



**Estratégia**  
Concursos



**Estratégia**  
Concursos



# INFORMÁTICA: HARDWARE – PROCESSADOR, PLACA-MÃE E CHIPSET

Prof. Renato da C



# Arquitetura de Processadores

## Processador

É o “cérebro” do computador, controla, dirige, processa todos os dados introduzidos e produz a saída, na forma desejada. É onde são executadas as instruções, programas.

O processador é composto por:

- **Registradores** – pequenas unidades de memória de alta velocidade que armazenam dados durante o processamento.
- **Unidade/seção de controle** – determina a execução e interpretação das instruções e controla o fluxo de dados.
- **Unidade/seção aritmética e lógica** – Recebe os dados para processá-los quando uma instrução aritmética ou lógica é executada.



## Prefeitura de Alta Bela Vista - 2020

Dentre as opções a seguir, escolha a que define o CLOCK de um processador:

- A) Relógio interno do dispositivo ou computador, responsável pelas configurações de data e horários.
- B) É o número de núcleos do processador.
- C) É o tempo gasto para armazenar os arquivos em um dispositivo de armazenamento como por exemplo um disco rígido.
- D) É a frequência com que o processador consegue executar as suas tarefas (ciclos de processamento), medida atualmente em GHZ (Gigahertz).
- E) É uma memória auxiliar para processamento.

## Prefeitura de Alta Bela Vista - 2020

Dentre as opções a seguir, escolha a que define o CLOCK de um processador:

- A) Relógio interno do dispositivo ou computador, responsável pelas configurações de data e horários.
- B) É o número de núcleos do processador.
- C) É o tempo gasto para armazenar os arquivos em um dispositivo de armazenamento como por exemplo um disco rígido.
- D) É a frequência com que o processador consegue executar as suas tarefas (ciclos de processamento), medida atualmente em GHZ (Gigahertz).
- E) É uma memória auxiliar para processamento.

## INOVA CAPIXABA - 2022

Todo computador possui um relógio (system clock), que é utilizado para cronometrar as operações realizadas pelo processador, ou seja, definir o tempo de início da execução de cada instrução. A velocidade de processamento depende da velocidade do relógio (clocks) e cada operação de processamento demora um ciclo de relógio para ser executada. Sendo assim, o que significa a medida Ghertz?

- A) Milhões de ciclos por segundo.
- B) Bilhões de ciclos por segundo.
- C) Mil ciclos por segundos.
- D) Dez ciclos por segundo.
- E) Um ciclo por segundo.

## INOVA CAPIXABA - 2022

Todo computador possui um relógio (system clock), que é utilizado para cronometrar as operações realizadas pelo processador, ou seja, definir o tempo de início da execução de cada instrução. A velocidade de processamento depende da velocidade do relógio (clocks) e cada operação de processamento demora um ciclo de relógio para ser executada. Sendo assim, o que significa a medida Ghertz?

- A) Milhões de ciclos por segundo.
- B) **Bilhões de ciclos por segundo.**
- C) Mil ciclos por segundos.
- D) Dez ciclos por segundo.
- E) Um ciclo por segundo.

## Creci PE - 2021

Para determinar a velocidade de um computador é usada uma unidade de medida de frequência chamada Hertz (Hz). Essa unidade mede a quantidade de vezes que um evento se repetirá em um determinado intervalo de tempo, ou seja, é calculada a quantidade de operações que uma máquina pode executar em um segundo.

Observe a tabela abaixo:

<b>Medida</b>	<b>Descrição</b>	<b>Observação</b>
<b>Hz</b>	<b>1</b>	<b>Representa 1 ciclo por segundo</b>
<b>KHz</b>	<b>1.000</b>	<b>Representa mil ciclos por segundo</b>
<b>MHz</b>	<b>1.000.000</b>	<b>Representa um milhão de ciclos por segundo</b>
<b>GHz</b>	<b>1.000.000.000</b>	<b>Representa um bilhão de ciclos por segundo</b>

...

## Creci PE - 2021

...

A cada ciclo, o processador tem capacidade para executar duas tarefas. Isso fará com que a capacidade do Clock tenha que ser duplicada para termos a capacidade de operações, ou tarefas, que um processador poderá executar. Desta forma, um computador ou notebook equipado com um processador Core 2 Duo com 2,4 GHz executa

- A) 2,4 bilhões de tarefas por segundo.
- B) 3,6 bilhões de tarefas por segundo.
- C) 4,8 bilhões de tarefas por segundo.
- D) 6 bilhões de tarefas por segundo.

## Creci PE - 2021

...

A cada ciclo, o processador tem capacidade para executar duas tarefas. Isso fará com que a capacidade do Clock tenha que ser duplicada para termos a capacidade de operações, ou tarefas, que um processador poderá executar. Desta forma, um computador ou notebook equipado com um processador Core 2 Duo com 2,4 GHz executa

- A) 2,4 bilhões de tarefas por segundo.
- B) 3,6 bilhões de tarefas por segundo.
- C) 4,8 bilhões de tarefas por segundo.**
- D) 6 bilhões de tarefas por segundo.

## MPE GO - 2021

Um computador na Promotoria de Justiça possui 3.2 GHz; 10 GB, 5 TB e 4 portas USB. Essa configuração indica que:

- A) A capacidade do disco rígido é 10 GB.
- B) velocidade do processador é 3.2 GHz.
- C) A capacidade da memória RAM é 5 TB.
- D) A câmera de filmagem é composta de 4 portas USB.

## MPE GO - 2021

Um computador na Promotoria de Justiça possui 3.2 GHz; 10 GB, 5 TB e 4 portas USB. Essa configuração indica que:

- A) A capacidade do disco rígido é 10 GB.
- B) velocidade do processador é 3.2 GHz.**
- C) A capacidade da memória RAM é 5 TB.
- D) A câmera de filmagem é composta de 4 portas USB.

## Pólicia Científica de PE

Para aumentar a capacidade dos processadores Intel  $\times 86$ , além do padrão de fábrica, utiliza-se a configuração

- A) overbus
- B) overcommit
- C) overprocessor.
- D) overmemory.
- E) overclock.

## Pólicia Científica de PE

Para aumentar a capacidade dos processadores Intel  $\times 86$ , além do padrão de fábrica, utiliza-se a configuração

- A) overbus
- B) overcommit
- C) overprocessor.
- D) overmemory.
- E) **overclock.**

## Prefeitura de Ramilândia - 2022

A CPU (Unidade Central de Processamento) é responsável pelo processamento das informações, sendo muitas vezes confundida com o “gabinete” da máquina. É o próprio processador e tem três funções básicas. As alternativas a seguir listam essas três funções com apenas uma exceção. Assinale a alternativa INCORRETA:

- A) Administrar na memória central os dados transferidos de um elemento ao outro da máquina, viando o seu processamento.
- B) Realizar cálculos de operações aritméticas e comparações lógicas.
- C) Armazenar os dados em discos magnéticos que mantêm a gravação por vários anos.
- D) Manter o funcionamento de todos os equipamentos e programas, interpretando e gerenciando a execução de cada instrução dos programas.

## Prefeitura de Ramilândia - 2022

A CPU (Unidade Central de Processamento) é responsável pelo processamento das informações, sendo muitas vezes confundida com o “gabinete” da máquina. É o próprio processador e tem três funções básicas. As alternativas a seguir listam essas três funções com apenas uma exceção. Assinale a alternativa INCORRETA:

- A) Administrar na memória central os dados transferidos de um elemento ao outro da máquina, viando o seu processamento.
- B) Realizar cálculos de operações aritméticas e comparações lógicas.
- C) Armazenar os dados em discos magnéticos que mantêm a gravação por vários anos.**
- D) Manter o funcionamento de todos os equipamentos e programas, interpretando e gerenciando a execução de cada instrução dos programas.

## Câmara de Campina Grande

A linha de processadores Core i7 é desenvolvida pela empresa

- a) Google.
- b) AMD.
- c) Texas Instruments.
- d) Microsoft.
- e) Intel.

## Câmara de Campina Grande

A linha de processadores Core i7 é desenvolvida pela empresa

- a) Google.
- b) AMD.
- c) Texas Instruments.
- d) Microsoft.
- e) Intel.**

FABRICANTE	MODELO	VELOCIDADE/CLOCK (MÁX)	NÚCLEOS (MÁX)
INTEL	XT 8086	8 MHz	1
INTEL	AT 80286	16 MHz	1
INTEL	AT 80386	40 MHz	1
INTEL	AT 80486	100 MHz	1
INTEL	Pentium	233 MHz	1
INTEL	Pentium 2	233 MHz	1
INTEL	Pentium 3	900 MHz	1
INTEL	Celeron	2.4 GHz	1
INTEL	Pentium 4	3.6 GHz	1
INTEL	Core 2 Duo	3.16 GHz	2
INTEL	Core 2 Extreme	3.2 GHz	2
INTEL	Core 2 Quad	2.83 GHz	4
INTEL	Core i3	3.7 GHz	2
INTEL	Core i5	4.2 GHz	4
INTEL	Core i7	5.0 Ghz	10
INTEL	Core i9	4.3 GHz	18

## Sabesp

Os dispositivos multicore possuem mais de um núcleo em um único chip. Um exemplo de multicore é o Intel Core i9-9900K de 9ª geração com 8 núcleos. Intel Core i9-9900K é um tipo de

- a)HD.
- b)ROM.
- c)SSD.
- d)RAM.
- e)processador.

