



Informática básica

IF Sudeste MG - 2018

Professor: Heleno Campos
Email: camposheleno0@gmail.com

Significados

- Tecnologia
 - Processo de transformação do conhecimento em aplicações úteis
- Tecnologia \neq computador
- Computador é uma ferramenta tecnológica
- Computação
 - Ciência que estuda o computador (física e logicamente)

Significados

- Informática
 - Ciência que estuda a informação
- Computação \neq informática
- Informação é obtida a partir do processamento/
manuseio de dados brutos
- Dessa forma, o computador facilita a obtenção da
informação

Aplicações da informática

- Educação
- Saúde
- Economia
- Engenharia
- Ciência
- Dia a dia de empresas e pessoas

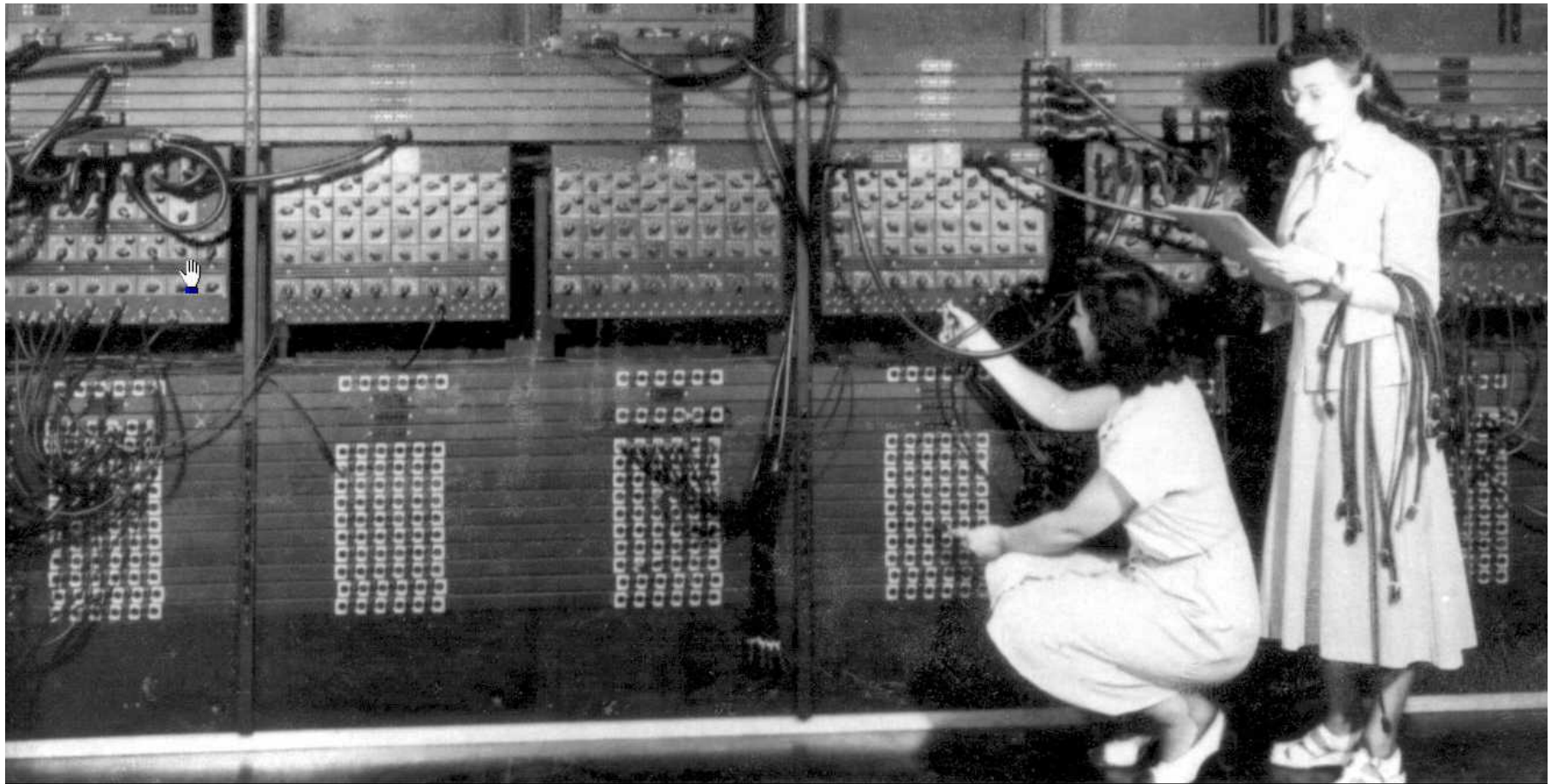


O computador - história

Ábaco – 2700 – 2300 A.C.

Contagem

Cálculo primitivo



O computador - história

ENIAC – primeiro “grande” computador - 1945

~18 mil tubos à vácuo (válvulas)

Ocupava uma sala de mil metros quadrados



O computador - história

Xerox Alto – 1974

Primeiro computador com interface gráfica

Computador pessoal (PC)



O computador - história

Portal – 1980

Primeiro notebook (micro computador portátil)



O computador - história

Apple Newton – 1992

Primeiro assistente pessoal móvel



O computador - história

SHARP J SH04 - 2000

Primeiro telefone móvel com câmera (0.11 megapixels)



O computador - história

Iphone - 2007

Telefone touchscreen com diversas funções e aplicações



O computador - história

Macbook Air - 2008

Computador ultra fino e leve de alta performance



O computador - história

Nest termostato para aprendizado - 2011

Dispositivos inteligentes em todos os lugares

O computador – tipos atuais



All-in-one



Computador de mesa (desktop)



