

# Processador Intel Core i3

---

Amanda

Deivison Cassimiro

Mattheus German

---





Lançamento em 2010

---

Menor poder de Processamento  
Comparado ao i5 e ao i7

---

Arquitetura Sandy Bridge

---



# Sandy Bridge

---

Arquitetura em Base de 32 nanômetros

Controle de Vídeo e PCI Express integrado ao mesmo chip

Melhorias significativas na eficiência energética

Nova geração da tecnologia Turbo Boost  
(porém não incluso no i3)

# Núcleos

---

O i3 possui 2 núcleos físicos e 2 núcleos virtuais, ou seja, 2 núcleos são simulados. Isso só é possível devido a tecnologia de Hyper Threading

O site da Intel mostra opções com mais núcleos, podendo chegar até 10 núcleos, porém, não é especificado se são todos núcleos físicos.



# Hyper Threading

---

A tecnologia de Hyper Threading permite que cada núcleo do processador possa executar mais de um thread de uma única vez durante o tempo ocioso do processador

Os threads são as instruções a serem executadas

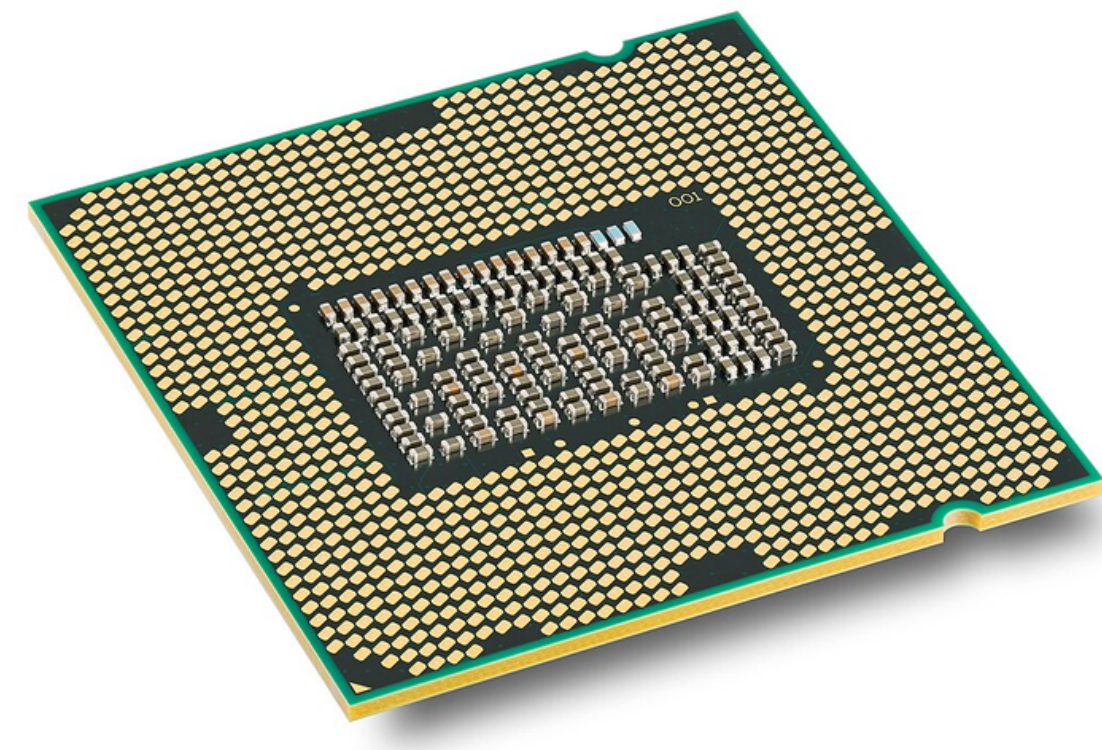
# Socket

---

Possui socket LGA1155 (algumas versões ainda utilizam seu antecessor LGA1156)