Sabesp

Os dispositivos multicore possuem mais de um núcleo em um único chip. Um exemplo de multicore é o Intel Core i9-9900K de 9ª geração com 8 núcleos. Intel Core i9-9900K é um tipo de

- a)HD.
- b)ROM.
- c)SSD.
- d)RAM.
- e)processador.

## MPE RS

Seu gerente lhe pediu para comprar alguns computadores para o seu departamento. Quando foi lhe passada a especificação dos computadores, veio a informação de que eles deveriam ter CPU "multicore". Nesse caso, considerando os processadores (CPU) multicore, para comprar os computadores, você deve saber que

- A) um dos núcleos de um processador multicore é relativo à placa de vídeo, pois o computador não fará mais uso dessa placa.
- B) um processador multicore é composto de um único chip com diversos processadores.
- C) multicore significa que a placa mãe contém diversos slots para diferentes núcleos do processador.

...

MPE RS

...

D) um processador multicore é composto de um único processador com diversos chips.

E) o uso de processadores multicore aumenta o desempenho do computador por meio do aumento da frequência do clock do processador.

## MPE RS

Seu gerente lhe pediu para comprar alguns computadores para o seu departamento. Quando foi lhe passada a especificação dos computadores, veio a informação de que eles deveriam ter CPU "multicore". Nesse caso, considerando os processadores (CPU) multicore, para comprar os computadores, você deve saber que

A) um dos núcleos de um processador multicore é relativo à placa de vídeo, pois o computador não fará mais uso dessa placa.

**B) um processador multicore é composto de um único chip com diversos processadores.**

C) multicore significa que a placa mãe contém diversos slots para diferentes núcleos do processador.

...

UECE

Os componentes da Unidade Central de Processamento (UCP) são:

- a) processador, memória e unidade de controle.
- b) memória, placa mãe e unidade de controle.
- c) registradores, memória cache e gabinete.
- d) unidade de controle, registradores, unidade aritmética e lógica.

UECE

Os componentes da Unidade Central de Processamento (UCP) são:

- a) processador, memória e unidade de controle.
- b) memória, placa mãe e unidade de controle.
- c) registradores, memória cache e gabinete.
- d) unidade de controle, registradores, unidade aritmética e lógica.

## MGS

A ULA e os registradores são parte integrante dos microprocessadores da família X86. A sigla ULA tem como significado técnico:

- a) Unificação Logaritma e Algorítmica
- b) Unidade Lógica e Aritmética
- c) Unidade Logarítmica e Analítica
- d) Unificação Lógica de Algoritmos .

## MGS

A ULA e os registradores são parte integrante dos microprocessadores da família X86. A sigla ULA tem como significado técnico:

- a) Unificação Logaritma e Algorítmica
- b) **Unidade Lógica e Aritmética**
- c) Unidade Logarítmica e Analítica
- d) Unificação Lógica de Algoritmos .

## BRDE

O Processador (CPU) é o centro do sistema de processamento de dados. Essa unidade é constituída por três elementos básicos. Qual desses elementos é responsável por interpretar instruções de um programa, controlar entrada e saída de dados e controlar todas as atividades internas de uma determinada máquina?

- a) Unidade Lógica e Aritmética (ULA).
- b) Unidade de Controle (UC).
- c) Registradores.
- d) Clock.
- e) Chipset.

## BRDE

O Processador (CPU) é o centro do sistema de processamento de dados. Essa unidade é constituída por três elementos básicos. Qual desses elementos é responsável por interpretar instruções de um programa, controlar entrada e saída de dados e controlar todas as atividades internas de uma determinada máquina?

- a) Unidade Lógica e Aritmética (ULA).
- b) **Unidade de Controle (UC).**
- c) Registradores.
- d) Clock.
- e) Chipset.

## Cismepar

O processador possui uma unidade que é responsável por sincronizar todos os processos da CPU e dos componentes do sistema, como a memória principal e os dispositivos de entrada e saída. Esta unidade é denominada:

- a) UC (Unidade de Controle).
- b) ULA (Unidade Lógica e Aritmética).
- c) Registradores.
- d) EU (Unidade de Endereços).

## Cismepar

O processador possui uma unidade que é responsável por sincronizar todos os processos da CPU e dos componentes do sistema, como a memória principal e os dispositivos de entrada e saída. Esta unidade é denominada:

- a) **UC (Unidade de Controle).**
- b) ULA (Unidade Lógica e Aritmética).
- c) Registradores.
- d) EU (Unidade de Endereços).

Cefet RJ

Registradores constituem memória de alta velocidade,

- a) não volátil, localizada na placa mãe, para fazer o papel de memórias cache.
- b) não volátil, do tipo RAM, localizada na placa mãe, para receber dados externos.
- c) não volátil, de acesso aleatório, localizada na CPU e preparada para armazenar as instruções dos programas.
- d) volátil, localizada na CPU e usada para armazenar resultados temporários.
- e) volátil, de alta capacidade, projetada para manter a ROM atualizada.

Cefet RJ

Registradores constituem memória de alta velocidade,

- a) não volátil, localizada na placa mãe, para fazer o papel de memórias cache.
- b) não volátil, do tipo RAM, localizada na placa mãe, para receber dados externos.
- c) não volátil, de acesso aleatório, localizada na CPU e preparada para armazenar as instruções dos programas.
- d) volátil, localizada na CPU e usada para armazenar resultados temporários.
- e) volátil, de alta capacidade, projetada para manter a ROM atualizada.

## CRP MS

As instruções e as operações aritméticas e lógicas são executadas na unidade central de processamento (UCP).

(     ) certo                (     ) errado

## CRP MS

As instruções e as operações aritméticas e lógicas são executadas na unidade central de processamento (UCP).

(     ) certo            (     ) errado

## CRMV RJ

A unidade central de processamento (UCP), hardware mais importante do computador, possui dois componentes principais: a unidade de controle e a unidade de barramentos.

(     ) certo                      (     ) errado

## CRMV RJ

A unidade central de processamento (UCP), hardware mais importante do computador, possui dois componentes principais: a unidade de controle e a unidade de barramentos.

(     ) certo

(     ) **errado**

## CRESS AP - 2022

Nos computadores mais modernos, a unidade central de processamento (UCP) está localizada dentro do HD; essa nova arquitetura proporcionou a eles uma maior rapidez no processamento das informações em relação aos seus antecessores.

(     ) certo                (     ) errado

## CRESS AP - 2022

Nos computadores mais modernos, a unidade central de processamento (UCP) está localizada dentro do HD; essa nova arquitetura proporcionou a eles uma maior rapidez no processamento das informações em relação aos seus antecessores.

(     ) certo                (     ) **errado**

CRF GO - 2022

A unidade central de processamento (CPU) necessita de uma área de memória para armazenar alguns resultados e algumas referências enquanto processa informações.

(     ) certo                (     ) errado

CRF GO - 2022

A unidade central de processamento (CPU) necessita de uma área de memória para armazenar alguns resultados e algumas referências enquanto processa informações.

(     ) certo                (     ) errado

## UFGD

Em um processador, existe um componente que é responsável por armazenar os dados enquanto são processados ou enquanto sujeitos a operações lógicas. Qual é este componente?

- a) Unidade lógica e aritmética.
- b) Registradores.
- c) Unidade de controle.
- d) Clock.
- e) Thread.

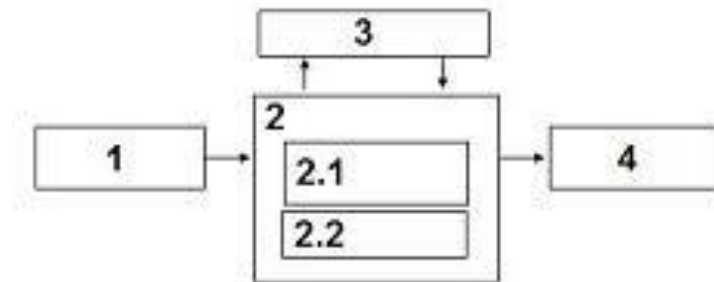
## UFGD

Em um processador, existe um componente que é responsável por armazenar os dados enquanto são processados ou enquanto sujeitos a operações lógicas. Qual é este componente?

- a) Unidade lógica e aritmética.
- b) **Registradores.**
- c) Unidade de controle.
- d) Clock.
- e) Thread.

## IPSEM

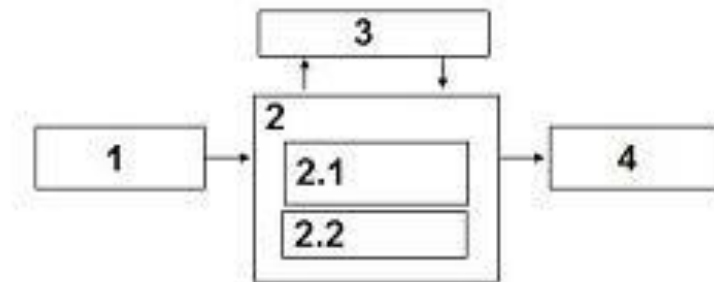
Analise a figura que representa o esquema baseado na arquitetura proposta por Von Neumann e assinale a opção que corresponde respectivamente à ordem crescente das partes numeradas indicadas na figura.



- a) Periféricos de Entrada, ULA, UC, CPU, Memória e Periféricos de Saída.
- b) Periféricos de Saída, Memória, CPU, ULA, UC e Periféricos de Entrada.
- c) Periféricos de Saída, ULA, UC, CPU, Memória e Periféricos de Entrada.
- d) Memória, CPU, ULA, UC, Periféricos de Entrada e Periféricos de Saída.
- e) Periféricos de Entrada, Memória, CPU, UC, ULA e Periféricos de Saída.

