

Nome: Luiz Paulo Medeiros da Cunha Júnior	Matrícula: 202310962
Disciplina: Arquitetura e organização de computadores	Data de Entrega:
Curso: Tads	

ATPS – ATIVIDADE TEÓRICO-PRÁTICA SUPERVISIONADA

- **Visão Geral do Processador:** Responsável pelas operações essenciais de cálculo e tomada de decisões em sistemas computacionais.

Operações Aritméticas: Realiza cálculos básicos como adição, subtração, multiplicação e divisão.

Operações Lógicas: Executa comparações lógicas (AND, OR, NOT) fundamentais para algoritmos e controle de fluxo.

Ciclo de Instrução: Abrange as etapas de busca, decodificação e execução de instruções.

- **Componentes do Processador:**

Unidade de Controle: Coordena as operações do processador, interpretando instruções e gerando sinais de controle.

Unidade Lógica Aritmética (ULA): Realiza operações matemáticas e lógicas, essenciais para o processamento de dados.

- **Tipos de Processadores:**

Processadores de Uso Geral: Usados em dispositivos comuns como desktops e laptops (exemplos: Intel Core, AMD Ryzen).

Processadores Específicos: Projetados para tarefas específicas, como GPUs para gráficos.

- **Desempenho do Processador:**

Frequência: Medida em GHz, afeta a velocidade de execução das instruções.

Número de Núcleos: Permite multitarefas ao processar instruções simultaneamente.

Arquitetura: Exemplo de arquiteturas incluem x86 e ARM, com características próprias para diferentes dispositivos.

- **Evolução dos Processadores:**

Avanços Tecnológicos: Melhorias contínuas em desempenho e eficiência energética.

Miniaturização: Redução dos transistores permite processadores mais compactos e poderosos.

Futuro dos Processadores: Tendências como Inteligência Artificial e computação quântica estão direcionando novas evoluções.