Ultrabook



Smartphone



Tablet



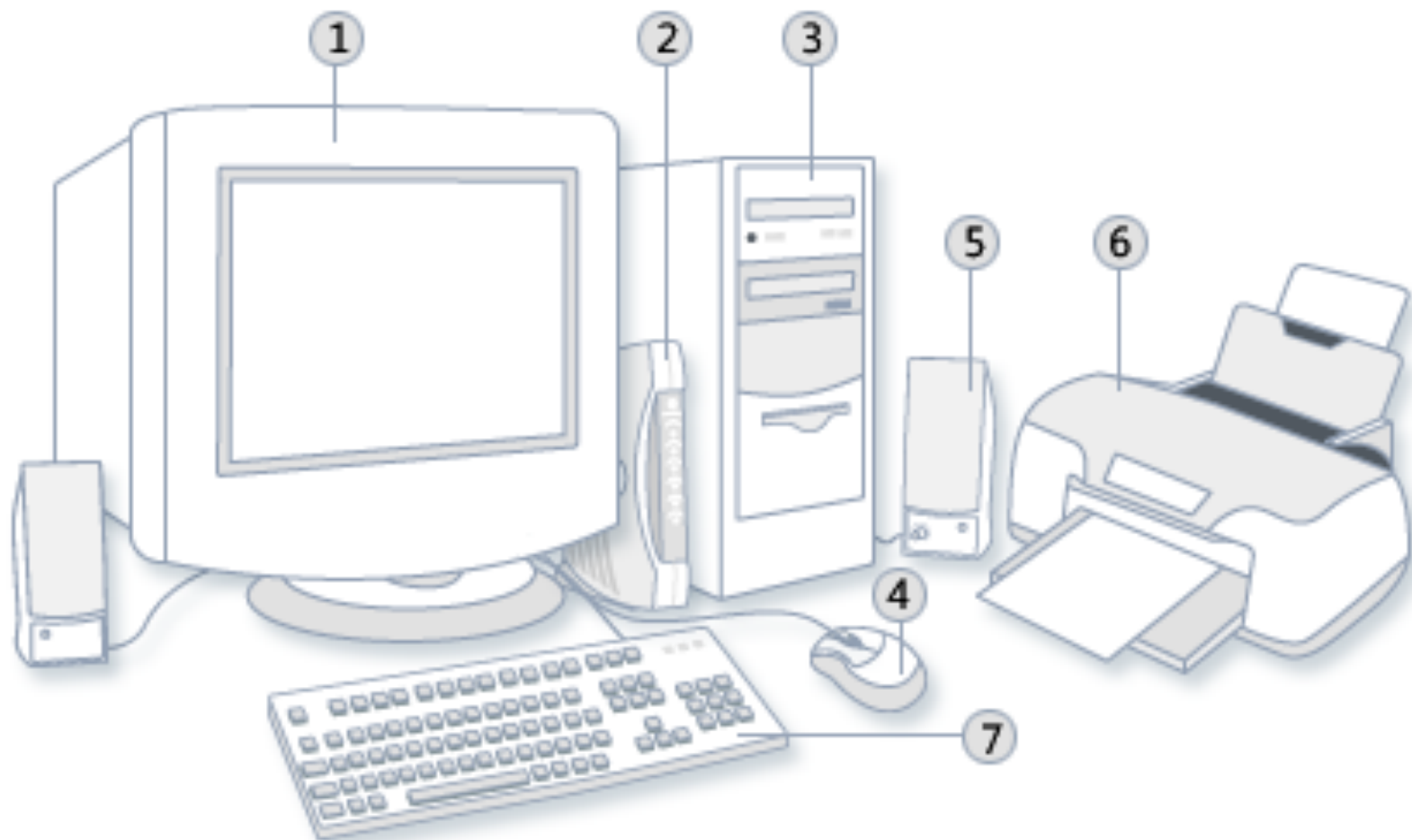
Notebook



Composição do computador

- ↗ Hardware
 - ↗ Parte física
- ↗ Software
 - ↗ Parte lógica

Hardware



Hardware – Monitor (1)



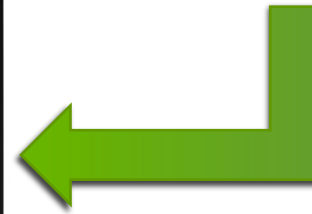
CRT



LCD



LED



Hardware – Modem (2)

- Processa o sinal de internet para o computador
- Pode ser ligado diretamente ao computador ou à um roteador, que irá distribuir a internet para mais de um computador

Roteador



Modem



Hardware – Gabinete (3)

➤ Abriga as peças que fazem o computador funcionar

➤ Processador

➤ Disco rígido (HD)