## IPSEM

Analise a figura que representa o esquema baseado na arquitetura proposta por Von Neumann e assinale a opção que corresponde respectivamente à ordem crescente das partes numeradas indicadas na figura.



- a) Periféricos de Entrada, ULA, UC, CPU, Memória e Periféricos de Saída.
- b) Periféricos de Saída, Memória, CPU, ULA, UC e Periféricos de Entrada.
- c) Periféricos de Saída, ULA, UC, CPU, Memória e Periféricos de Entrada.
- d) Memória, CPU, ULA, UC, Periféricos de Entrada e Periféricos de Saída.
- e) Periféricos de Entrada, Memória, CPU, ULA e Periféricos de Saída.

# Arquitetura de von Neumann

Origem: Wikipédia, a enciclopédia livre.

[[wiki]]

**Esta página ou seção precisa ser *wikificada*.** Por favor ajude a *formatar* esta página de acordo com as *diretrizes* estabelecidas. *(Fevereiro de 2019)*

A **Arquitetura de von Neumann** (de **John von Neumann**, pronunciado *Nóimánn*) é uma arquitetura de computador que se caracteriza pela possibilidade de uma máquina digital armazenar seus **programas** no mesmo espaço de **memória** que os dados, podendo assim manipular tais programas. Esta arquitetura é um projeto modelo de um computador digital de programa armazenado que utiliza uma unidade de processamento (**CPU**) e uma de armazenamento ("memória") para comportar, respectivamente, instruções e dados.<sup>[1][2][3][4][5][6]</sup>

A máquina proposta por Von Neumann reúne os seguintes componentes:

1. Uma **memória**
2. Uma **unidade aritmética e lógica** (ALU)
3. Uma **unidade central de processamento** (CPU), composta por diversos **registradores**, e
4. Uma Unidade de Controle (CU), cuja função é a mesma da tabela de controle da **Máquina de Turing universal**: buscar um programa na memória, instrução por instrução, e executá-lo sobre os **dados** de **entrada**.



John von Neumann.



[https://pt.wikipedia.org/wiki/Arquitetura\\_de\\_von\\_Neumann](https://pt.wikipedia.org/wiki/Arquitetura_de_von_Neumann)

## RISC X CISC

- \* RISC - Complex Instruction Set Computer
- \* CISC - Complex Instruction Set Computer

# RISC X CISC

RISC (REDUCED INSTRUCTION SET COMPUTER)	CISC (COMPLEX INSTRUCTION SET COMPUTER)
Menor quantidade de instruções	Maior quantidade de Instruções
Instruções mais simples	Instruções mais complexas
Processamento mais rápido	Processamento mais lento
Instruções de tamanho fixo	Instruções de tamanhos variados
Centrada no software	Centrada no hardware
Mais registradores	Menos registradores

## CRA AC

Há duas arquiteturas de processadores bastante conhecidas usadas nos computadores que se diferenciam na forma como as instruções são executadas. A primeira é capaz de executar várias centenas de instruções complexas diferentes. A segunda é capaz de executar apenas algumas poucas instruções simples. Essas arquiteturas são, respectivamente:

- A) CISC e RISC.
- B) MAC e IBM.
- C) BIOS e CMOS.
- D) PIC e 8081.
- E) FAT e NTFS.

## CRA AC

Há duas arquiteturas de processadores bastante conhecidas usadas nos computadores que se diferenciam na forma como as instruções são executadas. A primeira é capaz de executar várias centenas de instruções complexas diferentes. A segunda é capaz de executar apenas algumas poucas instruções simples. Essas arquiteturas são, respectivamente:

A) CISC e RISC.

B) MAC e IBM.

C) BIOS e CMOS.

D) PIC e 8081.

E) FAT e NTFS.

## Quais as diferenças entre as arquiteturas **RISC** e CISC?

Arquitetura	<b>RISC</b> (Reduced Instruction Set Computer)	CISC (Complex Instruction Set Computer)
Quantidade de instruções	Menor	Maior
Tipos de instruções	Simples e otimizadas	Complexas e especializadas
Conjuntos de arquiteturas	Arm, PowerPC e <b>RISC</b> -V	x86, IA-64 e IBM Z
Marcas de processadores	Qualcomm, Apple, MediaTek e Samsung	Intel e AMD
Exemplos de uso	Celulares, tablets, smartwatches, roteadores, impressoras e teclados	Desktops, notebooks e servidores

<https://tecnoblog.net/responde/qual-e-a-diferenca-entre-arquitetura-risc-e-cisc-processador/#:~:text=Ou%20seja%2C%20enquanto%20o%20RISC,I%C3%B3gica%2C%20de%20uma%20s%C3%B3%20vez.>

PRF

O microprocessador Pentium 4 especificado possui tecnologia exclusivamente RISC, que, comparada à tecnologia CISC, utilizada principalmente em workstations, permite um número de instruções muito superior, o que o torna muito mais rápido e poderoso que os microprocessadores CISC.

(            ) CERTO

(            ) ERRADO

PRF

O microprocessador Pentium 4 especificado possui tecnologia exclusivamente RISC, que, comparada à tecnologia CISC, utilizada principalmente em workstations, permite um número de instruções muito superior, o que o torna muito mais rápido e poderoso que os microprocessadores CISC.

(            ) CERTO

(            ) **ERRADO**

## CRA AC

Há duas arquiteturas de processadores bastante conhecidas usadas nos computadores que se diferenciam na forma como as instruções são executadas. A primeira é capaz de executar várias centenas de instruções complexas diferentes. A segunda é capaz de executar apenas algumas poucas instruções simples. Essas arquiteturas são, respectivamente:

- A) CISC e RISC.
- B) MAC e IBM.
- C) BIOS e CMOS.
- D) PIC e 8081.
- E) FAT e NTFS.

## CRA AC

Há duas arquiteturas de processadores bastante conhecidas usadas nos computadores que se diferenciam na forma como as instruções são executadas. A primeira é capaz de executar várias centenas de instruções complexas diferentes. A segunda é capaz de executar apenas algumas poucas instruções simples. Essas arquiteturas são, respectivamente:

A) CISC e RISC.

B) MAC e IBM.

C) BIOS e CMOS.

D) PIC e 8081.

E) FAT e NTFS.

PC ES

Quanto maior a quantidade de instruções contidas em um processador CISC, mais complexo e mais rápido ele se torna.

(            ) CERTO

(            ) ERRADO

PC ES

Quanto maior a quantidade de instruções contidas em um processador CISC, mais complexo e mais rápido ele se torna.

(            ) CERTO

(            ) **ERRADO**





# Barramentos

## Barramentos de Comunicação

Um barramento é uma linha de comunicação para a interligação de dispositivos, um canal por onde os dispositivos transmitem dados.

- Barramento de Memória
- Portas de Comunicação
- Slots

TIPOS DE BARRAMENTO	DESCRIÇÃO
LOCAL	Barramento específico para conectar um processador à memória RAM ou à memória Cache.
SLOT	Barramento interno utilizado para conectar placas de expansão à placa-mãe (Ex: ISA, EISA, VESA, PCI, AGP, etc).
PORTA	Barramento externo utilizado para conectar dispositivos à placa-mãe (Ex: USB, HDMI, PS/2, etc).
SOQUETE	Barramento específico para conectar/desconectar um processador à placa-mãe (lembrando que eles precisam ser compatíveis – Ex: LGA, PGA).

## Petrobras

Nos computadores PC (Personal Computer), a via de alta velocidade, através da qual trafegam os dados a serem processados, é denominada

- a) barramento
- b) capacitor
- c) periférico
- d) processador
- e) memória RAM

## Petrobras

Nos computadores PC (Personal Computer), a via de alta velocidade, através da qual trafegam os dados a serem processados, é denominada

- a) **barramento**
- b) capacitor
- c) periférico
- d) processador
- e) memória RAM

## CIGSUL MG

O conjunto de fios que conduzem sinais elétricos entre os diversos componentes do computador é denominado(a)

- a) unidade de controle.
- b) barramento.
- c) registrador.
- d) unidade de transferência.

## CIGSUL MG

O conjunto de fios que conduzem sinais elétricos entre os diversos componentes do computador é denominado(a)

- a) unidade de controle.
- b) **barramento**.
- c) registrador.
- d) unidade de transferência.

## CASAN

Nos hardwares dos computadores modernos, existem vias que levam e trazem informações de/para um determinado componente como memória e processador. Essas vias são conhecidas como

- a) Barramento.
- b) Microchip.
- c) Memória Flash.
- d) Disco Principal.
- e) Memória Principal.

## CASAN

Nos hardwares dos computadores modernos, existem vias que levam e trazem informações de/para um determinado componente como memória e processador. Essas vias são conhecidas como

- a) **Barramento.**
- b) Microchip.
- c) Memória Flash.
- d) Disco Principal.
- e) Memória Principal.

## TRT RS

Barramento é um conjunto de linhas de comunicação que permitem a interligação entre os componentes do computador. O barramento USB (Universal Serial Bus) é classificado como um barramento de

- A) entrada e saída.
- B) dados.
- C) endereço.
- D) cache.
- E) memória.

## TRT RS

Barramento é um conjunto de linhas de comunicação que permitem a interligação entre os componentes do computador. O barramento USB (Universal Serial Bus) é classificado como um barramento de

- A) **entrada e saída.**
- B) dados.
- C) endereço.
- D) cache.
- E) memória.



