

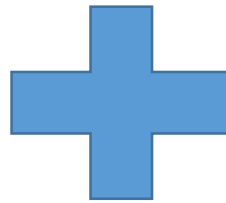
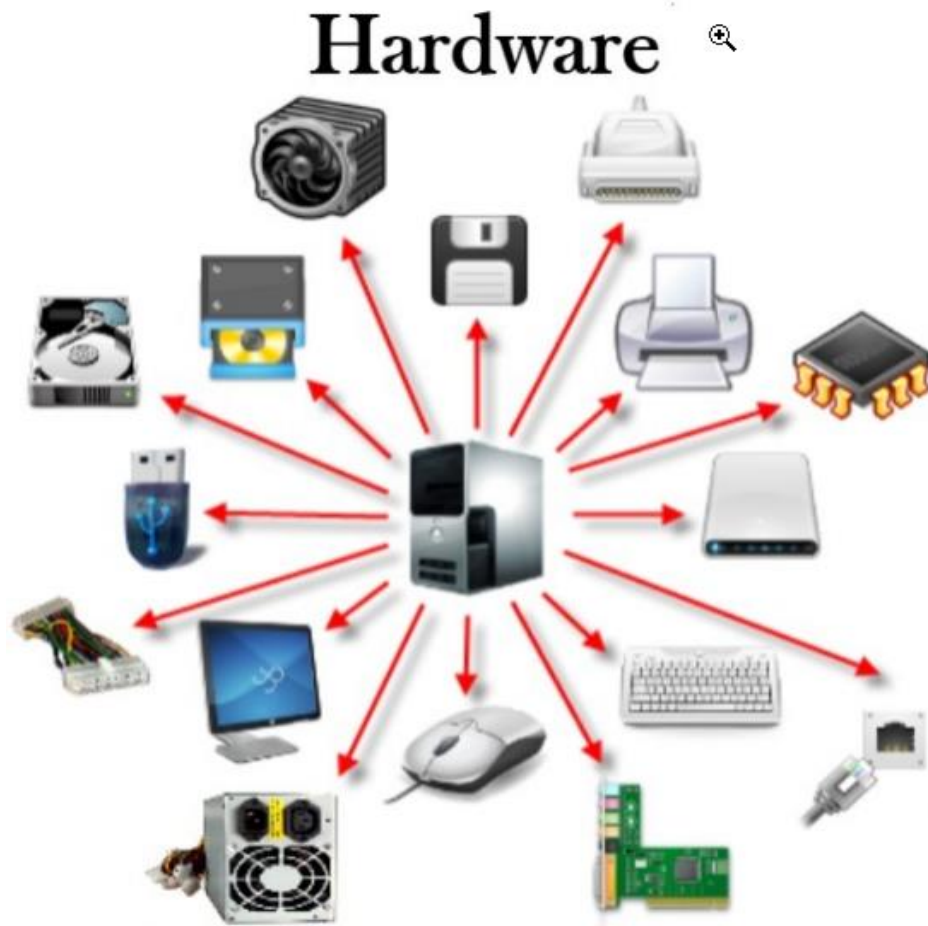
Curso de Lógica de Programação

O que é um Computador?

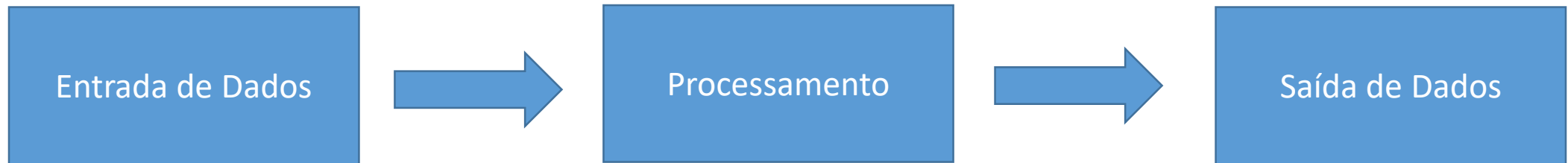
Instrutor: Ivan J. Borchardt

2022

O que é um Computador?



O que é um Computador?



O que é um Computador?

O hardware e seus componentes



O que é um Computador?

O hardware e seus componentes

Fonte de
energia



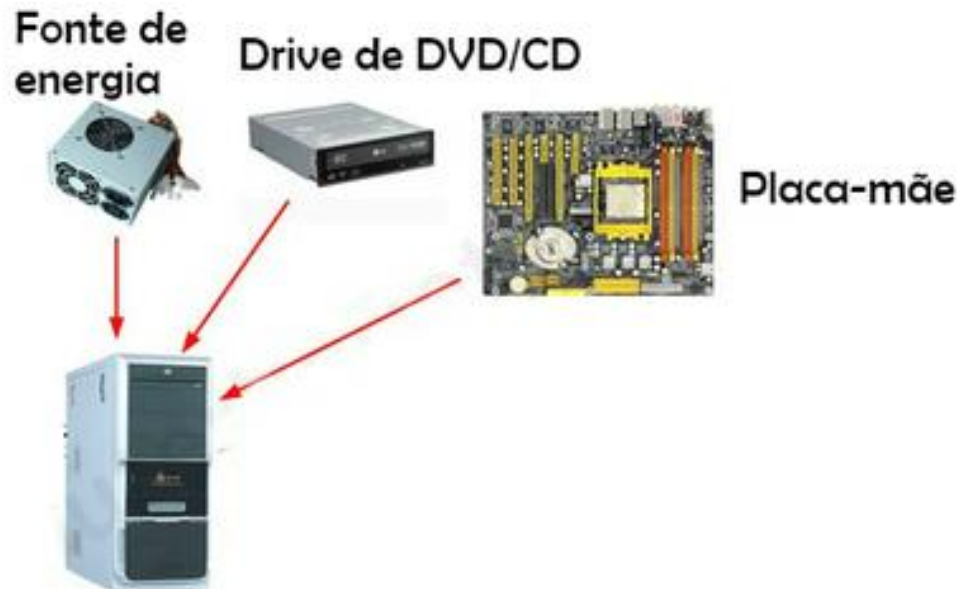
O que é um Computador?

O hardware e seus componentes



O que é um Computador?

