

D S T Q X S S

07 • 03 • 24

AULA:

## Introdução:

aula 1

### Definição de Computador

O computador é um equipamento eletrônico, que faz 4 tipos básicos:

- \* Receber dados por entradas
- \* Armazenar dados
- \* Processar cálculos e/ou dados
- \* Saída de resultados (utilização gráfica)

I/O's

### Hardware X Software:

↪ Hardware: Componentes físicos da máquina

Ex: processadores, memórias, placa-mãe, placas etc.

↪ Software: Programas e sistemas que funcionam no hardware.

Ex: Navegadores, jogos, aplicativos etc...

### Tipos de Software:

\* Básicos: São necessários:

Ex: OS, Drivers.

\* Aplicativos: Que tem função direta ao usuário:

Ex: Navegadores, jogos, apps etc...

### BITS e BYTES:

C Linguagem de computador é Bits e bytes.

07.08.2024

D S T Q X S S

2) Medicas:

informática I

14.08.2024

\* Bit: menor unidade de dados binaria, apresenta valores 0 e 1;

\* Byte: conjunto de 8 Bits, representa um caractere;

1 Byte = 256 possibilidades, ou seja, 2<sup>8</sup>

Ex: (A em ASCII: 0110001) é o seu respectivo byte.

2) Quantitativo:

Bit → 0 / 1

Byte → 8 bit

KiloByte → 2<sup>10</sup> Bytes

MegaByte → 2<sup>20</sup> bytes

GigaByte → 2<sup>30</sup> bytes

TeraByte → 2<sup>40</sup> bytes

Armazenamento (Base 2)

X Transferecia de dados (Base 10)

Memórias gerais

Transferecia de dados

$$\rightarrow 1TB = 2^{40} \text{ bytes}$$

$$\rightarrow 20 \text{ Mbps} = 2.0.10^6 \text{ bits/s}$$

Linguagem de programação

\* Conjunto de regras definidas que são convertidas em linguagem de máquina (compiladas).

D S T Q Q S S

07 • 03 • 24

\* São estruturados em ordem lógica (algorítmico)

Algorítmico: solução (não restrito à programação)

↳ Definição: é uma sequência de instruções que resolvem um problema.

\* Passo a passo para solucionar problemas;

\* Seguindo o algoritmo para chegar ao resultado;

\* regras para resolução de problemas;

"Computador é rápido e preciso"

"Dificuldade é soler o problema."

→ Etapa do Algorítmico:

1º Definir problema;

2º Objetivo do programa;

3º Extrair dados e informações sobre o problema;

4º Descrever os processos para chegar à solução: Cálculos, estruturas de repetição e lógica.

5º Fazer algoritmo com base nas especificações.