Pref. De Valença/BA - Tec. Ambiental – 2016 – AOCP

Acerca dos conhecimentos básicos sobre Hardware, um mouse que contenha o tipo de conector ilustrado na imagem a seguir deve ser conectado na porta

- a) USB.
- b) fone de ouvido.
- c) HDMI.
- d) Blu-Ray.
- e) PS/2.



Pref. De Valença/BA - Tec. Ambiental – 2016 – AOCP

Acerca dos conhecimentos básicos sobre Hardware, um mouse que contenha o tipo de conector ilustrado na imagem a seguir deve ser conectado na porta

- a) USB.
- b) fone de ouvido.
- c) HDMI.
- d) Blu-Ray.
- e) PS/2.





## Polícia Federal

Alguns tipos de mouse se comunicam com o computador por meio de porta serial.

(            ) CERTO

(            ) ERRADO

Polícia Federal

Alguns tipos de mouse se comunicam com o computador por meio de porta serial.

(            ) **CERTO**

(            ) **ERRADO**

CRBM 3R - 2022

Em alguns computadores, os conectores do mouse e do teclado são de cores diferentes: o do mouse é verde e o do teclado é roxo.

(            ) CERTO

(            ) ERRADO

CRBM 3R - 2022

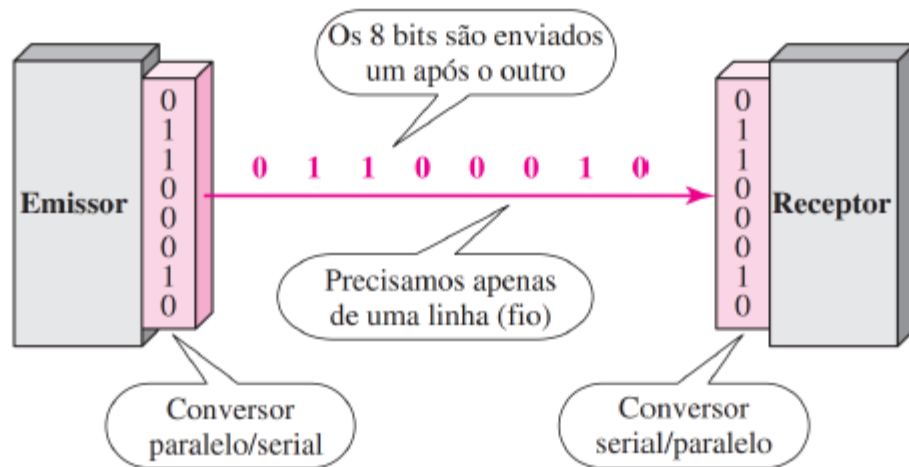
Em alguns computadores, os conectores do mouse e do teclado são de cores diferentes: o do mouse é verde e o do teclado é roxo.

(            ) **CERTO**                      (            ) **ERRADO**



## Transmissão Serial

- **Serial:** transmissão de um bit por vez através de uma única linha de dados, isto é, cada bit de um byte é transmitido em sequência – um após o outro.



## Prefeitura de Formiga - 2020

“Interfaces chamadas de COM1 e COM2; seus conectores ficam na parte traseira do computador e, normalmente, são do tipo DB-9 macho, sendo a sua principal característica poder transmitir ou receber um bit de cada vez.”

Trata-se de:

- A) USB.
- B) DIN.
- C) Serial.
- D) Paralela.

## Prefeitura de Formiga - 2020

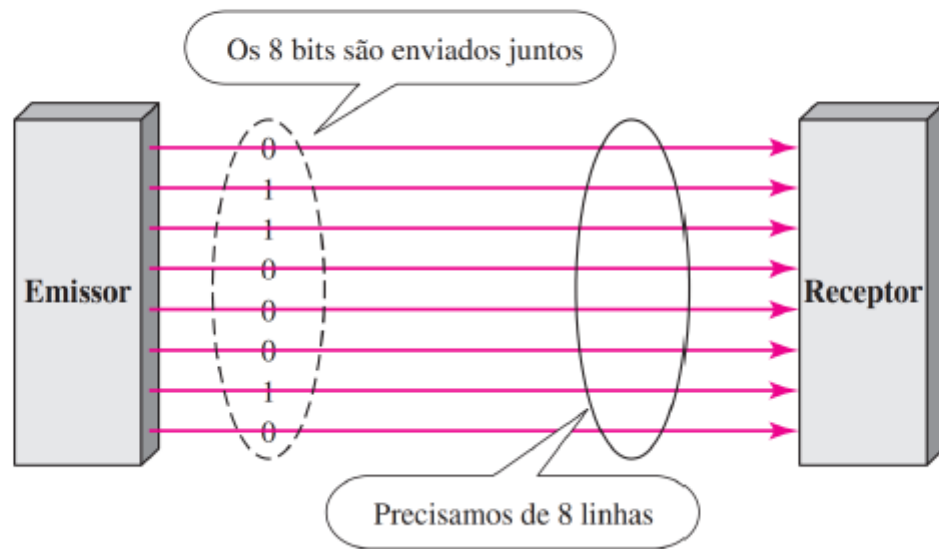
“Interfaces chamadas de COM1 e COM2; seus conectores ficam na parte traseira do computador e, normalmente, são do tipo DB-9 macho, sendo a sua principal característica poder transmitir ou receber um bit de cada vez.”

Trata-se de:

- A) USB.
- B) DIN.
- C) **Serial**.
- D) Paralela.

## Transmissão Paralela

- **Paralelo:** transmissão simultânea de todos os bits que compõem o byte – utilizado em ligações internas do computador com periféricos mais próximos.





## CRO SC

São formas de conexão de um computador à uma impressora todas as seguintes, EXCETO:

- A) WiFi
- B) USB
- C) SCSI
- D) LPT

CRO SC

São formas de conexão de um computador à uma impressora todas as seguintes, EXCETO:

- A) WiFi
- B) USB
- C) **SCSI**
- D) LPT



## O que é DVI?

Foi intermediário entre a antiga porta e os mais modernos **HDMI** e **DisplayPort**, que está atualmente em desuso por não ser capaz de transmitir áudio no mesmo...

## UFMT - 2022

A figura abaixo apresenta modelos de portas/conectores de vídeo, numerados de 1 a 3.

De acordo com a figura, assinale a alternativa que apresenta a associação correta do modelo de porta/conector ao número especificado.

A) 1-VGA; 2-DisplayPort; 3-HDMI.

B) 1-VGA; 2-HDMI; 3-DisplayPort.

C) 1-DisplayPort; 2-VGA; 3-HDMI.

D) 1-HDMI; 2-DisplayPort; 3-VGA.



## UFMT - 2022

A figura abaixo apresenta modelos de portas/conectores de vídeo, numerados de 1 a 3.

De acordo com a figura, assinale a alternativa que apresenta a associação correta do modelo de porta/conector ao número especificado.

**A) 1-VGA; 2-DisplayPort; 3-HDMI.**

B) 1-VGA; 2-HDMI; 3-DisplayPort.

C) 1-DisplayPort; 2-VGA; 3-HDMI.

D) 1-HDMI; 2-DisplayPort; 3-VGA.





**USB TYPE A**

**USB TYPE B**



**USB MINI A**

**USB MINI B**



**USB MICRO A**

**USB MICRO B**

GERAÇÃO	DATA DE CRIAÇÃO	TAXA DE TRANSMISSÃO
1.0	01/1996	1,5 Mbps a 12 Mbps
1.1	08/1998	1,5 Mbps a 12 Mbps
2.0	04/2000	480 Mbps (60 MB/s)
3.0	11/2008	5 Gbps (625 MB/s)
3.1	07/2013	10 Gbps
3.2	08/2017	20 Gbps

## UFRB

Sobre o barramento USB (Universal Serial Bus), analise as afirmações abaixo.

- I) O padrão USB 2.0 possui taxa de transferência de até 480 Mbps.
  - II) Com o USB, é possível ligar uma quantidade ilimitada de equipamentos em fila, isto é, ligados um ao outro.
  - III) O barramento USB é dotado de características Hot Swap e Plug and Play.
- A) Nenhuma delas está correta.
  - B) Somente as duas primeiras estão corretas.
  - C) Somente a primeira e a terceira estão corretas.
  - D) Somente as duas últimas estão corretas.
  - E) Todas estão corretas.

## UFRB

Sobre o barramento USB (Universal Serial Bus), analise as afirmações abaixo.

- I) O padrão USB 2.0 possui taxa de transferência de até 480 Mbps.
  - II) Com o USB, é possível ligar uma quantidade ilimitada de equipamentos em fila, isto é, ligados um ao outro.
  - III) O barramento USB é dotado de características Hot Swap e Plug and Play.
- A) Nenhuma delas está correta.
  - B) Somente as duas primeiras estão corretas.
  - C) Somente a primeira e a terceira estão corretas.**
  - D) Somente as duas últimas estão corretas.
  - E) Todas estão corretas.

IPMJP

Atualmente, os microcomputadores utilizam interfaces USB nas versões 2.0 e 3.0. Essas interfaces suportam velocidades máximas nominais, respectivamente, de:

- A) 512 Mbps e 32 Gbps.
- B) 480 Mbps e 4,8 Gbps.
- C) 512 Mbps e 6,4 Gbps.
- D) 480 Mbps e 10 Gbps.
- E) 512 Mbps e 50 Gbps.