O hardware e seus componentes



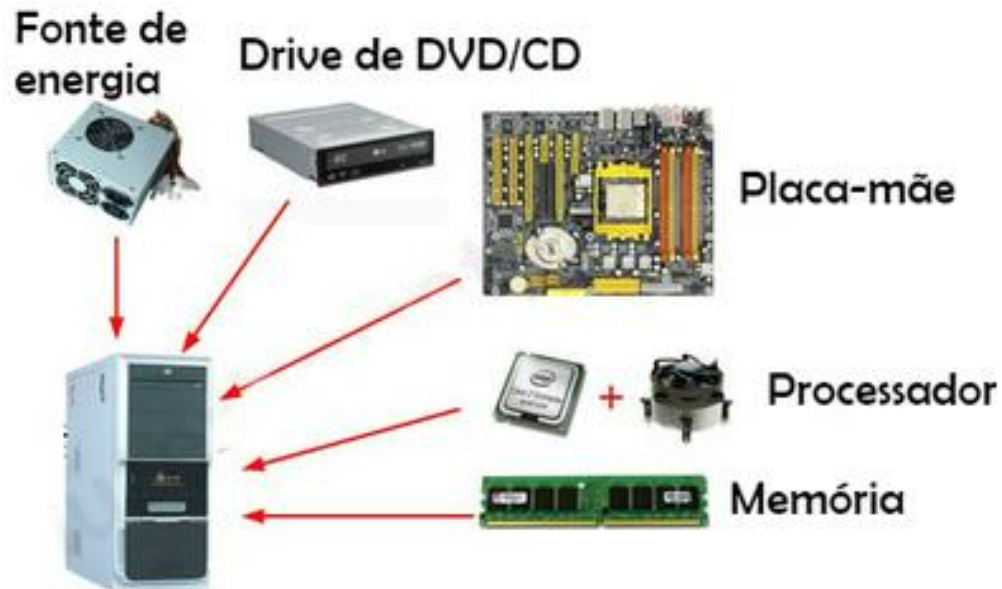
O que é um Computador?

O hardware e seus componentes



O que é um Computador?

O hardware e seus componentes



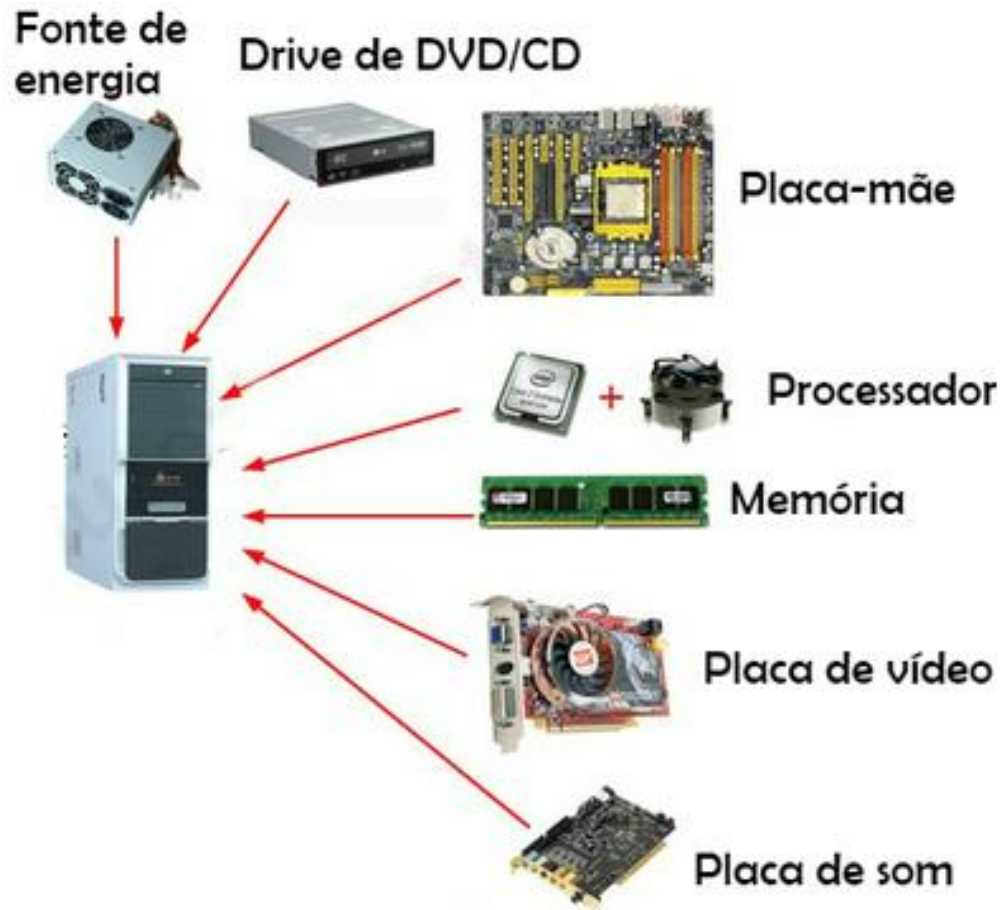
O que é um Computador?

