivos
 - tamanho comum: 3 1/2 polegadas



Hardware – Conceitos Básicos

- CD-ROM ou DVD-ROM
 - Lê informações armazenadas em CDs e/ou DVDs
 - memória apenas de leitura
 - Os CD-RW e DVD-RW são para leitura e escrita
 - armazena arquivos (dados, músicas, vídeo, etc)
 - armazena o espaço equivalente a 500 disquetes de 3 1/2 polegadas



Hardware – Conceitos Básicos

- Periféricos: todo equipamento utilizado pelo computador para intercambiar dados
- Dispositivos de entrada e saída
 - classificação para periféricos

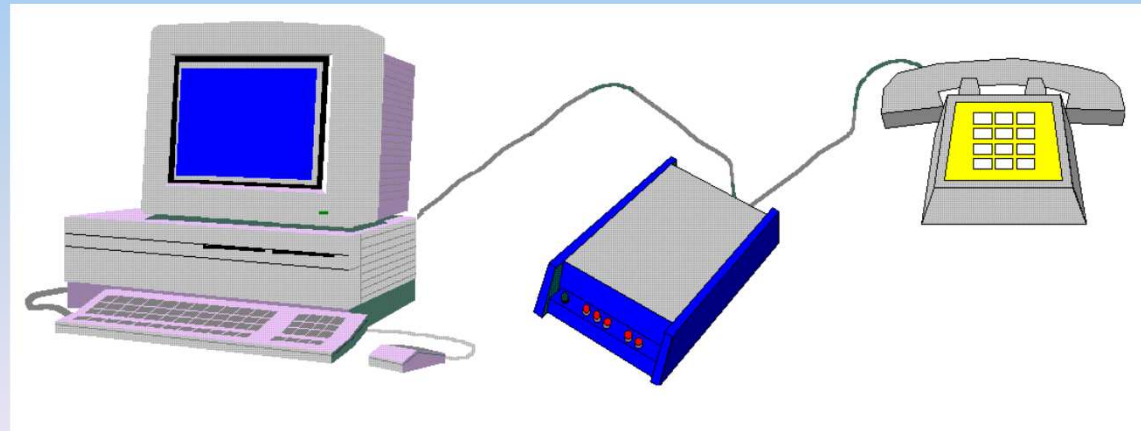
DISPOSITIVO:	TIPO DE COMUNICAÇÃO DE DADOS :
modem / fax	entrada e saída de dados
monitor ou vídeo	saída de dados
impressora	saída de dados
teclado	entrada de dados
scanner	entrada de dados
mouse, mouse touch	entrada de dados
microfone para multimídia	entrada de dados

Hardware – Conceitos Básicos

- Monitor
 - dispositivo que exibe textos e imagens geradas pelo computador - principal meio de exibição de dados
- Impressora
 - dispositivo que produz uma cópia em papel de documentos criados no computador
 - tipos comuns: matricial, jato de tinta, laser

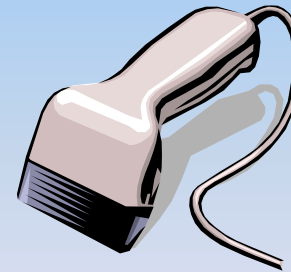
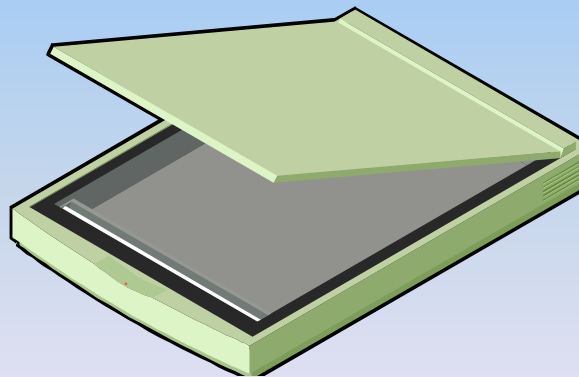
Hardware – Conceitos Básicos