IPMJP

Atualmente, os microcomputadores utilizam interfaces USB nas versões 2.0 e 3.0. Essas interfaces suportam velocidades máximas nominais, respectivamente, de:

- A) 512 Mbps e 32 Gbps.
- B) 480 Mbps e 4,8 Gbps.**
- C) 512 Mbps e 6,4 Gbps.
- D) 480 Mbps e 10 Gbps.
- E) 512 Mbps e 50 Gbps.

## CRO PR

A implementação do padrão USB 3.1 trouxe alguns novos recursos. Assinale a alternativa que não exibe um desses novos recursos.

- A) Maior velocidade de transmissão de dados.
- B) Transmissão full duplex (bidirecional).
- C) Capacidade de conexão superior a 127 dispositivos.
- D) Retrocompatibilidade com dispositivos USB 1.1 e USB 2.0.
- E) Maior capacidade de transmissão de energia elétrica.

## CRO PR

A implementação do padrão USB 3.1 trouxe alguns novos recursos. Assinale a alternativa que não exibe um desses novos recursos.

- A) Maior velocidade de transmissão de dados.
- B) Transmissão full duplex (bidirecional).
- C) Capacidade de conexão superior a 127 dispositivos.**
- D) Retrocompatibilidade com dispositivos USB 1.1 e USB 2.0.
- E) Maior capacidade de transmissão de energia elétrica.

CFP

Qual, das seguintes portas, é equivalente, nas suas finalidades, à porta Firewire?

- A) Serial RS232C.
- B) USB.
- C) Centronics.
- D) SATA.
- E) PATA.

CFP

Qual, das seguintes portas, é equivalente, nas suas finalidades, à porta Firewire?

A) Serial RS232C.

B) **USB**.

C) Centronics.

D) SATA.

E) PATA.

FCEE SC

Assinale a alternativa correta que completa a frase a seguir.

“A porta \_\_\_\_\_ é um barramento externo ao computador que serve para a \_\_\_\_\_ de periféricos externos, como mouse, teclado, \_\_\_\_\_ e scanner.”

- a) USB - alimentação - monitor
- b) USB - conexão - impressora
- c) Serial - conexão - pendrive
- d) Serial - alimentação - projetor
- e) RJ45 - conexão - rede

FCEE SC

Assinale a alternativa correta que completa a frase a seguir.

“A porta \_\_\_\_\_ é um barramento externo ao computador que serve para a \_\_\_\_\_ de periféricos externos, como mouse, teclado, \_\_\_\_\_ e scanner.”

- a) USB - alimentação - monitor
- b) USB - conexão - impressora**
- c) Serial - conexão - pendrive
- d) Serial - alimentação - projetor
- e) RJ45 - conexão - rede

## ALMA

A imagem a seguir mostra um tipo de barramento utilizado na conexão dos diversos periféricos, como impressoras, mouse sem fio e pendrives.



Esse barramento é conhecido pela sigla

- a) USB.
- b) PS/2.
- c) PCI-E.
- d) RJ-11.
- e) RJ-45.

## ALMA

A imagem a seguir mostra um tipo de barramento utilizado na conexão dos diversos periféricos, como impressoras, mouse sem fio e pendrives.



Esse barramento é conhecido pela sigla

a) **USB.**

b) PS/2.

c) PCI-E.

d) RJ-11.

e) RJ-45.

## SEPLAG MG

É o tipo de barramento que se destaca pela sua alta velocidade, destaca-se também pela capacidade de em um único conector com a placa mãe, conectar até 127 dispositivos e é um tipo de conector Plug and Play (conecte e use), ou seja, se o Sistema Operacional oferecer suporte a esta tecnologia o usuário pode conectar um periférico sem a necessidade de desligar o computador.

- a) Porta USB (Universal Serial Bus)
- b) Porta Paralela
- c) Porta PS/2
- d) Porta Serial

## SEPLAG MG

É o tipo de barramento que se destaca pela sua alta velocidade, destaca-se também pela capacidade de em um único conector com a placa mãe, conectar até 127 dispositivos e é um tipo de conector Plug and Play (conecte e use), ou seja, se o Sistema Operacional oferecer suporte a esta tecnologia o usuário pode conectar um periférico sem a necessidade de desligar o computador.

**a) Porta USB (Universal Serial Bus)**

b) Porta Paralela

c) Porta PS/2

d) Porta Serial

TJ PB

Qual das afirmações sobre USB está ERRADA?

- a) Possui o recurso de Hot Swap, permitindo conectar e desconectar dispositivos com o computador ligado.
- b) Permite conectar dispositivos como teclado, mouse e HD externo.
- c) É um padrão de barramento paralelo para conectar dispositivos a um computador.
- d) Permite conectar uma webcam.
- e) A versão 2.0 possui uma taxa de transferência de dados maior do que a versão 1.1.

TJ PB

Qual das afirmações sobre USB está ERRADA?

- a) Possui o recurso de Hot Swap, permitindo conectar e desconectar dispositivos com o computador ligado.
- b) Permite conectar dispositivos como teclado, mouse e HD externo.
- c) É um padrão de barramento paralelo para conectar dispositivos a um computador.
- d) Permite conectar uma webcam.
- e) A versão 2.0 possui uma taxa de transferência de dados maior do que a versão 1.1.



## MPE AL

São exemplos de conexões de hardware de computador para periféricos, exceto:

- A) PS/2 (Personal System/2).
- B) Porta Serial (RS-232).
- C) USB (Universal Serial Bus).
- D) Firewire.
- E) Spyware.

## MPE AL

São exemplos de conexões de hardware de computador para periféricos, exceto:

- A) PS/2 (Personal System/2).
- B) Porta Serial (RS-232).
- C) USB (Universal Serial Bus).
- D) Firewire.
- E) **Spyware**.



### **BARRAMENTO IDE/ATA – PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS**

O Padrão IDE é um padrão de interface controladora de discos e drives desenvolvido por empresas fabricantes de discos rígidos que – após serem certificados deu origem ao Padrão ATA.

Com a introdução do Serial ATA (SATA), o Padrão ATA original foi retroativamente renomeado para Parallel ATA (PATA). Logo, em termos de prova temos: IDE = ATA = PATA.

ATA (Advanced Technology Attachment) é um padrão para interligar dispositivos de armazenamento, como discos rígidos e drives de CD/DVD em computadores pessoais.

Esse barramento é capaz de transmitir dados de 3,3MB/s (ATA-1) até 133MB/s (ATA-7) – ele também se encontra em desuso atualmente.

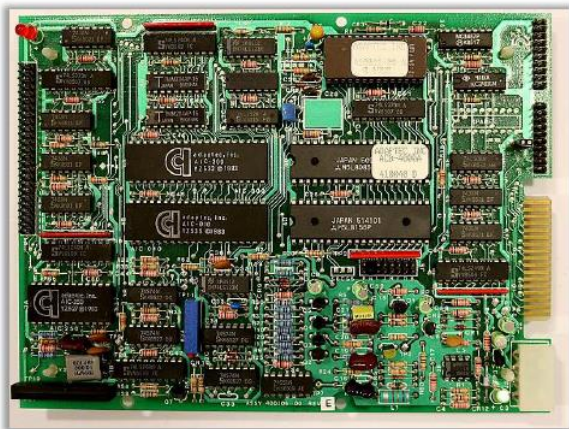


### BARRAMENTO SATA – PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Trata-se do sucessor do Padrão ATA, cuja maior diferença é sua transmissão serial de dados. É bastante utilizada para conexão de discos rígidos e drives ópticos.

Transmite apenas um bit por vez (em dois canais, um para enviar e outro para receber), eliminando os problemas de sincronização/interferência e admitindo frequências mais altas, logo um aumento nas taxas de transmissão.

Atualmente existem três padrões: SATA I, SATA II e SATA III com taxas, respectivamente, de 150MB/s, 300MB/s e 600 MB/s. Ainda é bastante utilizado nos computadores atuais.



### BARRAMENTO SCSI – PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Tipo de barramento paralelo – utilizado principalmente em servidores – que permite que uma placa de expansão possa ser conectada a dispositivos, tais como scanner, impressora, disco rígido e drives ópticos.

Interface acoplada à placa-mãe que define um padrão de alto desempenho e velocidade de transferência de dados aos periféricos conectados, possuindo sistema de Hot Swap.

Cada porta SCSI permite a conexão de até 16 dispositivos (discos/drives). Por meio da transmissão paralela de 8 ou 16 bits, apresenta taxas de transmissão que podem variar de 5MB/s (SCSI 1) até 640 MB/s (Ultra 640 SCSI).

É um padrão que apresentava como maior vantagem a velocidade, no entanto a competição com o SATA a deixou menos atrativa.



### **BARRAMENTO SAS – PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS**

Em contraste com seu antecessor, funciona com transmissão serial – atinge taxas que podem variar de 150 MB/s até 1.2 GB/s e possibilita a conexão com extensores de até 16384 discos por porta e cabos de até seis metros.

Oferece compatibilidade com HD SATA, mas a recíproca não é verdadeira. Logo, HD SAS não funciona em interface SATA, embora os conectores sejam iguais.

Adiciona performance e escalabilidade voltadas para o uso em servidores – possui conexão dedicada ou exclusiva para evitar concorrência.

UFG

O disco rígido é o principal dispositivo de armazenamento empregado em computadores. São exemplos de tipos de conexão de discos rígidos:

- A) USB, Serial ATA.
- B) VGA, IDE.
- C) HDMI, SATA.
- D) FAT32, USB.

UFG

O disco rígido é o principal dispositivo de armazenamento empregado em computadores. São exemplos de tipos de conexão de discos rígidos:

A) **USB, Serial ATA.**

B) VGA, IDE.

