

Disciplina(s):

Fundamentos de Infraestrutura da Tecnologia da Informação

Data de início: 22/12/2023 14:12

Prazo máximo entrega: -

Data de entrega: 22/12/2023 14:23

**Atenção.** Este gabarito é para uso exclusivo do aluno e não deve ser publicado ou compartilhado em redes sociais ou grupo de mensagens.

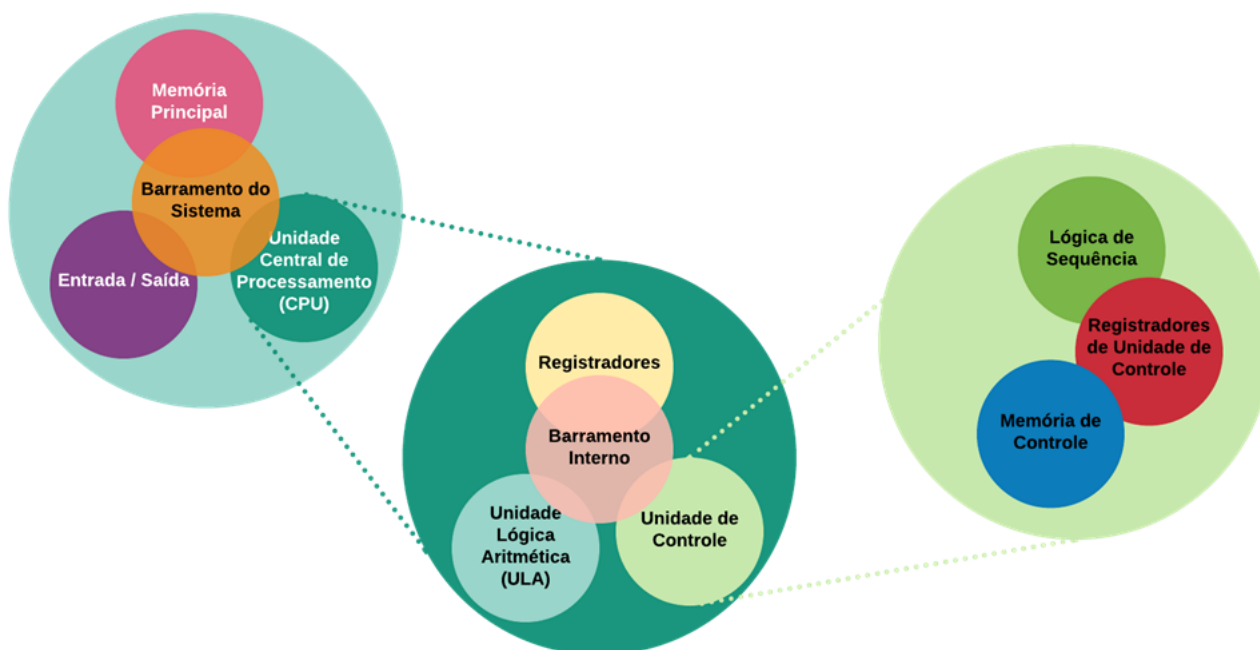
O seu compartilhamento infringe as políticas do Centro Universitário UNINTER e poderá implicar sanções disciplinares, com possibilidade de desligamento do quadro de alunos do Centro Universitário, bem como responder ações judiciais no âmbito cível e criminal.

### Questão 1/10 - Fundamentos de Infraestrutura da Tecnologia da Informação

Um sistema computacional possui diversos módulos que o compõe. Esses podem ser agrupados nos seguintes grupo:

- Memória Principal;
- Barramento do Sistema;
- Unidade Central de Processamento;
- Entrada e Saída;

E se relacionam da seguinte maneira:



Com base nas 4 principais estrutura do computador apresentadas acima, pode se afirmar que:

- ☐ A A principal estrutura do computador é a CPU (Unidade Central de Processamento)
- ☒ B O barramento do sistema permite que os dados trafeguem dos módulos de entrada e saída e vão para CPU e /ou memória principal  
Você assinalou essa alternativa (B)
- ☐ C A memória principal é composta principalmente de registradores.
- ☐ D Os dispositivos de entrada e saída podem assumir a função de controle de dados.