O hardware e seus componentes



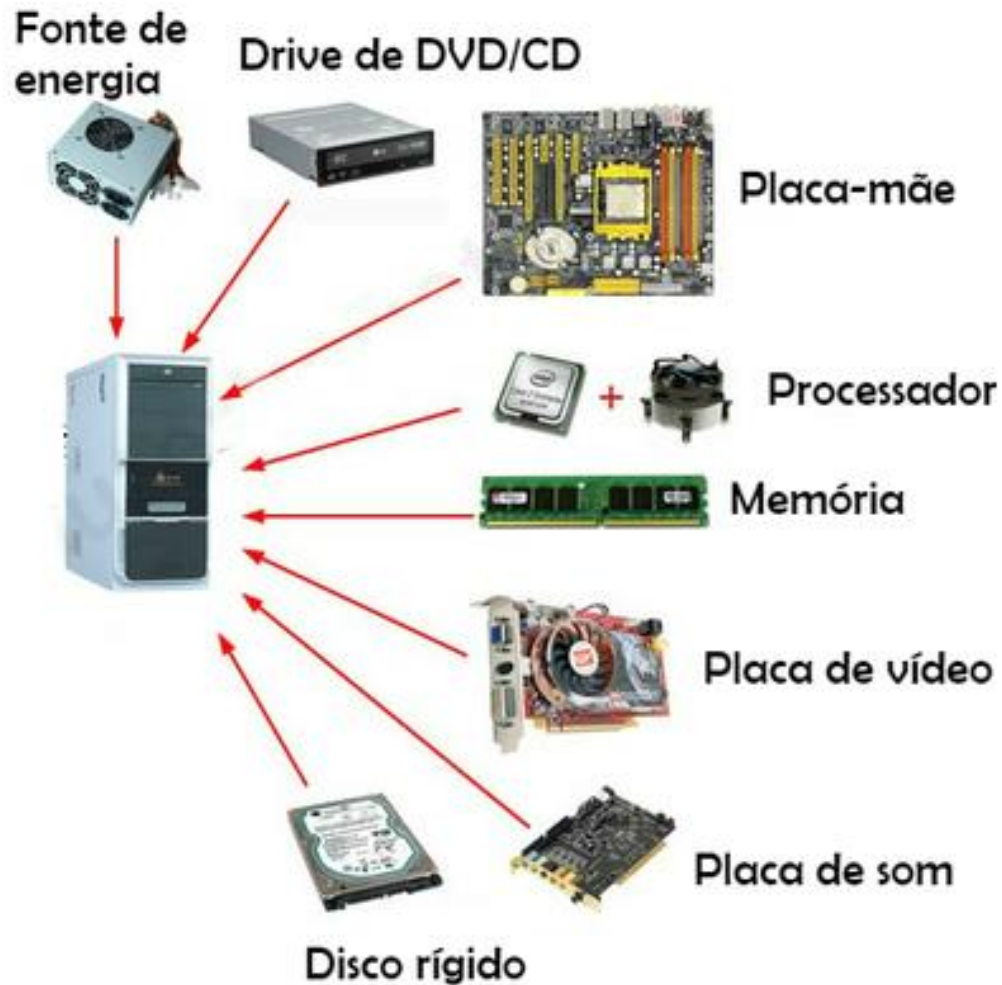
O que é um Computador?

O hardware e seus componentes



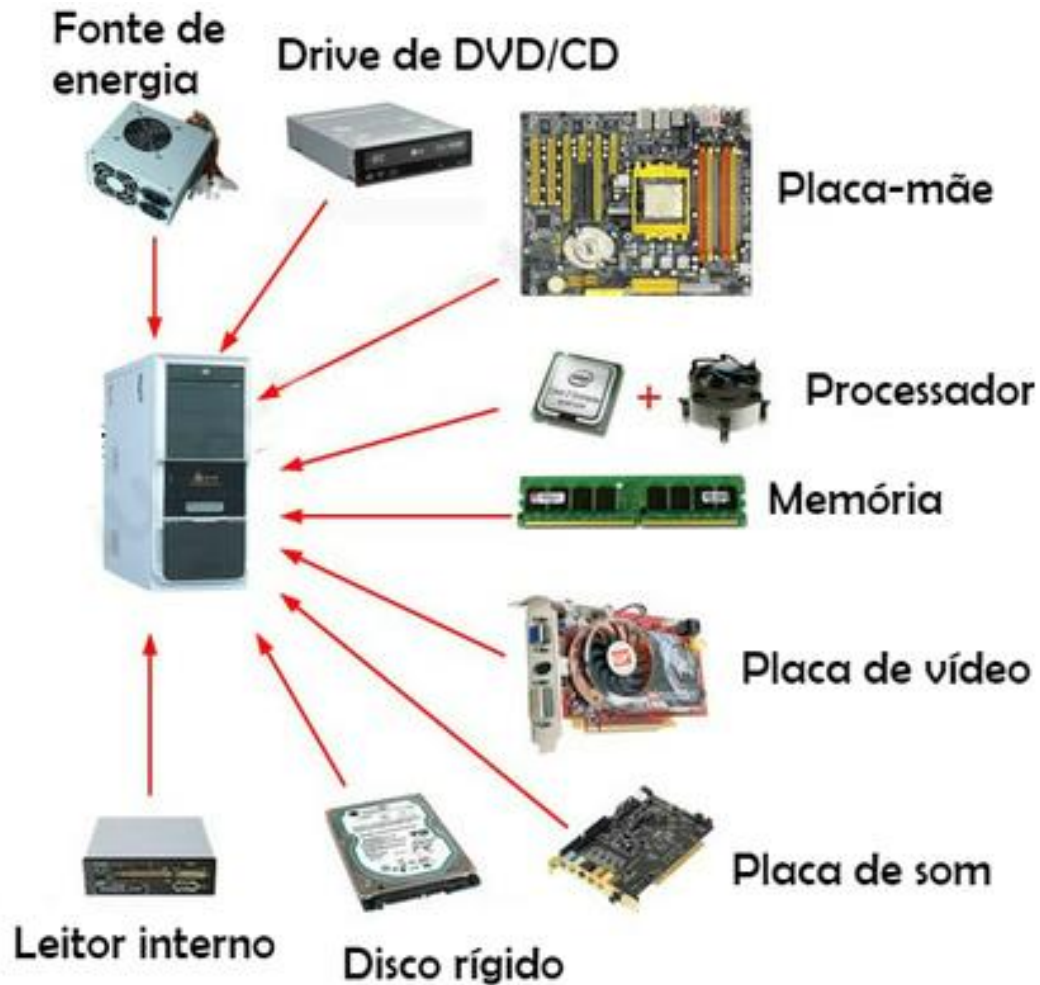
O que é um Computador?