- Modem
 - conecta o computador através da linha telefônica
 - tipos: interno e externo
 - principal uso: acesso à internet



Hardware – Conceitos Básicos

- Scanner
 - dispositivo que digitaliza imagens e textos
 - permite extrair fotos ou gravuras e armazená-las em arquivos



Hardware – Conceitos Básicos

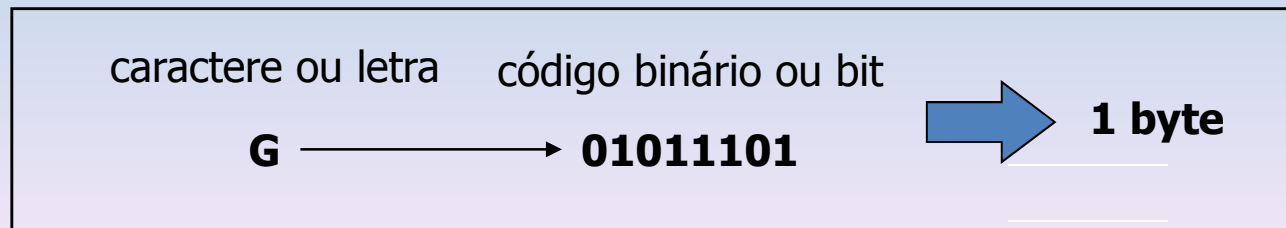
- Medidas de Dados

- bit

- menor unidade de dado
 - apresenta os valores 0 ou 1

- byte

- conjunto de 8 bits
 - representa um caractere



Hardware – Conceitos Básicos

- Medidas de dados

MEDIDA:	REPRESENTA O MESMO QUE:
Bit	0 ou 1 - menor unidade de dado
Byte	conjunto de 8 bits ou 1 caractere
Kilobyte (Kb)	2^{10} ou 1024 bytes
Megabyte (Mb)	2^{10} ou 1024 Kilobyte
Gigabyte (Gb)	2^{10} ou 1024 Megabyte
Terabyte (Tb)	2^{10} ou 1024 Gigabyte

Dispositivo

disquete

CD-ROM

DVD-R

disco rígido

Capacidade

1.44 Mb

700 Mb

4,7 Gb

160 Gb

Velocidade

baixa

média

média-alta

alta

Custo aproximado

R\$ 1,20

R\$ 0,50 – R\$ 2,00 (CD-R)

R\$ 0,90 – R\$ 5,00

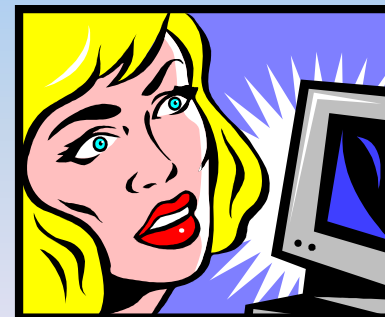
R\$ 120,00

Software – Conceitos Básicos

software	Básico	<ul style="list-style-type: none">■ SO – Sistema Operacional■ Linguagem■ Utilitário
	Aplicativo	Programa escrito em uma linguagem para uma aplicação específica