C) HDMI, SATA.

D) FAT32, USB.

## TCE PA

Em uma placa mãe moderna existe uma tecnologia para a transferência de dados entre um computador e os dispositivos de armazenamento em massa (mass storage devices). Essa tecnologia é um conector conhecido pelo acrônimo de

- a) BUS.
- b) ATA.
- c) TRS.
- d) DIN.
- e) SATA.

## TCE PA

Em uma placa mãe **moderna** existe uma tecnologia para a transferência de dados entre um computador e os dispositivos de armazenamento em massa (mass storage devices). Essa tecnologia é um conector conhecido pelo acrônimo de

- a) BUS.
- b) ATA.
- c) TRS.
- d) DIN.
- e) **SATA**.

## SEFAZ RJ

Nos dias atuais, cresce a importância dos microcomputadores como recurso indispensável ao aumento da produtividade. Os discos rígidos mais modernos empregam uma tecnologia com melhor desempenho e as impressoras são conectadas aos microcomputadores por meio de um barramento que possibilita maiores taxas de transferência, da ordem de 480 Mbps.

Essa tecnologia e esse barramento são conhecidos, respectivamente, pelas siglas

- a) DDR e USB.
- b) DDR e AGP.
- c) SATA e AUI.
- d) SATA e AGP.
- e) SATA e USB.

## SEFAZ RJ

Nos dias atuais, cresce a importância dos microcomputadores como recurso indispensável ao aumento da produtividade. Os discos rígidos mais modernos empregam uma tecnologia com melhor desempenho e as impressoras são conectadas aos microcomputadores por meio de um barramento que possibilita maiores taxas de transferência, da ordem de 480 Mbps.

Essa tecnologia e esse barramento são conhecidos, respectivamente, pelas siglas

- a) DDR e USB.
- b) DDR e AGP.
- c) SATA e AUI.
- d) SATA e AGP.
- e) **SATA e USB.**

MPE/RS

As conexões de HD (hard disks) nos computadores podem ocorrer por meio de interfaces seriais do tipo

- (A) IDE/ATA e SCSI
- (B) IDE/ATA e SATA
- (C) SCSI e SATA
- (D) SAS e SATA
- (E) SAS e SCSI

MPE/RS

As conexões de HD (hard disks) nos computadores podem ocorrer por meio de interfaces seriais do tipo

- (A) IDE/ATA e SCSI
- (B) IDE/ATA e SATA
- (C) SCSI e SATA
- (D) **SAS e SATA**
- (E) SAS e SCSI



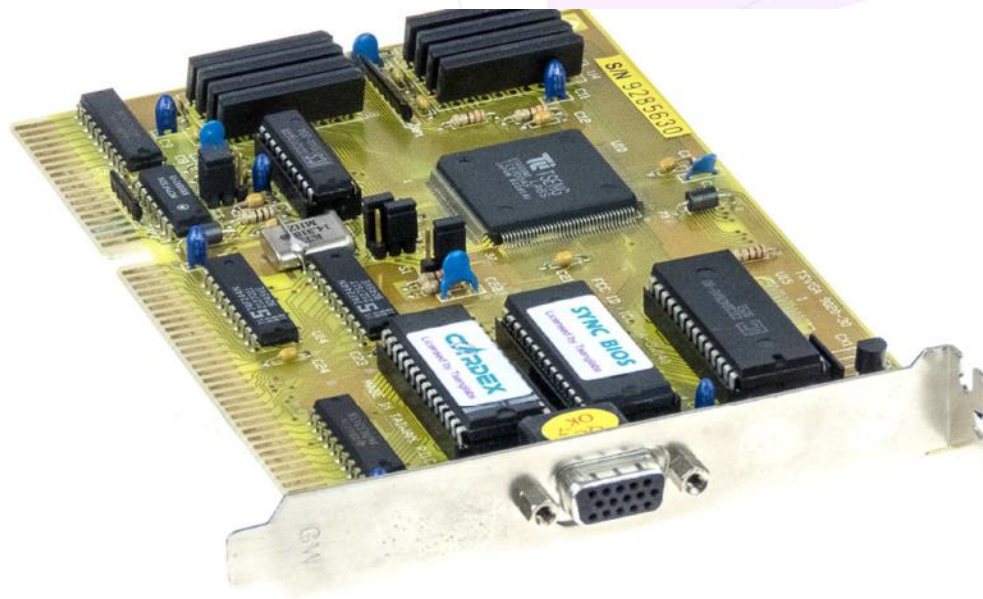
### BARRAMENTO ISA – PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Lançado no início da década de noventa, é um tipo de barramento de expansão utilizado nos primeiros computadores do tipo PC XT ou PC AT. Opera com 8 bits ou 16 bits e com frequência de 4,77Mhz ou 8,33 Mhz.

Com o lançamento posterior do PC AT 80286, o slot foi estendido de 8 para 16 bits, mantendo-se ainda compatível com as placas ISA de 8 bits.

A versão de 16 bits é capaz de proporcionar transferência de dados próximos de 8 Mbps, sendo utilizados em dispositivos mais lentos como modem e mouse.

Encontra-se em desuso atualmente, sendo encontrado apenas em computadores muito antigos.



### BARRAMENTO EISA – PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Como o ISA era bastante lento, ele foi criado com capacidade para operar em 32 bits com frequências de 8,33MHz, sendo totalmente compatível com o ISA. Era cerca de quatro vezes mais rápido, atingindo até 32 MB/s.

Ele acabou tendo uma vida bastante curta, uma vez que logo depois surgiu outro padrão aberto de barramento de 32 bits capaz de operar com taxas de transferência maiores (que veremos no tópico seguinte).

Encontra-se em desuso atualmente, sendo encontrado apenas em computadores muito antigos.



### **BARRAMENTO VLB – PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS**

Sucessor do EISA, apresentava total compatibilidade com os padrões anteriores! Embora operasse em 32 bits, apresentava maior frequência – 33 MHz –, resultando em taxas de transmissão de até 133 MB/s.

O maior problema, no entanto, se dava pelo fato de seu barramento ser muito grande fisicamente, ganhando o apelido de “VLB – Very Long Bus”, pois apresentava uma terceira extensão do slot ISA.

Na prática, foi mantido por pouco tempo no mercado, encontrando-se em desuso.



### **BARRAMENTO PCI – PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS**

Esse barramento foi bastante popular por bastante tempo, sendo um padrão criado para placas de expansão utilizadas em computadores pessoais para transmissão de dados com periféricos.

Seu tamanho físico foi reduzido em relação ao VLB e, diferente de seus antecessores, não manteve a compatibilidade com o Padrão ISA.

Oferece suporte à tecnologia Plug and Play (PnP), em que o computador era capaz de reconhecer automaticamente os dispositivos conectados.

Possui o recurso de Bus Mastering, que permite que um dispositivo conectado ao barramento inicie transações diretas de acesso à memória.

Em comparação com seus antecessores, oferece melhor desempenho de Entrada e Saída (E/S) (EX: Adaptadores de Vídeo, Controladores de Interface de Rede, Controladores de Disco, entre outros).

Para transferência de dados, pode operar com 32 bits e clock de 33 MHz ou 64 bits e clock de 66 MHz. É capaz de chegar à taxa de throughput em torno de 133 MBps.

Encontra-se em desuso atualmente, sendo encontrado apenas em computadores muito antigos.



### **BARRAMENTO AGP – PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS**

Padrão de barramento de expansão desenvolvido exclusivamente para conectar Placas de Vídeo 3D de alta performance, visando obter uma maior taxa de transferência entre a placa-mãe e as placas de vídeo.

A ideia – ousada para época – era separar a função de vídeo em um único barramento dedicado, o que permitiu uma evolução da qualidade de imagem de vídeos e jogos.

Permite a comunicação direta do adaptador de vídeo com a Memória RAM de forma que uma placa de vídeo utilize a Memória RAM do computador como uma extensão de sua memória de vídeo.

Tem como vantagem o uso de uma maior quantidade de memória para armazenamento de texturas para objetos tridimensionais, além da alta velocidade no acesso a essas texturas para aplicação na tela.

Esse tipo de barramento é capaz de acelerar o processamento de imagens tridimensionais, aumentando a taxa de transferência de dados ao implementar uma conexão ponto a ponto de alto desempenho.

A taxa de transferência entre a placa-mãe e as placas de vídeo atinge – no mínimo – 264 MB/s (Padrão AGP 1x), mas há implementações que multiplicavam esse valor por ciclo.

Dessa forma, é possível encontrar Barramento AGP 2X, 4X ou 8X – podendo atingir taxas teóricas de até 2128MB/s, porém implicando um aumento do consumo de energia.

Encontra-se em desuso atualmente, sendo encontrado apenas em computadores antigos.

TJ PB

O barramento criado especificamente para o uso de placas de vídeo 3D de alto desempenho é conhecido como:

- a) PCI.
- b) AGP.
- c) USB.
- d) IDE/ATA.
- e) SATA.

TJ PB

O barramento criado especificamente para o uso de placas de vídeo 3D de alto desempenho é conhecido como:

- a) PCI.
- b) **AGP**.
- c) USB.
- d) IDE/ATA.
- e) SATA.

## CRM ES – 2016

Slots têm a função de ligar os periféricos ao barramento e suas velocidades são correspondentes às dos seus respectivos barramentos. Podem também ser divididos em alguns tipos distintos. Qual tipo de slot é utilizado para ganho de performance em interfaces de vídeos 3D?

