

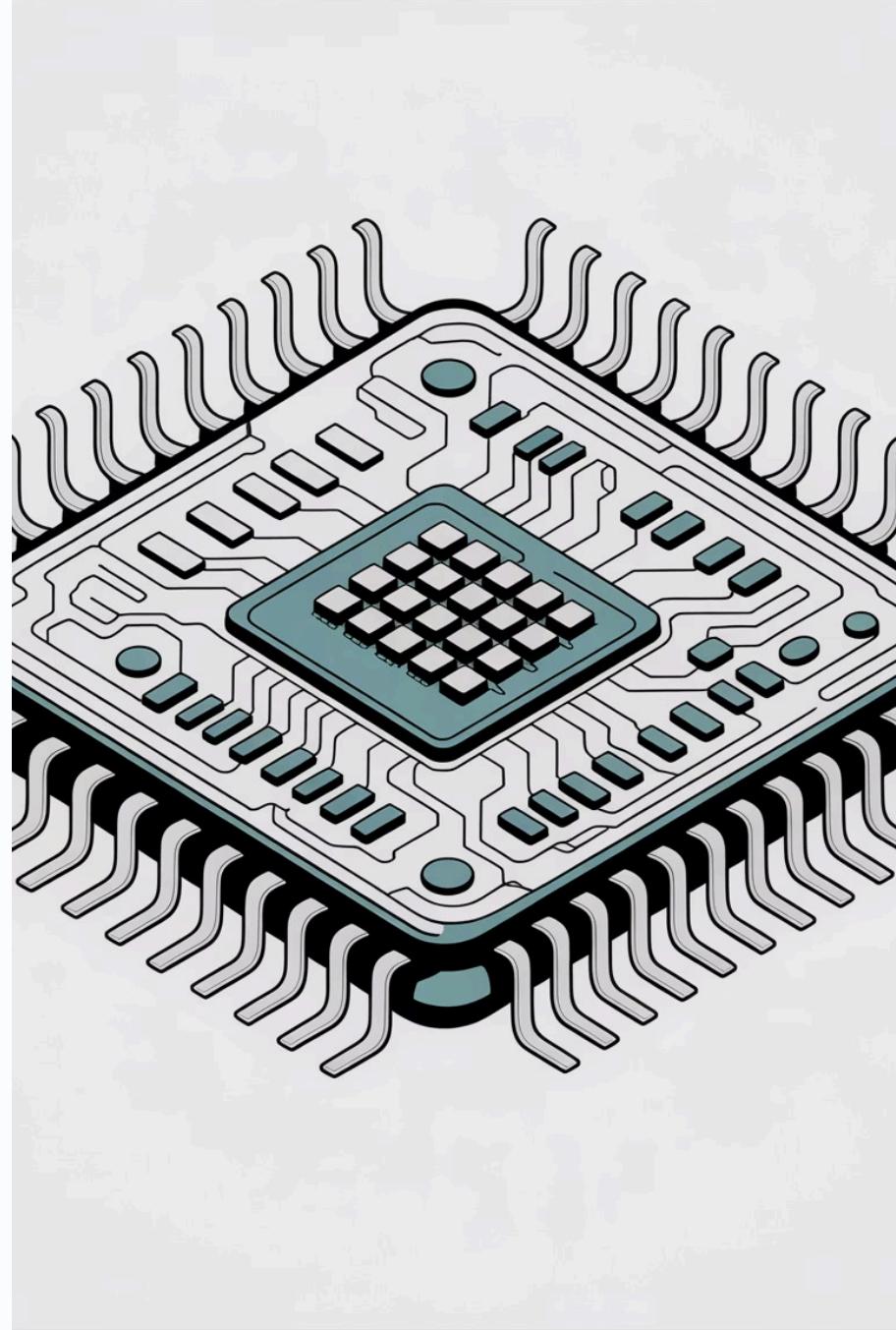
Glossário Técnico

Um guia essencial de termos fundamentais sobre CPU.

CPU - Unidade Central de Processamento

CPU - Unidade Central de Processamento

A **Unidade Central de Processamento** é o componente principal responsável por executar as instruções dos programas e coordenar todas as operações do sistema computacional.