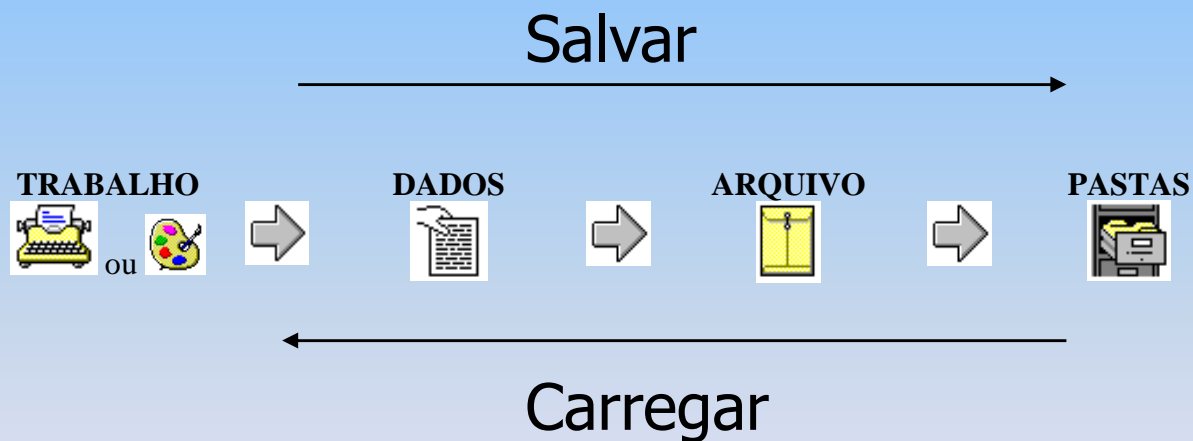
Vantagens do computador

- Facilidade de armazenamento e recuperação da informação;
- Racionalização da rotina, tarefas rotineiras podem ser automatizadas;
- Velocidade das respostas;
- Planejamento e controle;
- Segurança;
- Redução de custos.

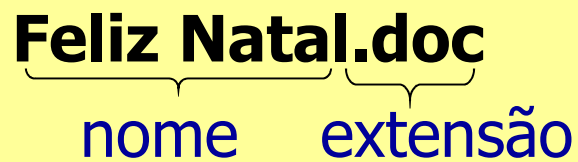


Armazenamento de Dados

- Funcionamento básico
 - elaborar, salvar e carregar



Nomes de Arquivos e Pastas



Feliz Natal.doc
nome extensão

- O nome pode possuir até 256 caracteres
- Extensões geralmente apresentam 3 caracteres:
 - documento do Word: **.doc**
 - figura bitmap: **.bmp**
 - planilha do Excel: **.xls**
 - apresentação do PowerPoint: **.ppt**

Windows

- Sistema Operacional
 - Software que controla toda a atividade do computador
 - Serve como elo entre o computador e o usuário.
 - Funções:
 - controlar o hardware
 - executar aplicativos
 - gerenciar informações (arquivos)