➤ Memória RAM



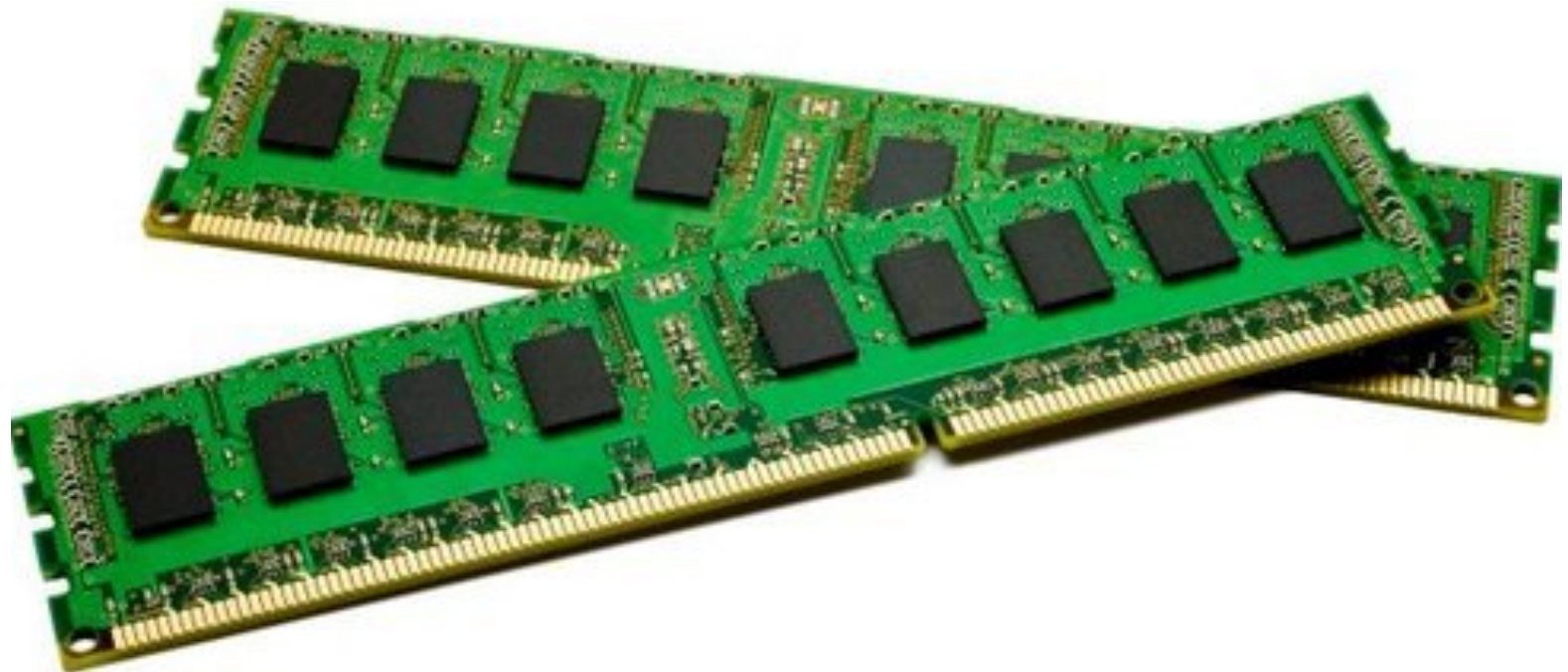
Hardware – Gabinete (3) – disco rígido

- Mais conhecido como HD (hard disk)
- Armazena os dados do computador (arquivos, programas, fotos, etc)



Hardware – Gabinete (3) – memória RAM

- Armazena os dados de aplicações temporariamente
 - Mais rápida que o HD, porém em menor quantidade



Hardware – armazenamento

➤ Diferentes tipos de armazenamento de dados, tamanhos e preços (2018) comuns:

- Disco rígido (HD) – 1 TB – R\$ 250,00
- Memória RAM – 8 GB – R\$ 450,00
- Pen drive – 8 GB – R\$ 25,00
- Cartão de memória – 32 GB – R\$ 60,00

UNIDADE	SÍMBOLO	VALOR
Bit	b	0 ou 1
Byte	B	8 bits
Kilobyte	KB	1024 Bytes
Megabyte	MB	1024 Kilobytes
Gigabyte	GB	1024 Megabytes
Terabytes	TB	1024 Gigabytes

Hardware – Mouse (4)

- Usado para apontar o que deseja fazer no computador
- Controla uma seta no monitor
- Geralmente possui botão esquerdo, botão direito e scroll (roda do meio)



Hardware – Caixas de som (5)

- Não é muito utilizada atualmente
 - Utiliza-se mais fones de ouvido
- Costumam ser conectadas através de fios no gabinete



Hardware – Impressora (6)