ULA - Unidade Lógica e Aritmética

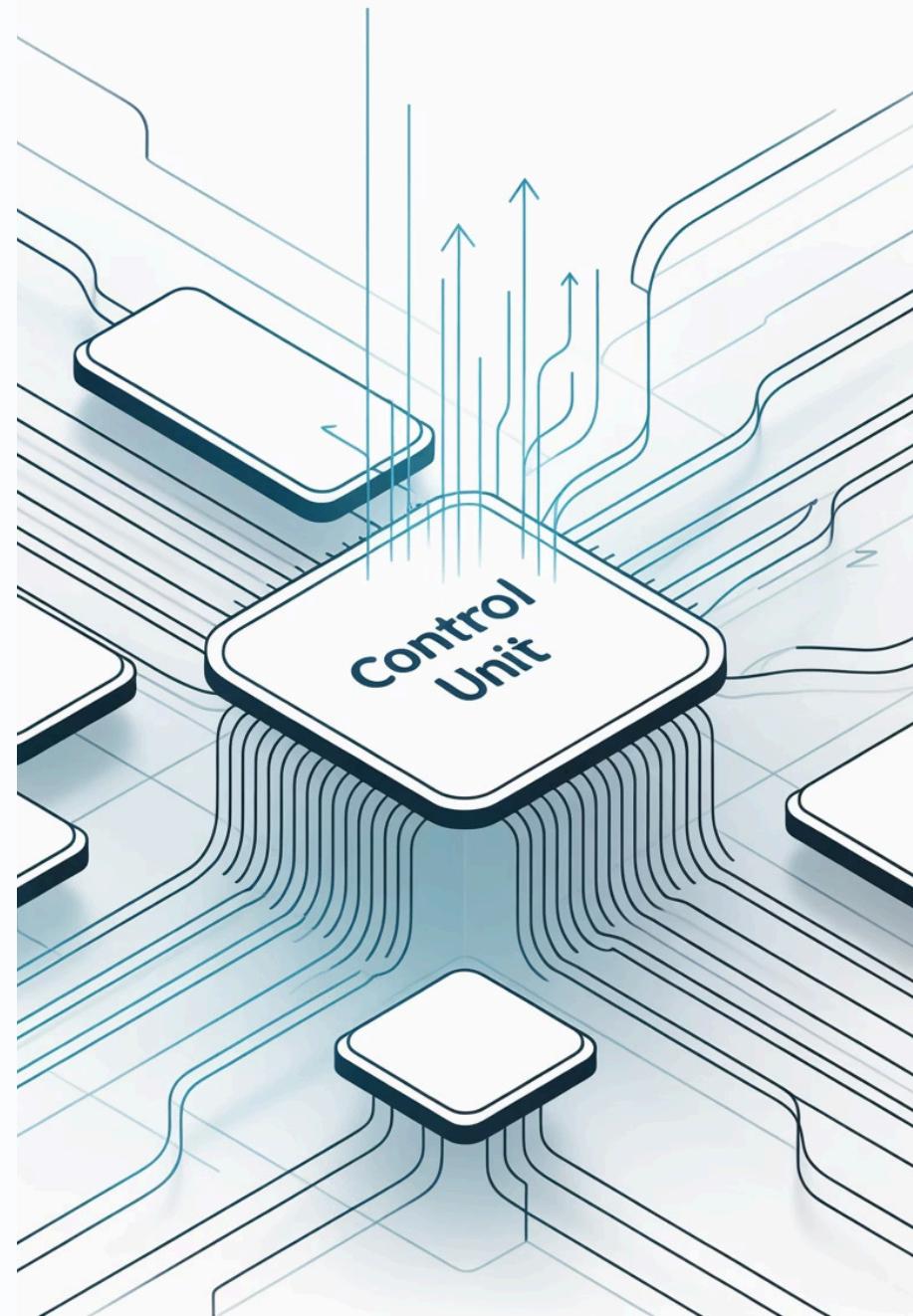
ULA - Unidade Lógica e Aritmética

A [Unidade Lógica e Aritmética](#) é o componente da CPU responsável por realizar todas as operações matemáticas e lógicas necessárias para o processamento de dados.