Não possui pinos

Possui 1155 pontos de contato



# Velocidade

---

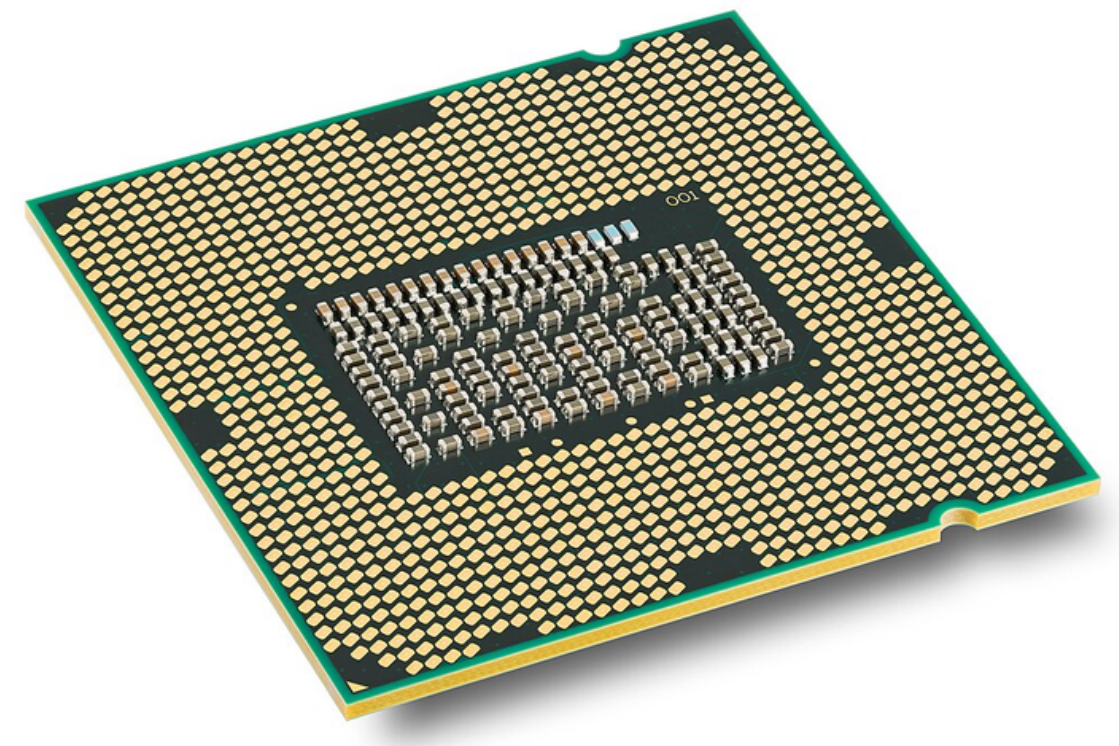
Comumente referida como a sua "frequência de clock" ou "velocidade do clock", é uma medida da rapidez com que um processador executa instruções e realiza operações.

Geralmente expressa em gigahertz (GHz) ou hertz (Hz).

# Fatores Importantes

---

- **Frequência de Clock**
- **Número de Núcleos**
- **Tamanho do Cache**
- **Arquitetura do Processador**





# Memória Cache

---

Memória cache é um tipo de memória rápida que é integrada ou próxima ao processador. Ela é usada para armazenar dados e instruções frequentemente utilizados que são acessados pelo processador.

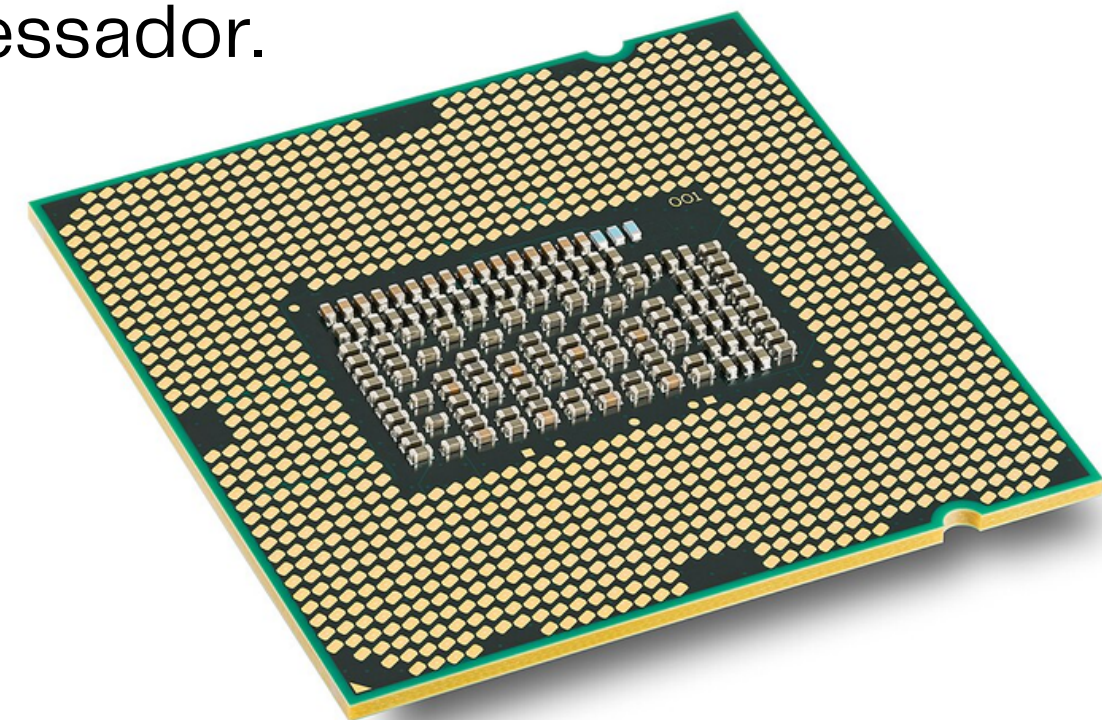
# Organização do Cache em Níveis

---

Memória cache é organizada em diferentes níveis, tais como L1, L2 e L3.

