

COMPUTADORES X MICROPROCESSADORES

Computadores:

Modelo PC	RAM	Capacidade de disco	Velocidade processador (clock)	Dispositivos de rede integrados	Potência consumida	Preço
Dell Vostro Small Desktop	8GB (1x8) DDR4	SSD 256GB	2.9 GHz (4.3 GHz turbo)	Sim	Não informado	R\$ 3.048,00
Pichau Home	8GB (1x8) DDR4	SSD 240GB	3.5 GHz (3.8 GHz turbo)	Sim	500W	R\$ 1.629,50
HP Pro G3	4GB (1x4) DDR4	HD 500GB	3.6 GHz (4.0 GHz turbo)	Sim	310W	R\$ 2.556,90
Computador ARK	4GB (1x4) DDR3	SSD 120GB	2.93 GHz (3.90 GHz turbo)	Sim	200W	R\$ 981,00

Microprocessadores:

Arduino UNO R3	RAM	Capacidade de memória Flash	Velocidade processador (clock)	Dispositivos de rede integrados	Potência consumida	Preço
	2KB	32KB	16 MHz	Não	40 mA	R\$ 50,00

ESP32 WROOM	RAM	Capacidade de memória Flash	Velocidade processador (clock)	Dispositivos de rede integrados	Potência consumida	Preço
	520KB	4MB	80 MHz - 240 MHz	Sim	80 mA	R\$ 48,00

Raspberry Pi 3	RAM	Capacidade de memória Flash	Velocidade processador (clock)	Dispositivos de rede integrados	Potência consumida	Preço
	1GB		1.2 GHz	Sim	350 mA	R\$ 299,00

Principais diferenças:

Nota-se como principais diferenças o uso da memória flash nos microcontroladores ao invés do disco rígido, o tamanho da memória RAM e velocidade dos processadores que são bem mais rápidas nos computadores convencionais.

Projetos IoT:

Sendo meu primeiro contato com IoT, fiquei encantado com a gama de projetos possíveis que podem ser implementados em diversas áreas. Podemos observar desde simples projetos como um sensor de umidade do solo (muito útil para agricultura) utilizando um ESP32, como também, projetos mais avançados utilizando robôs feitos a partir de um Raspberry.