Unidade de Controle

Unidade de Controle - Coordena o fluxo de instruções e sinais de controle

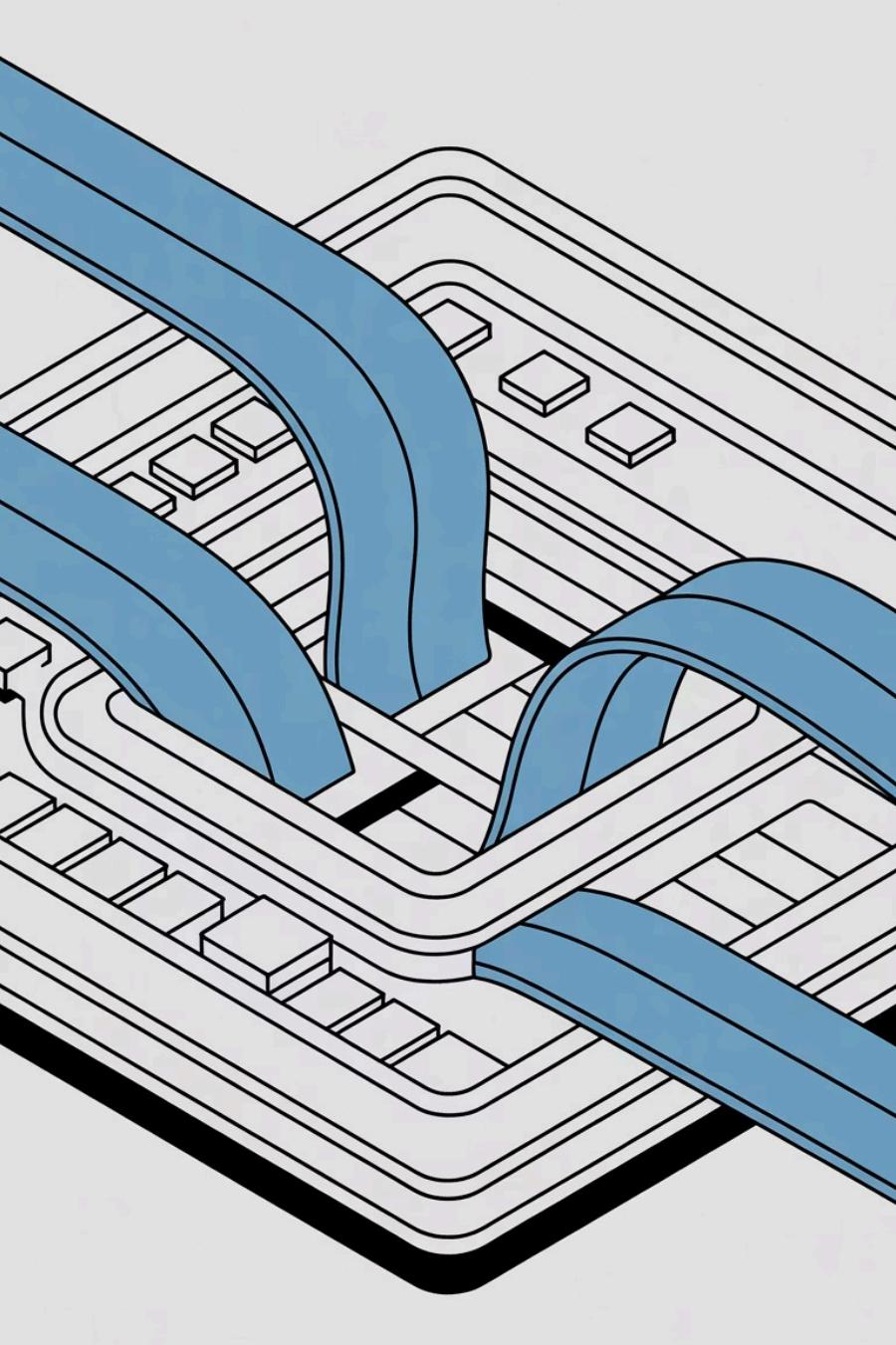
A **Unidade de Controle** é responsável por interpretar as instruções do programa e coordenar o fluxo de dados entre os diferentes componentes da CPU.



Núcleo (Core)