- a) ISP.
- b) ISA.
- c) IDE.
- d) PCI
- e) AGP.

## CRM ES – 2016

Slots têm a função de ligar os periféricos ao barramento e suas velocidades são correspondentes às dos seus respectivos barramentos. Podem também ser divididos em alguns tipos distintos. Qual tipo de slot é utilizado para ganho de performance em interfaces de vídeos 3D?

- a) ISP.
- b) ISA.
- c) IDE.
- d) PCI
- e) **AGP.**

## TCE PA

Em uma placa mãe podem existir vários tipos de slots, dentre eles o tipo AGP. A função desse tipo de slot é

- a) acelerar o processamento de imagens 3D.
- b) controlar os periféricos de entrada e saída.
- c) acelerar o acesso e o controle da memória RAM.
- d) controlar os periféricos ligados nas entradas USB.
- e) acelerar o processamento de transmissão de dados em redes.

## TCE PA

Em uma placa mãe podem existir vários tipos de slots, dentre eles o tipo AGP. A função desse tipo de slot é

- a) **acelerar o processamento de imagens 3D.**
- b) controlar os periféricos de entrada e saída.
- c) acelerar o acesso e o controle da memória RAM.
- d) controlar os periféricos ligados nas entradas USB.
- e) acelerar o processamento de transmissão de dados em redes.

## PREFEITURA DE NITERÓI

Nos microcomputadores, o substituto imediato do barramento PCI tradicional e do barramento AGP foi:

- a) Firewire.
- b) PCI Express.
- c) SATA.
- d) IDE.
- e) USB.

## PREFEITURA DE NITERÓI

Nos microcomputadores, o substituto imediato do barramento PCI tradicional e do barramento AGP foi:

- a) Firewire.
- b) PCI Express.**
- c) SATA.
- d) IDE.
- e) USB.



### BARRAMENTO PCI EXPRESS – PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Substituto do PCI e do AGP, trata-se de um barramento mais veloz por utilizar um recurso que permite o uso de uma ou mais interconexões seriais, isto é, caminhos (chamados de *lanes*) para transferência de dados.

Foi observado que o aumento de bits na transmissão paralela gerava altas frequências, criando campos eletromagnéticos e problemas de sincronismo tornando muito complexo o aumento das frequências.

A solução para o aumento na taxa de transferência do barramento foi passar a investir em barramentos seriais e com controladores muito rápidos, transmitindo um bit por vez.

Se um dispositivo utiliza apenas uma conexão, diz-se que ele utiliza PCI Express 1X; se utiliza quatro conexões, diz-se que ele utiliza PCI Express 4X; e assim por diante até 16X.

Esse barramento é capaz de suportar a instalação de placas de vídeo, placas de rede, entre outras, e pode atingir clock de 2.5GHz e taxas de transmissão de até 32GB/s em sua versão mais recente (PCI Express 4.0).

## Prefeitura de Formiga

“Este barramento, além de serial, é também ponto a ponto, onde cada periférico possui um canal exclusivo de comunicação com o chipset.” Trata-se do seguinte barramento:

- A) PCI.
- B) AGP.
- C) Ultra-AGPII.
- D) PCI Express.

## Prefeitura de Formiga

“Este barramento, além de serial, é também ponto a ponto, onde cada periférico possui um canal exclusivo de comunicação com o chipset.” Trata-se do seguinte barramento:

- A) PCI.
- B) AGP.
- C) Ultra-AGPII.
- D) PCI Express.**

## JUCEPAR – PR

Assinale a alternativa que contenha **SOMENTE** os tipos de slots de barramento:

- a) ISA, AGP, ROM e RAM.
- b) EEPROM, EPROM, ROM e PROM.
- c) DDR3, DDR4, RAM e AGP.
- d) ISA, AGP, PCI e PCI Express.
- e) ISA, SRAM, PCI e DDR3.

## JUCEPAR – PR

Assinale a alternativa que contenha SOMENTE os tipos de slots de barramento:

- a) ISA, AGP, ROM e RAM.
- b) EEPROM, EPROM, ROM e PROM.
- c) DDR3, DDR4, RAM e AGP.
- d) ISA, AGP, PCI e PCI Express.
- e) ISA, SRAM, PCI e DDR3.

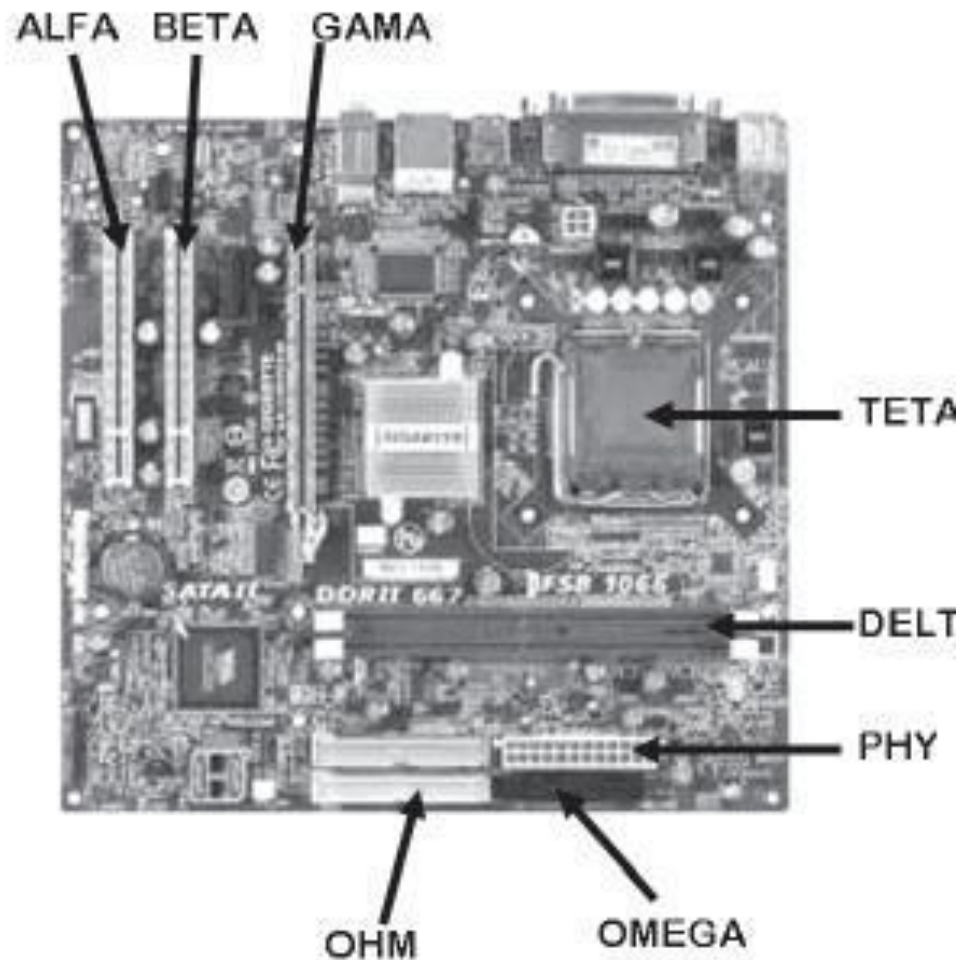
Note que frequentemente lemos e ouvimos pessoas se referindo ao PCI Express como sendo um barramento. Esta informação está incorreta e é oriunda do fato do seu antecessor, chamado PCI (que não está mais em uso), ter sido um barramento.

# Exercícios de Fixação

## MEC – FGV

A figura a seguir ilustra a placa-mãe de um microcomputador, com destaque para alguns de seus componentes. Os slots dos barramentos PCI e de alimentação elétrica são identificados, respectivamente, por:

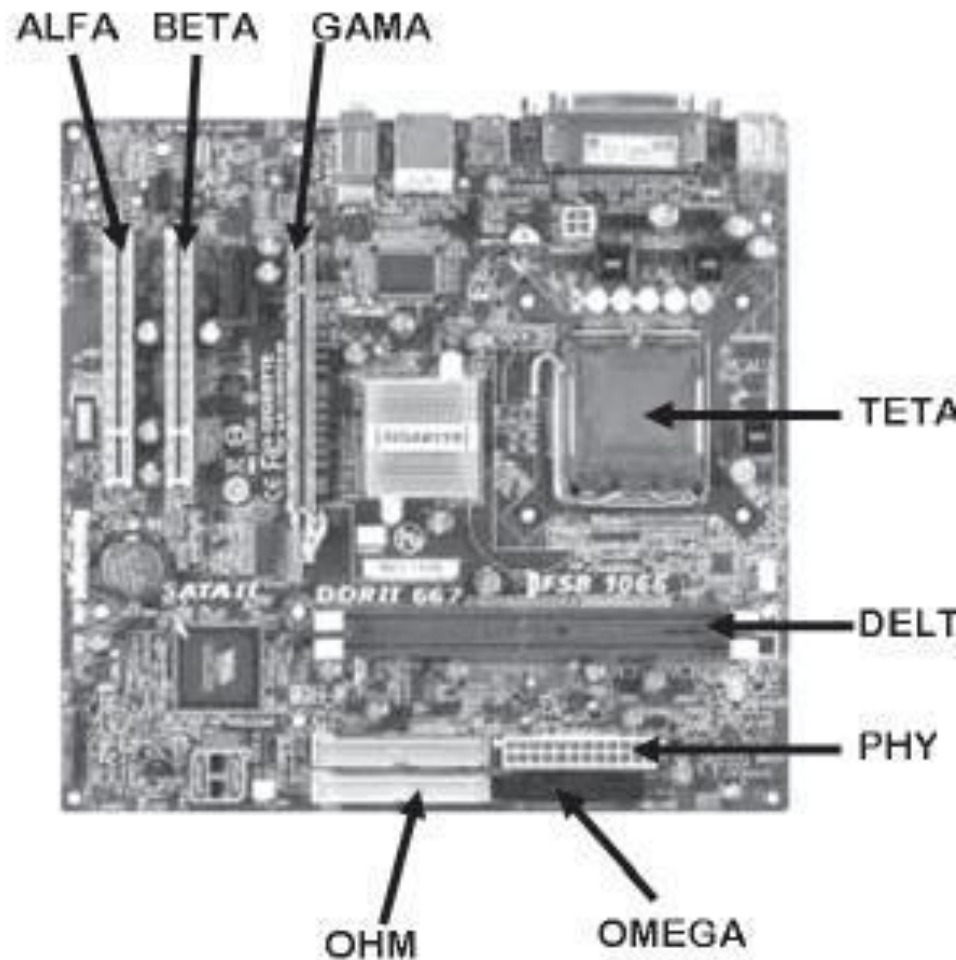
- a) BETA e PHY
- b) BETA e OHM
- c) GAMA e OHM
- d) DELTA e OHM
- e) DELTA e PHY