O hardware e seus componentes



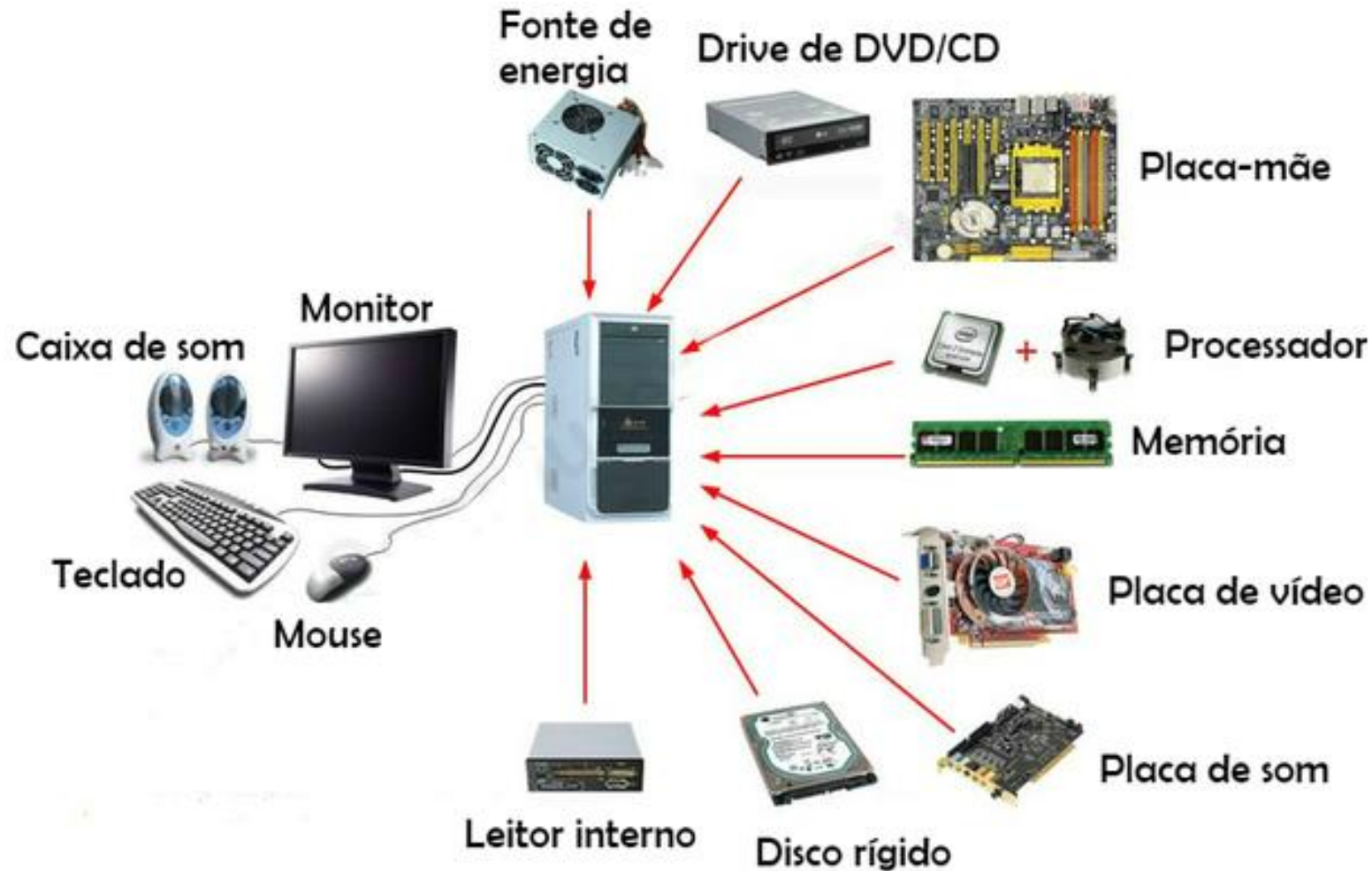
O que é um Computador?

O hardware e seus componentes



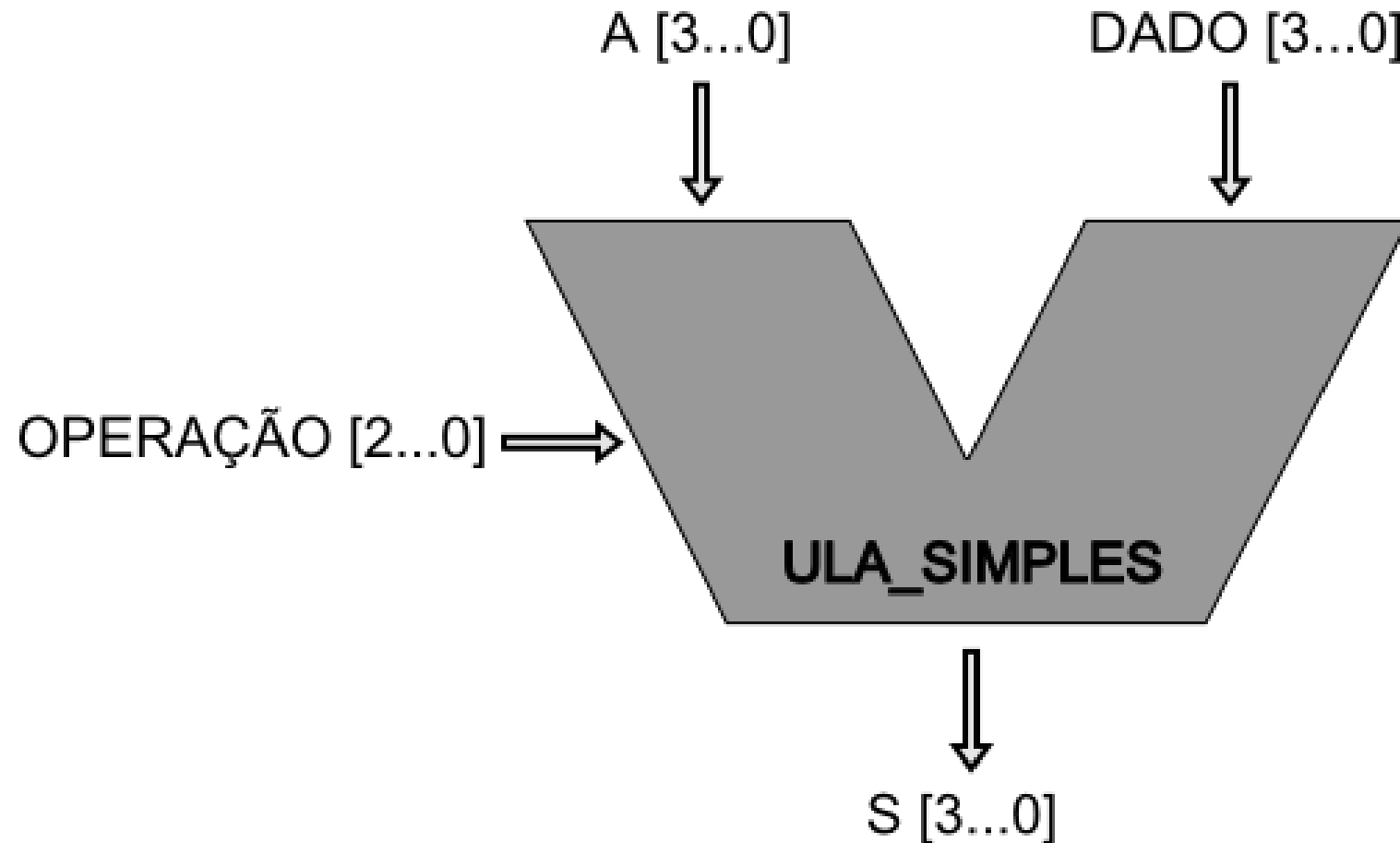
O que é um Computador?