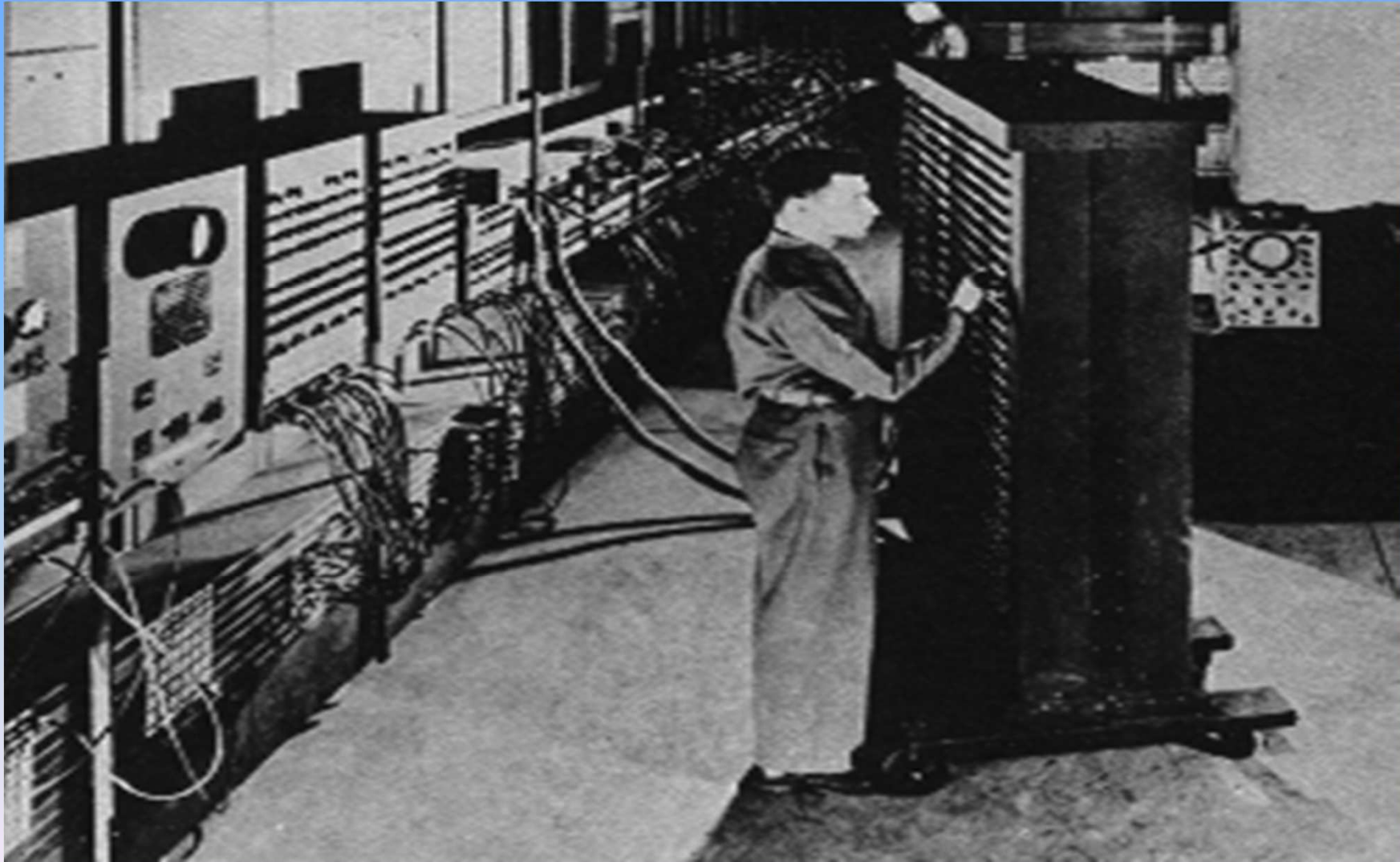
HISTÓRICO: EVOLUÇÃO NO TEMPO

- A palavra computar significa calcular. Portanto, de alguma forma computadores já existem há bastante tempo. O primeiro dispositivo de cálculo de que se tem notícia é o ábaco, cuja invenção data de 3000 a.C.