### Questão 2/10 - Fundamentos de Infraestrutura da Tecnologia da Informação

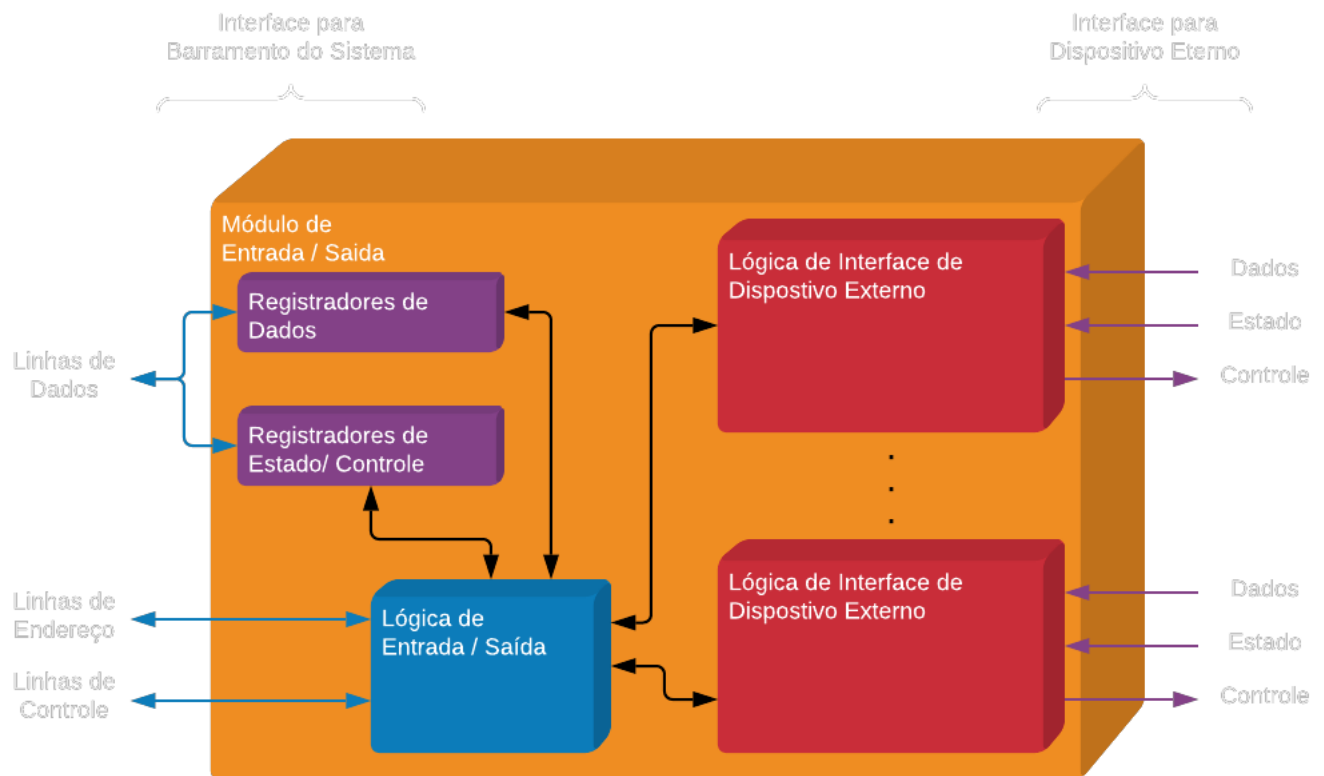
Os sistemas embarcados se caracterizam por terem um custo e complexidade bem menor do que computadores de propósito geral. As palavras de ordem nesses sistemas são eficiência e economia.

Sobre sistemas embarcados, pode se afirmar que:

- ☐ A Quanto menor o sistema embarcado, mais barato o seu custo de produção
- ☐ B Os sistemas embarcados são normalmente composto por microcontroladores, que são muito semelhante aos computadores pessoais, exceto pelo fato de não possuírem módulos de entrada e saída.
- ☒ C Um microcontrolador pode e deve possuir diversas entradas e saídas dados  
Você assinalou essa alternativa (C)
- ☐ D Uma das maiores preocupações com sistemas embarcados é a confiabilidade do dados, uma vez que são só alimentados por baterias.

### Questão 3/10 - Fundamentos de Infraestrutura da Tecnologia da Informação

Os módulos de Entrada/Saída (E/S) podem vir em diversos formatos e graus de complexidades e na quantidade de dispositivos externos controlados por eles. Na Fig abaixo é apresentado um diagrama de um módulo genérico.

