

Unidades Funcionais de um Microcomputador

1. Unidade Central de Processamento (CPU)

- **Função:** Controla todas as operações do sistema e executa instruções.
- **Componentes:**
 - **ULA (Unidade Lógica e Aritmética):** realiza cálculos e comparações.
 - **UC (Unidade de Controle):** direciona o fluxo de dados e instruções.

2. Unidade de Entrada

- **Função:** Permite a entrada de dados e comandos pelo usuário.
- **Exemplos:** teclado, mouse, scanner, webcam, touchscreen, microfone.

3. Unidade de Saída

- **Função:** Apresenta os resultados processados ao usuário.
- **Exemplos:** monitor, impressora, alto-falante, projetor.

4. Unidade de Memória

- **Função:** Armazena dados e instruções.
- **Divisões:**
 - **Memória Principal:**
 - **RAM (memória de acesso aleatório):** temporária e volátil.
 - **ROM (memória somente leitura):** armazena instruções fixas, como a BIOS.
 - **Memória Secundária (Armazenamento):**
 - **HD (disco rígido), SSD:** armazenamento permanente.
 - **Memória Cache:** armazenamento ultrarrápido entre CPU e RAM.

5. Unidade de Comunicação / Entrada e Saída Auxiliar

- **Função:** Permite troca de dados com outros dispositivos e redes.
- **Exemplos:** portas USB, HDMI, rede Ethernet, Wi-Fi, Bluetooth.

6. Unidade de Alimentação (Fonte de Energia)

- **Função:** Converte a corrente elétrica da tomada em voltagens adequadas para o sistema funcionar.

Outros Componentes de Apoio (comuns em microcomputadores):

- **Placa-mãe:** conecta e integra todos os componentes.
- **Placa de vídeo:** processa gráficos (GPU).
- **Placa de som:** trata os sinais de áudio.
- **Placa de rede:** conecta o microcomputador à internet ou a redes locais.

Exercícios

1. (V/F) Assinale (V) para verdadeiro e (F) para falso:

- () A CPU é responsável apenas por exibir os dados ao usuário.
- () A memória RAM é volátil e perde os dados quando o computador é desligado.
- () A unidade de entrada é usada para enviar dados para o usuário.
- () O HD (disco rígido) é um exemplo de memória secundária.
- () O mouse e o teclado são exemplos de dispositivos de entrada.

2. Relacione as colunas:

Coluna A (Função)	Coluna B (Componente)
(1) Processa dados	() Teclado
(2) Entrada de dados	() Monitor
(3) Exibe os dados ao usuário	() CPU
(4) Armazena dados temporariamente	() RAM
(5) Armazena dados permanentemente	() HD

3. Complete as lacunas:

- a) A unidade _____ é responsável por realizar cálculos e tomar decisões lógicas.
 - b) A _____ é a principal memória volátil do sistema.
 - c) A _____ é usada para entrada de dados e comandos.
 - d) A _____ apresenta os resultados do processamento ao usuário.
 - e) A _____ conecta e integra todos os componentes do microcomputador.
-

? 4. Escolha a alternativa correta:

Qual dos componentes abaixo pertence à unidade de saída?

- a) Teclado
- b) Microfone
- c) Monitor
- d) Scanner