O hardware e seus componentes



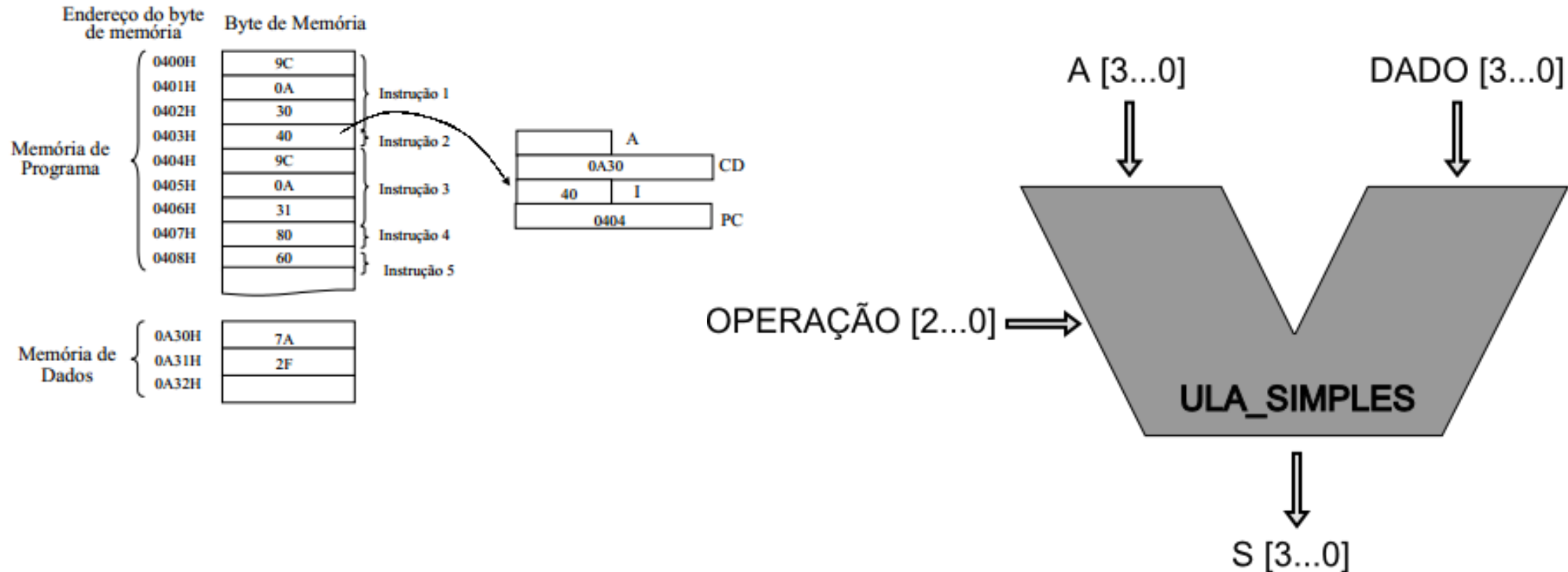
O que é um Computador?