Núcleo (Core) - Unidade de processamento independente

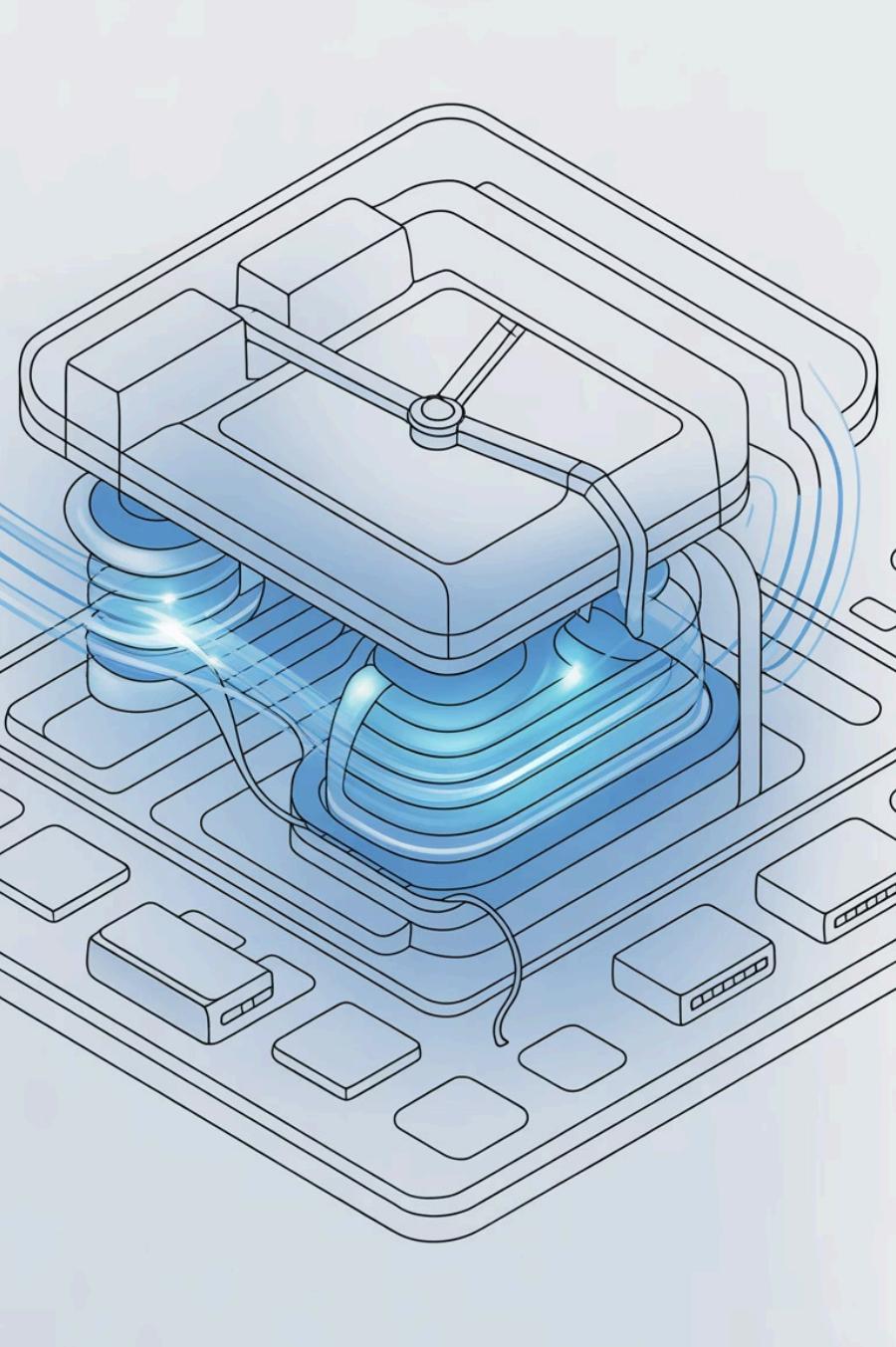
Um [núcleo](#) é uma unidade de processamento independente dentro da CPU, capaz de executar instruções de forma autônoma e simultânea com outros núcleos.



Thread

Thread - Fluxo de execução dentro de um núcleo

Uma **thread** representa um fluxo de execução independente que pode ser processado por um núcleo da CPU, permitindo a execução simultânea de múltiplas tarefas.



Clock

Clock - Ritmo de operação da CPU (Hz)

O **clock** define o ritmo de operação da CPU, medido em Hertz (Hz), determinando quantos ciclos de processamento podem ser executados por segundo.

IPC - Instruções por Ciclo

IPC - Instruções por Ciclo – medida de eficiência

O [IPC](#) é uma métrica fundamental que mede quantas instruções uma CPU pode executar em cada ciclo de clock, indicando sua eficiência de processamento.

SMT / Hyper-Threading

SMT / Hyper-Threading - Tecnologia que permite múltiplas threads por núcleo

A tecnologia [SMT \(Simultaneous Multithreading\)](#) ou Hyper-Threading permite que um único núcleo físico execute múltiplas threads simultaneamente, aumentando a eficiência do processamento.

Boost Clock

Boost Clock - Aumento temporário da frequência de operação

O **Boost Clock** é uma funcionalidade que permite à CPU aumentar temporariamente sua frequência de operação acima da velocidade base quando há demanda por maior desempenho.

TDP - Potência Térmica Máxima

TDP - Potência térmica máxima projetada (W)

O **TDP** (Thermal Design Power) especifica a potência térmica máxima que um processador pode dissipar, medida em Watts, sendo crucial para o dimensionamento do sistema de refrigeração.