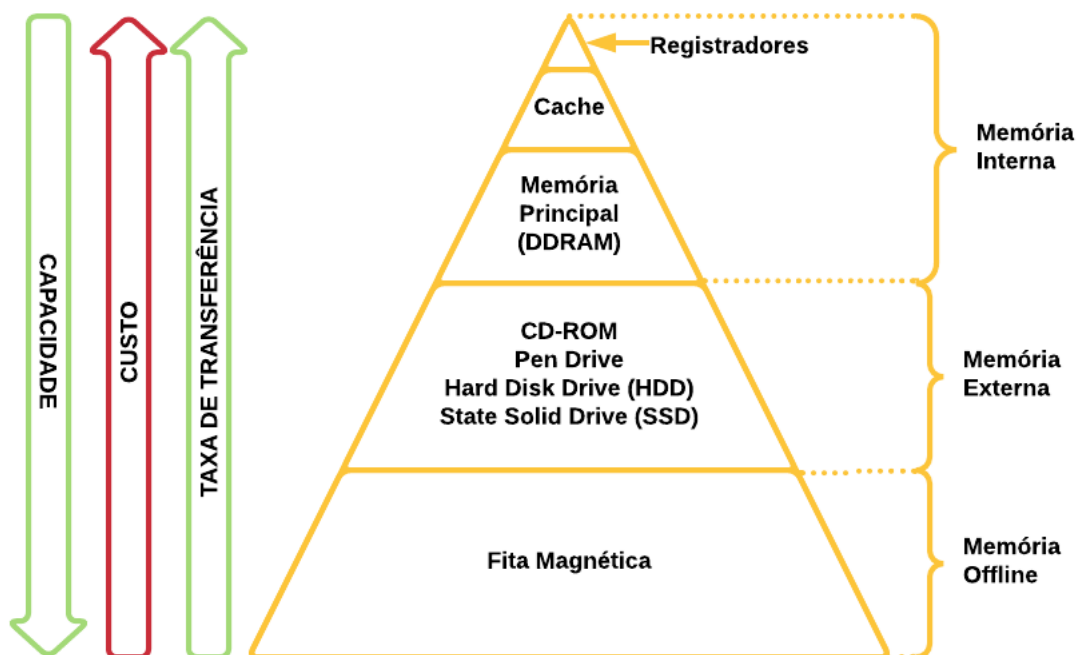


Sobre a estrutura de um módulo de entrada e saída é correto afirmar:

- ☐ A O periférico pode enviar sinais de controle ao módulo de entrada/saída
- ☐ B Quanto mais linhas de endereços estiverem conectados ao módulo E/S mais rápida será a transferência de informação.
- ☐ C Quanto mais periféricos estiverem conectados ao módulo de E/S, mais esse demorará para transmitir a informação para o barramento do sistema
- ☒ D Um módulo de E/S pode se conectar a vários periféricos, mas este só pode se conectar a um módulo de E/S.  
Você assinalou essa alternativa (D)

Questão 4/10 - Fundamentos de Infraestrutura da Tecnologia da Informação

A figura abaixo representa a hierarquia de memória nos sistemas computacionais modernos:



Sobre a hierarquia de memória, pode-se afirmar que:

- ☐ A Uma memória principal possui uma relação custo por bit melhor que um SSD
- ☐ B A taxa de transferência é o fator determinante na escolha de qual memória utilizar
- ☐ C Poderia se construir memórias DDRAM como armazenamento externo, mas os custo seriam muito caros
- ☒ D Registrados possuem a pior relação custo por bit

Você assinalou essa alternativa (D)

#### Questão 5/10 - Fundamentos de Infraestrutura da Tecnologia da Informação

Os dispositivos de entrada e saída compõe um dos blocos mais fundamentais do computador. São os responsáveis pela interação entre homem e máquina.

Sobre esses dispositivos, pode se afirmar que:

- ☐ A Um periférico pode conectar diretamente no barramento do sistema desde que sua taxa de transferência de dados chegue próxima do processador
- ☐ B Um periférico pode se conectar a vários módulos de saída
- ☒ C O módulo de entrada e saída possui como uma das suas funções o controle do fluxo de dados entre CPU e periférico
- ☐ D O transdutor de um periférico é o responsável por enviar os dados para o módulo de entrada e saída.

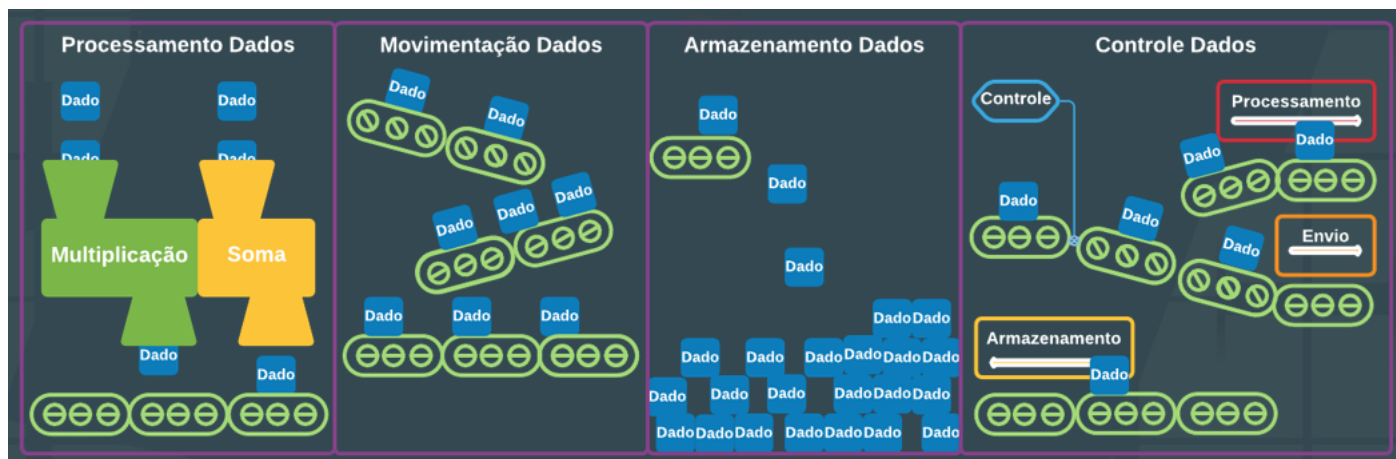
Você assinalou essa alternativa (C)