Unidade Lógica e Aritmética - ULA



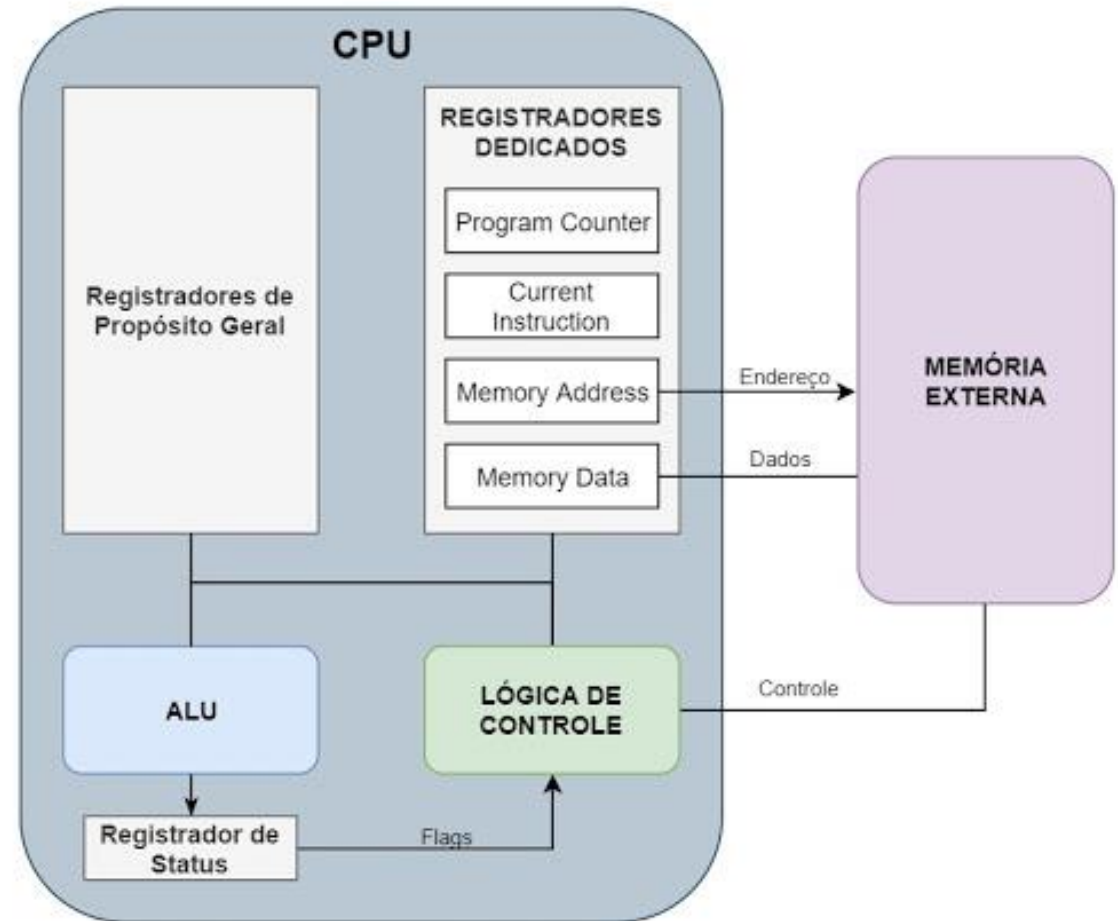
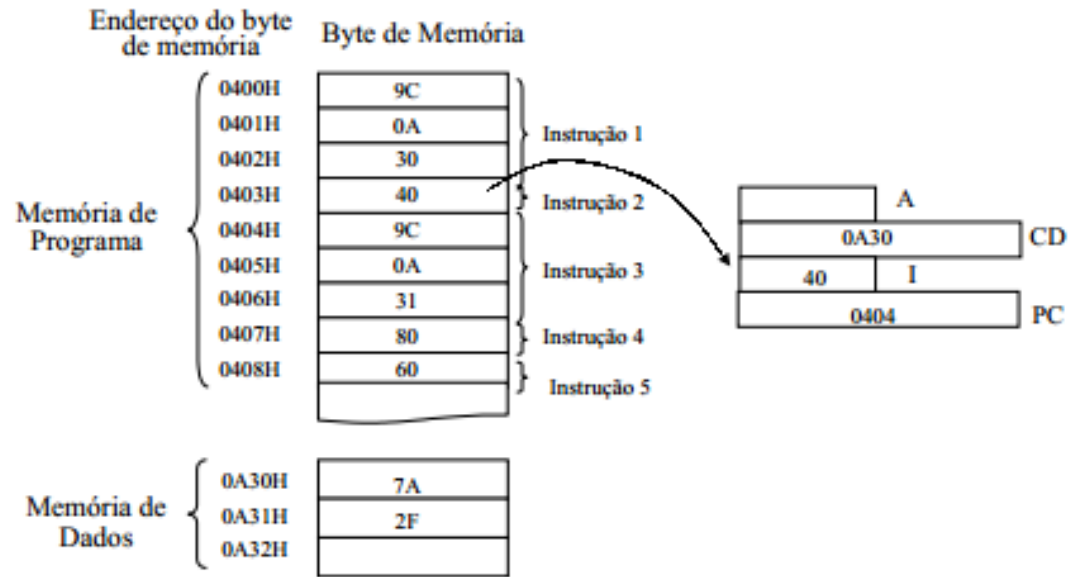
O que é um Computador?

Unidade Central de Processamento



O que é um Computador?

Unidade Central de Processamento



O que é um Computador?

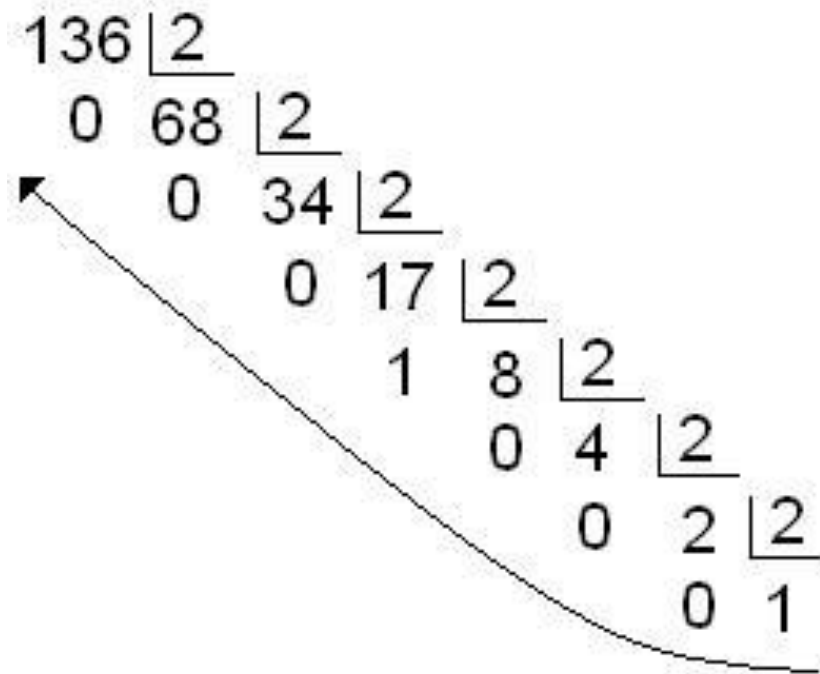
Sistema de Numeração Binário

```
01010101101010110101010111010111011010101001010101
10011010101010101010010011101010010110101010101010
01010101010111101110101010101010101010101010101010
01010101010101010010010101010101010101010101001011
10011101010111100101010101101010001011110101010110
01001010101010010101010010101001010101010010101100
11010101011010101011010101101010110101010101011010
01101010101101010101101010110101010101010101011010
10110101110110101011011010101101010110101101011010
11010110101101010101101010101101010101011010101011
01011010101011010110101010101101010110101011010101
01011011010101101010110101011010101010110101010101
10101010101101010110101011010101011010101101010101
```

O que é um Computador?