➤ Comumente apresenta diversas funções

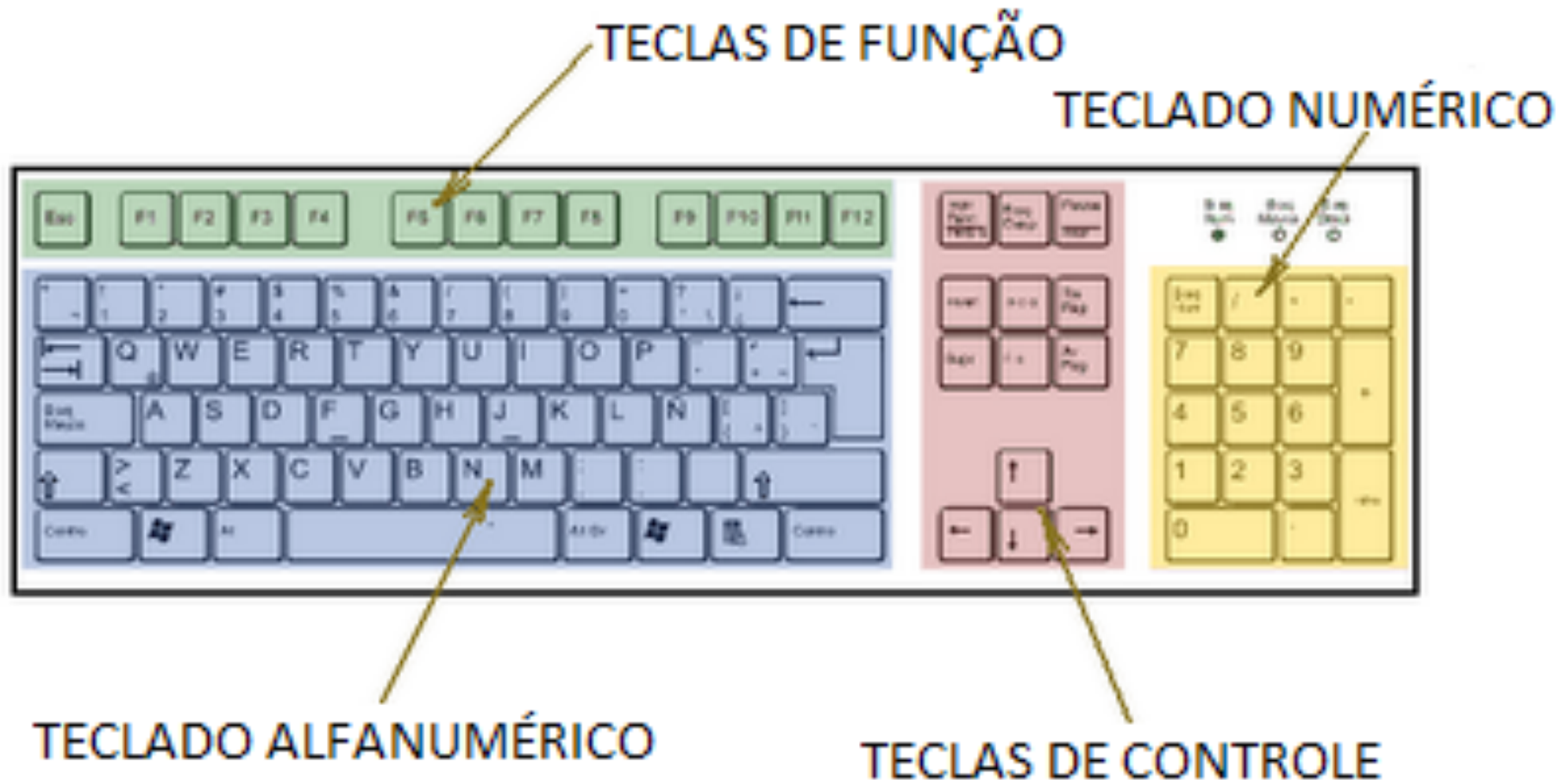
➤ Copiadora

➤ Scanner
(digitalizadora)

➤ Impressora



Hardware – Teclado (7)