## MEC – FGV

A figura a seguir ilustra a placa-mãe de um microcomputador, com destaque para alguns de seus componentes. Os slots dos barramentos PCI e de alimentação elétrica são identificados, respectivamente, por:

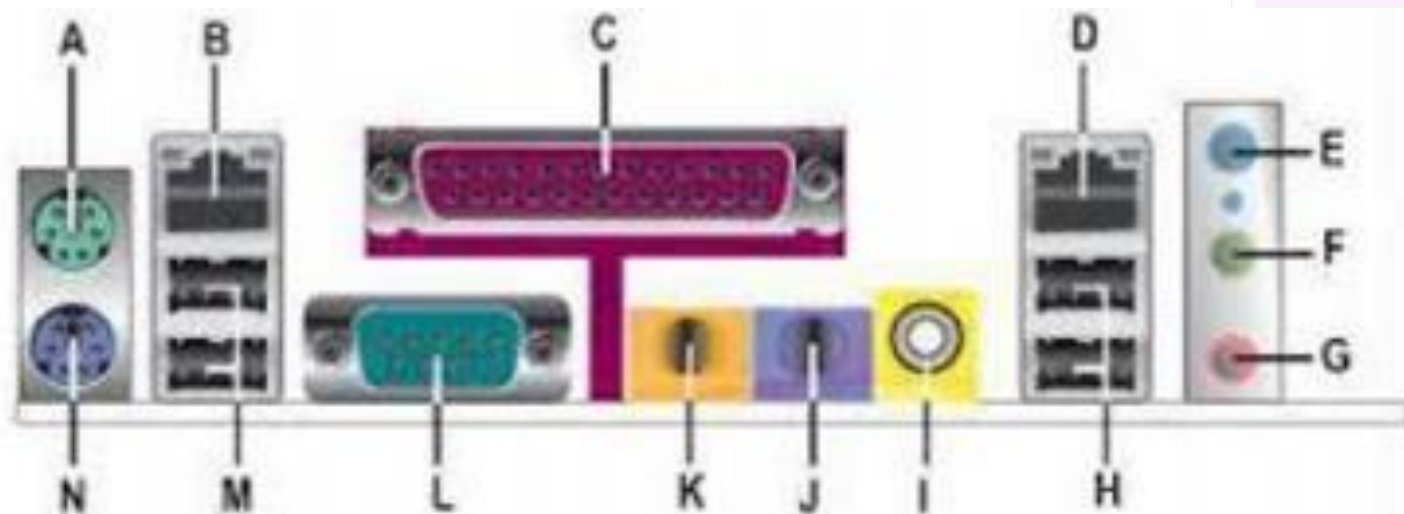
- a) BETA e PHY
- b) BETA e OHM
- c) GAMA e OHM
- d) DELTA e OHM
- e) DELTA e PHY



## Sercontel S.A Telecomunicações – AOC

Acerca dos conhecimentos básicos sobre o Hardware, o conector RJ45 (cabo de rede) é compatível com “portas de comunicação” identificadas por quais letras?

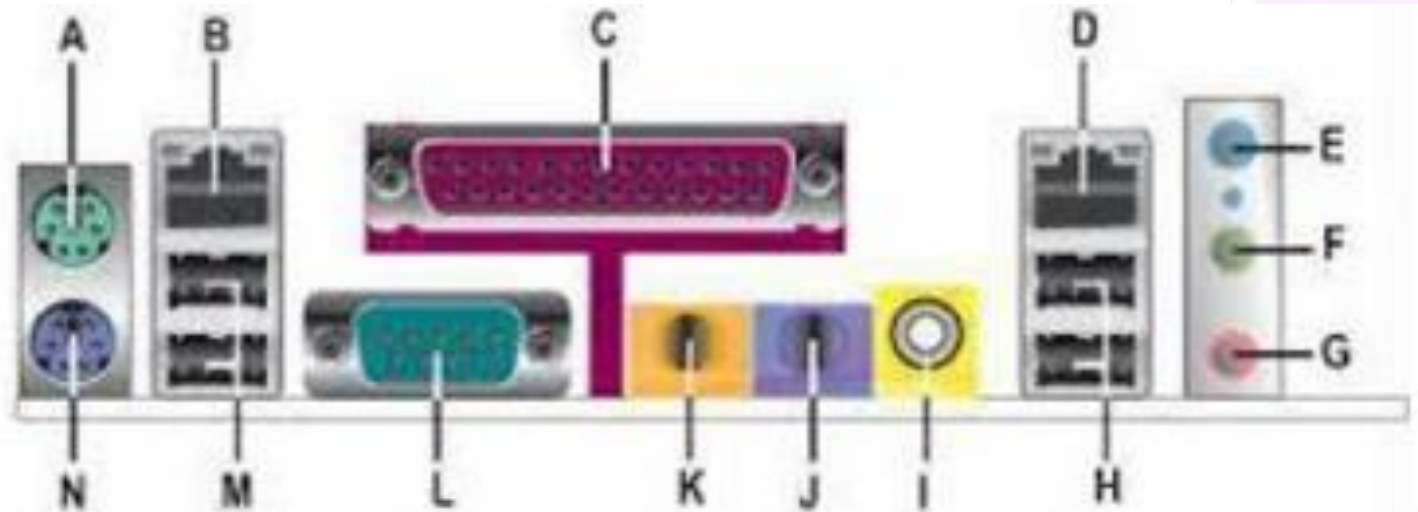
- a) A e N.
- b) M e I.
- c) C e L.
- d) B e D.
- e) F, G e H.



## Sercontel S.A Telecomunicações – AOC

Acerca dos conhecimentos básicos sobre o Hardware, o conector RJ45 (cabo de rede) é compatível com “portas de comunicação” identificadas por quais letras?

- a) A e N.
- b) M e I.
- c) C e L.
- d) B e D.**
- e) F, G e H.



CEPERJ

Observe as figuras abaixo, referentes a conectores utilizados na configuração de microcomputadores.

Uma impressora LaserJet USB e uma placa de rede que utiliza cabo de fibra óptica ST empregam os conectores identificados, respectivamente, por:

(A) I e IV

(B) I e V

(C) II e IV

(D) II e V

(E) III e V



I



II



III



IV



V

CEPERJ

Observe as figuras abaixo, referentes a conectores utilizados na configuração de microcomputadores.

Uma impressora LaserJet USB e uma placa de rede que utiliza cabo de fibra óptica ST empregam os conectores identificados, respectivamente, por:

(A) I e IV

(B) I e V

(C) II e IV

(D) II e V

(E) III e V



I



II



III



IV



V

## EMAP

Na maioria das vezes, a partir da especificação de um computador ou notebook, é possível identificar a qual dispositivo ou periférico se faz referência. As especificações 2.53 GHz, 1.5 tb sata2, 100/1000 Mbps, 8 Gb ddr3 dizem respeito, respectivamente, ao

- a) Barramento da Placa mãe, Driver de Blu-ray, Placa de Rede e Memória RAM.
- b) Processador, Disco Rígido, Placa de Rede e Memória RAM.
- c) Processador, Driver de Blu-ray, Placa de Rede e Memória RAM.
- d) Processador, Memória RAM, Placa de Rede e Disco Rígido.
- e) Barramento da Placa mãe, Memória RAM, Placa de Rede e Disco Rígido.

## EMAP

Na maioria das vezes, a partir da especificação de um computador ou notebook, é possível identificar a qual dispositivo ou periférico se faz referência. As especificações 2.53 GHz, 1.5 tb sata2, 100/1000 Mbps, 8 Gb ddr3 dizem respeito, respectivamente, ao

- a) Barramento da Placa mãe, Driver de Blu-ray, Placa de Rede e Memória RAM.
- b) Processador, Disco Rígido, Placa de Rede e Memória RAM.**
- c) Processador, Driver de Blu-ray, Placa de Rede e Memória RAM.
- d) Processador, Memória RAM, Placa de Rede e Disco Rígido.
- e) Barramento da Placa mãe, Memória RAM, Placa de Rede e Disco Rígido.





# OBRIGADO

Prof. Renato da Costa  
[@prof.renatodacosta](#)



**Estratégia**  
Concursos