Sistema de Numeração Binário

Conversão Decimal - Binário

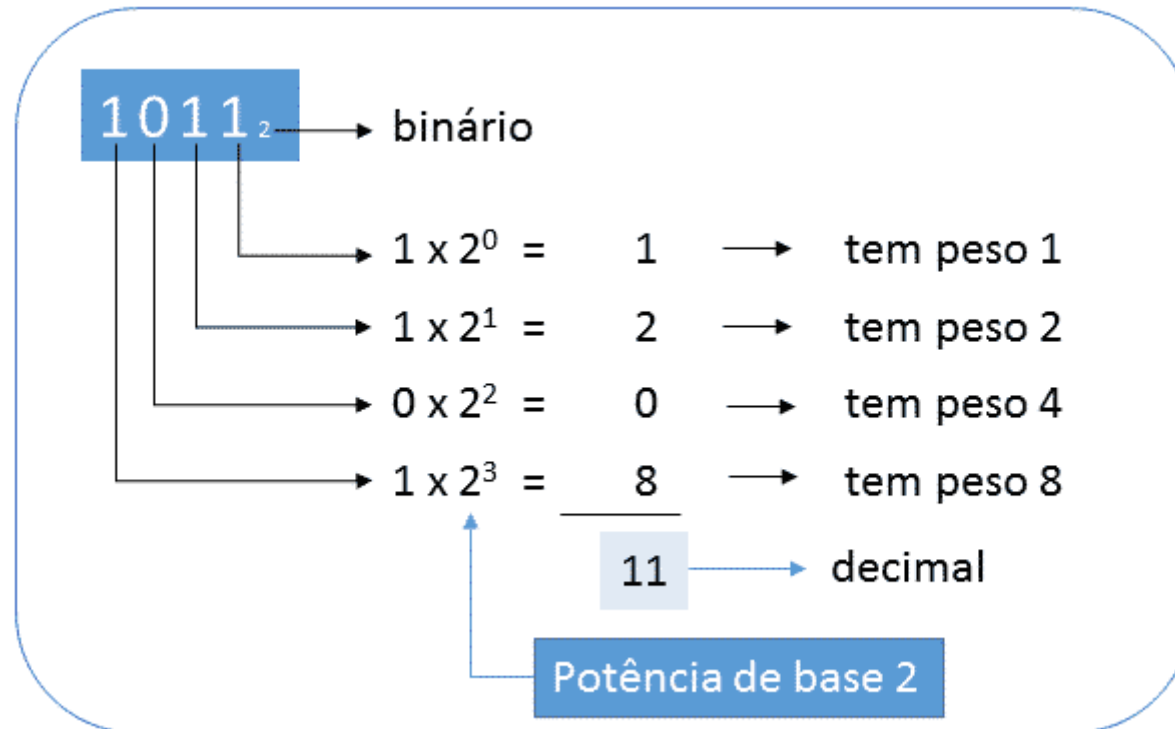


$(10001000)_2$

O que é um Computador?

Sistema de Numeração Binário

Conversão Binário - Decimal



Sistema de Numeração Binário

Sistema de Numeração Binário

[illegible]

O que é um Computador?

Sistema de Numeração Binário

Unidades de Medida

Unidade	Símbolo	Valor Equivalente	Múltiplo
Bit	b*		
Byte	B*	8 bits	10^0
Kilobyte	KB	1024 B	10^3
Megabyte	MB	1024 KB	10^6
Gigabyte	GB	1024 MB	10^9
Terabyte	TB	1024 GB	10^{12}
Petabyte	PB	1024 TB	10^{15}
Exabyte	EB	1024 PB	10^{18}
Zettabyte	ZB	1024 EB	10^{21}
Yottabyte	YB	1024 ZB	10^{24}

O que é um Computador?

Sistema de Numeração Binário

Representação da Informação - Caracteres

Bin	Oct	Dec	Hex	Sinal
0100 0000	100	64	40	@
0100 0001	101	65	41	A
0100 0010	102	66	42	B
0100 0011	103	67	43	C
0100 0100	104	68	44	D
0100 0101	105	69	45	E
0100 0110	106	70	46	F
0100 0111	107	71	47	G

Bin	Oct	Dec	Hex	Sinal
0110 0000	140	96	60	`
0110 0001	141	97	61	a
0110 0010	142	98	62	b
0110 0011	143	99	63	c
0110 0100	144	100	64	d
0110 0101	145	101	65	e
0110 0110	146	102	66	f
0110 0111	147	103	67	g

O que é um Computador?