#### Questão 6/10 - Fundamentos de Infraestrutura da Tecnologia da Informação

Um computador realiza diversas funções para que sua operação ocorra, tais como:

- Processamento de Dados;
- Movimentação de Dados;
- Armazenamento de Dados;
- Controle de Dados;

Exemplificadas na figura abaixo:



Sobre as função explicitadas acima, pode se afirmar que:

- ☐ A A função mais importante é o processamento de dados
- ☐ B É possível que o armazenamento de dados não esteja presente em todos os computadores.
- ☐ C Computadores modernos evitam movimentar dados e optam por processar mais dados;
- ☒ D O controle de dados é tão importante quanto qualquer outra função do computador.  
Você assinalou essa alternativa (D)

#### Questão 7/10 - Fundamentos de Infraestrutura da Tecnologia da Informação

Os blocos básicos para os milagres computacionais atuais são os mesmos que do 60 anos atrás. Antes, o maior desafio da computação era obter poder de processamento, mas hoje o maior desafio é como espremer a última gota de desempenho dos materiais em mãos.

Sobre questões de desempenho, pode-se afirmar que:

- ☐ A A velocidade clock não afeta a taxa de Float Pointing Operation Per Second (FLOPS) de um computador
- ☒ B Aumentar a quantidade instruções paralelizáveis aumenta a eficiência do processador  
Você assinalou essa alternativa (B)
- ☐ C A Lei de Amdahl afirma que não adianta nada aumentar a quantidade de processadores se o hardware auxiliar não consegue acompanhar
- ☐ D Dispositivos de Entrada e Saída com menor taxa de bits por segundo são os que geram mais lentidão no computador

#### Questão 8/10 - Fundamentos de Infraestrutura da Tecnologia da Informação

Os diversos módulos que compõe um computador são conectados por estruturas de interconexão. Estas estruturas podem ser um barramento que conectam diversos dispositivos ou uma conexão ponto a ponto entre dois dispositivos.

Sobre as estruturas de interconexão, pode se afirmar que:

- ☐ A Dispositivos de Entrada e saída não possuem linha de endereço
- ☐ B a memória pode enviar os dados para um determinado endereço se assim for necessário
- ☒ C Quanto mais dispositivos externos mais endereços serão necessário para indexar.  
Você assinalou essa alternativa (C)
- ☐ D A CPU possui endereço 0x0000000 por isso todos os dispositivos sabem para onde enviar os dados.

#### Questão 9/10 - Fundamentos de Infraestrutura da Tecnologia da Informação

O computador moderno surgiu com visionários como Alan Turing e John Von Neuman ( responsável pelo ENIAC).

Sobre a evolução dos computadores, pode se afirmar que:

- ☐ A As principais tecnologias e materiais permaneceram os mesmo ao longo da evolução do computador
- ☐ B O conceito de família de processadores surgiu somente a partir da introdução da linha pentium da Intel
- ☐ C A memória cache é uma tecnologia que só veio a existir para reduzir custo da fabricação de de memória
- ☒ D O primeiro microprocessador foi desenvolvido pela Intel. O intel 4004  
Você assinalou essa alternativa (D)

#### Questão 10/10 - Fundamentos de Infraestrutura da Tecnologia da Informação

A função básica de um computador é executar programas. Por sua vez, um programa consiste em executar instruções

O processar de uma instrução é chamado de Ciclo de Instruções

Sobre instruções e seu ciclo de operação, pode se afirmar que:

- ☐ A O ciclo de amplificação acontece dentro do ciclo de execução
- ☐ B Após o ciclo de busca verifica-se se houve alguma interrupção
- ☒ C Dentro do ciclo de interrupção há o ciclo de busca e e o do execução  
Você assinalou essa alternativa (C)
- ☐ D Sempre acontece o ciclo de interrupção