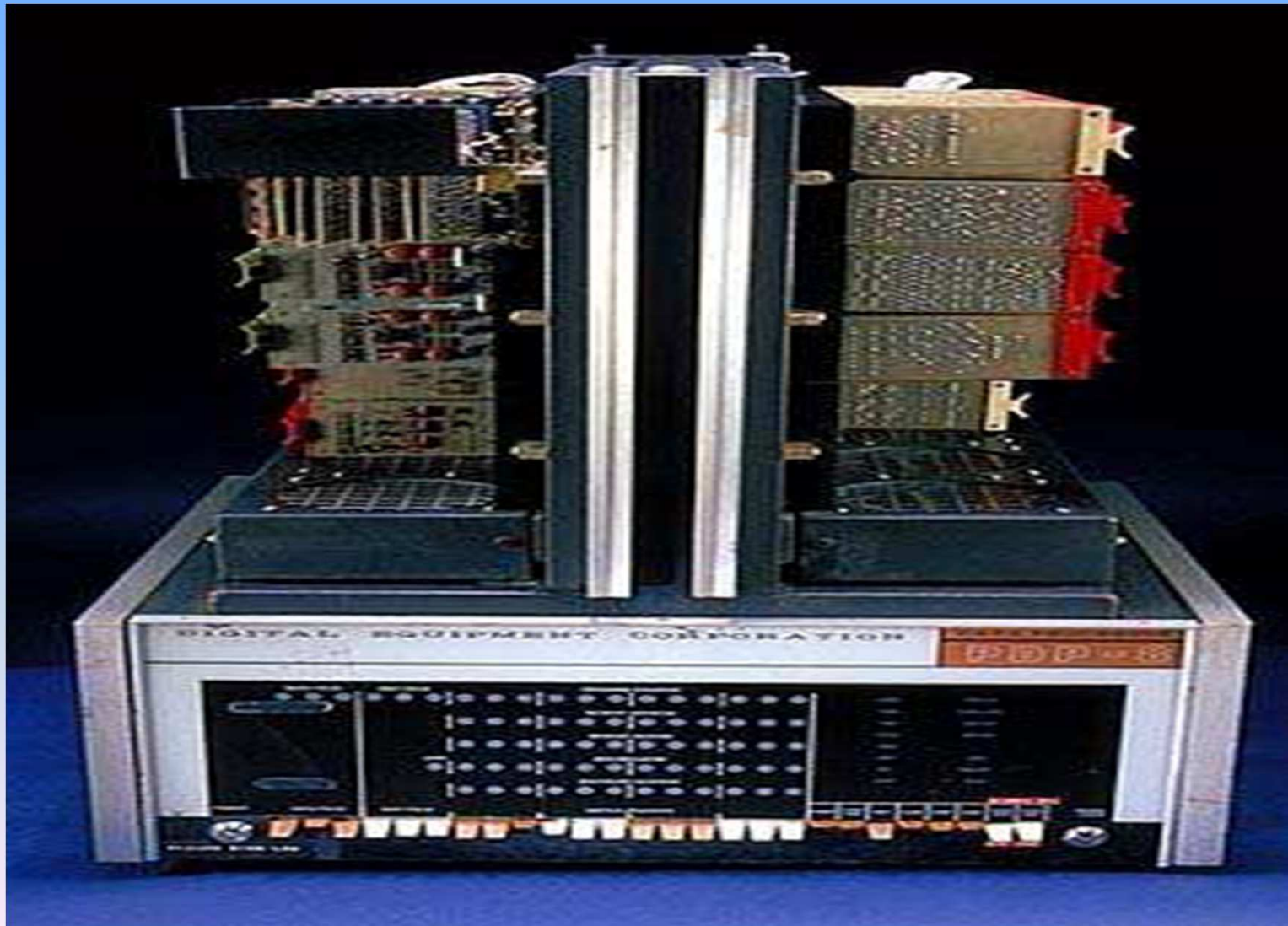
Precursores

- Vêm a ser as máquinas mecânicas.

A PRIMEIRA GERAÇÃO (1940-1952)



A SEGUNDA GERAÇÃO (1952-1964)



A TERCEIRA GERAÇÃO (1964-1971)



A QUARTA GERAÇÃO (1971-1981)

- Nas últimas décadas, os chips só evoluíram em número de transistores. Os chips dos anos 60 tinham em seu interior centenas ou milhares de transistores. Enquanto isso, na década de 90, o chip do processador Pentium possuía 3.500.000 transistors.
- Por volta da década de 80 os computadores sofreram um novo tipo de evolução. Enquanto os computadores anteriores só processavam 8 bits ao mesmo tempo, o IBM PC conseguia processar 16 bits.
- O processador utilizado era o 8088. Pouco tempo depois, a IBM lançou o PC XT (Extended Technology), que possuía mais memória RAM e espaço em disco.
- Os computadores prosseguiram evoluindo, se tornando cada vez mais rápidos e com capacidade cada vez maior de armazenamento.

A QUINTA GERAÇÃO (1981....)

- 1981 – IBM-PC XT – Um dos primeiros computadores pessoais (Microprocessador Intel 4,77 Mhz).
- 1986 – IBM PC AT 286 (Microprocessador Intel de 6 a 12 Mhz)
- 1989 – 386 (12 a 25 Mhz)
-
- 2001 - Expansão da Internet
- Inteligência Artificial
- Laptops , Palmtops
- 2007 – Quad Core (1.8Ghz cada nucleo)