Sistema de Numeração Binário

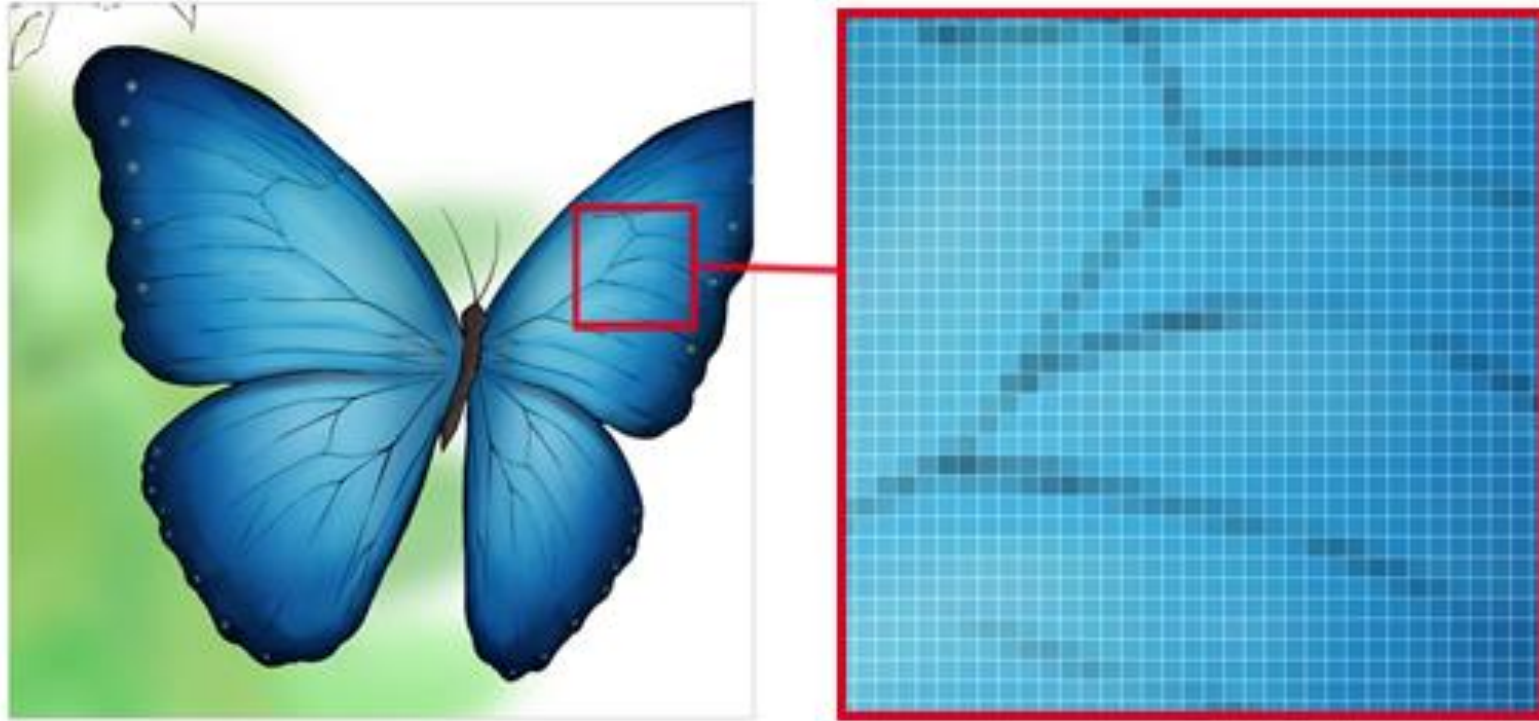
Representação da Informação - Cores

amostra cor		RGB									
		Gama 0-1			Gama 0-255						
					decimal			hexadecimal			
		R	G	B	R	G	B	R	G	B	concatenado
	Branco	1	1	1	255	255	255	FF	FF	FF	#FFFFFF
	Azul	0	0	1	0	0	255	00	00	FF	#0000FF
	Vermelho	1	0	0	255	0	0	FF	00	00	#FF0000
	Verde	0	1	0	0	255	0	00	FF	00	#00FF00
	Amarelo	1	1	0	255	255	0	FF	FF	00	#FFFF00
	Magenta	1	0	1	255	0	255	FF	00	FF	#FF00FF
	Ciano	0	1	1	0	255	255	00	FF	FF	#00FFFF
	Preto	0	0	0	0	0	0	00	00	00	#000000

O que é um Computador?

Sistema de Numeração Binário

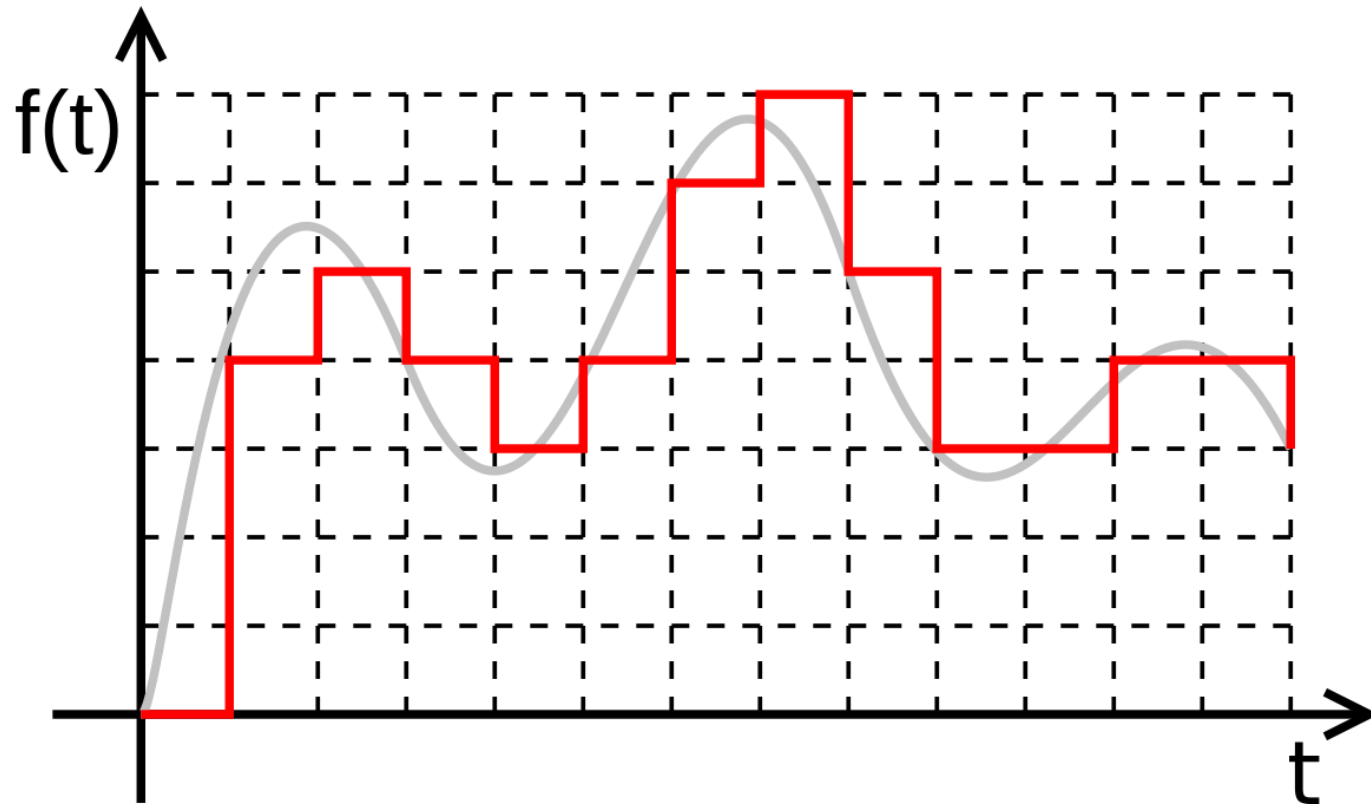
Representação da Informação - Imagens



O que é um Computador?

Sistema de Numeração Binário

Representação da Informação - Áudio



O que é um Computador?

Software

Software = Conjunto de Programas
elaborados a partir de algoritmos de
Programação

O que é um Computador?

Software

Linguagem de Programação

- Linguagem de Programação de Baixo Nível
- Linguagem de Programação de Alto Nível
- Linguagem de Programação Compilada
- Linguagem de Programação Interpretada

O que é um Computador?