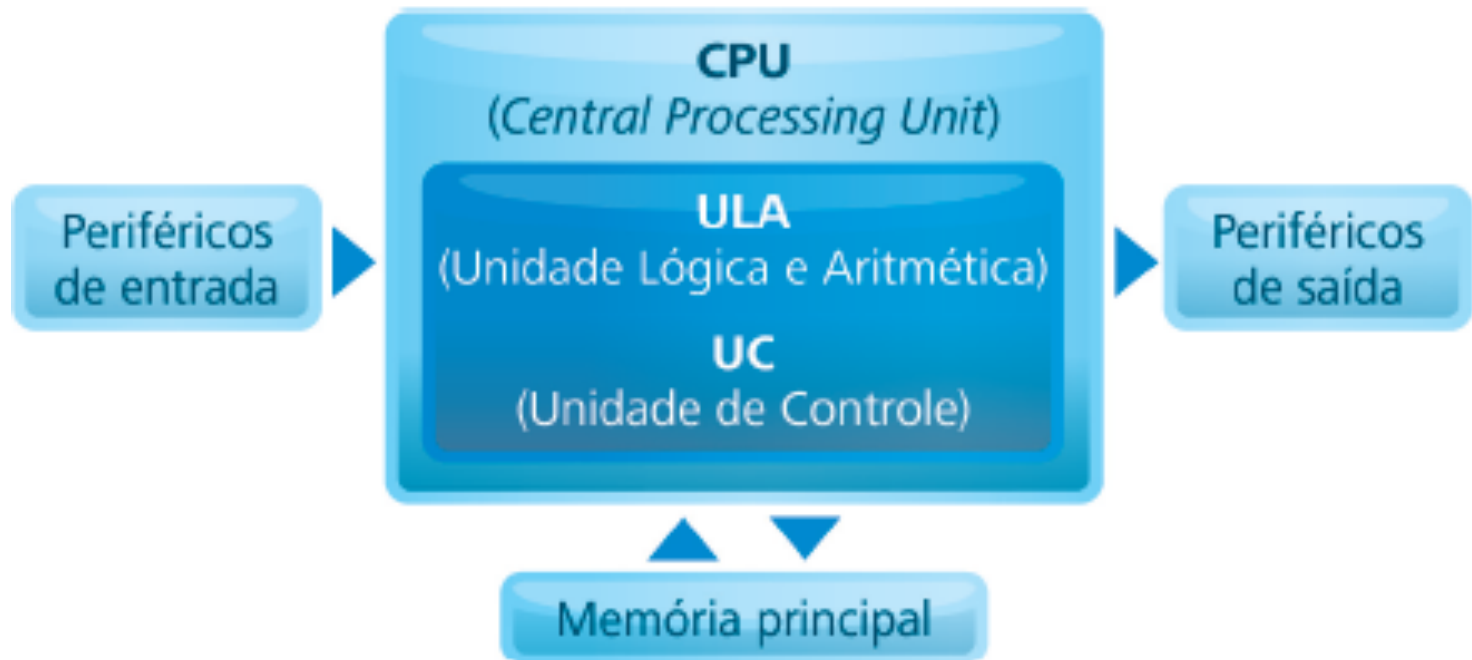
Hardware – Teclado (7) – teclas importantes

TECLA	FUNÇÃO
Esc	Cancelar operações ou sair
F1, F2 ... F12	Funções padrões de programas. Ex. F1 ajuda. F2 renomear
Tab	Equivalente a um parágrafo no texto
Caps Lock	Ativa/desativa escrita com letras maiúsculas
Shift	Segunda opção da tecla, geralmente letra maiúscula
Crtl e Alt	Tecla auxiliar modifica função e/ou atalhos
Enter	Confirma opção e marca o fim de um parágrafo
Print Screen	Gera uma imagem da tela atualmente em uso

Hardware – Teclado (7) – teclas importantes

TECLA	FUNÇÃO
Backspace	Apaga o caractere à esquerda do cursor
Delete	Apaga o caractere à direita do cursor
Setas direcionais	Usadas para mover o cursor pela tela
Insert	Aciona a sobrescrita
Home	Direciona o cursor para o início da linha
End	Direciona o cursor para o fim da linha
PageUp	Rola a tela para cima
PageDown	Rola a tela para baixo
Num Lock	Ativa/desativa o teclado numérico

Hardware - classificação



Hardware - classificação

- Periféricos (dispositivos) de entrada:
 - Teclado
 - Mouse
- Processamento:
 - Processador (CPU)
- Memória principal:
 - Memória RAM
- Periféricos de saída:
 - Monitor
 - Impressora
 - Caixas de som

Software

- Compreende os programas que estão no computador
 - Editor de textos (Word)
 - Planilhas eletrônicas (Excel)
 - Apresentações (Power Point)
 - Navegador (Google Chrome, Internet Explorer)
- Inclui o programa principal do computador: o sistema operacional

Software – sistema operacional

- Mais comumente usado: Windows
 - Outras opções incluem Linux, Mac OSX
- É composto de uma coleção de programas que inicializam e controlam o hardware do computador
- Gerencia todos os outros programas do computador
- Viabiliza interação entre o usuário e o computador

Próxima aula

➤ O sistema operacional e segurança digital

camposheleno0@gmail.com