Os caches de nível inferior são menores, mais rápidos e mais próximos dos núcleos do processador.

Os caches de nível superior são maiores, mais lentos e mais distantes dos núcleos do processador.



# Placa de Vídeo Integrada

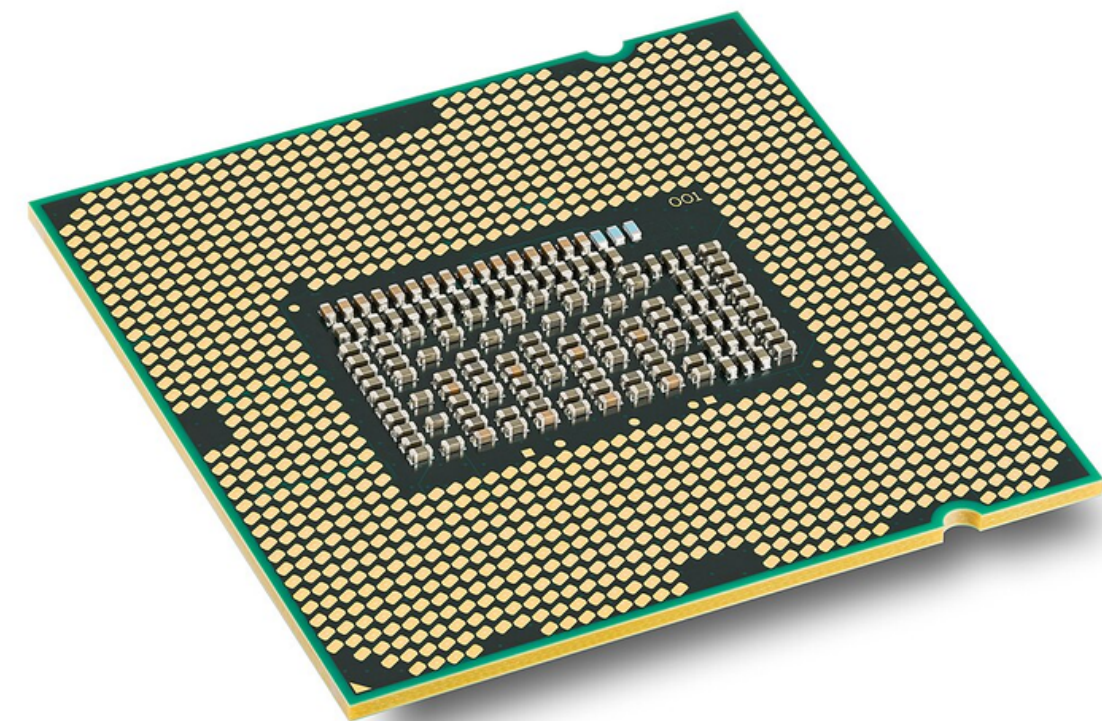
---

Placa de vídeo integrada é uma unidade de processamento gráfico (GPU) que é integrada ou no mesmo chip que o CPU, em vez de uma placa dedicada que é conectada à placa mãe.

## Vantagens e Desvantagens

---

- + Menor Custo
- + Eficiência Energética
- + Economia de Espaço
  
- Desempenho Limitado
- Memória Compartilhada
- Compatibilidade Limitada



# Gasto de Energia

---

O processador Intel Core i3 é uma linha de CPUs da Intel que pode variar em termos de consumo de energia, dependendo da geração específica e do modelo exato. Geralmente, os processadores i3 são projetados para oferecer um equilíbrio entre desempenho e eficiência energética. Eles tendem a consumir menos energia em comparação com os processadores de nível superior, como os i5 ou i7.

## Mais detalhes

---

Variedade de Modelos  
Processo de Fabricação  
TDP (Thermal Design Power)  
Uso do Sistema  
Gráficos Integrados  
Eficiência Energética



# Overclock

---

Overclocking é um processo no qual você aumenta a velocidade do relógio da CPU (Unidade Central de Processamento) do seu computador para fazê-lo funcionar mais rápido do que as configurações padrão. No entanto, nem todos os CPUs são capazes de serem overclocked, e o sucesso do overclocking depende em grande parte do modelo específico da CPU que você tem.

## No i3

---

Os processadores Intel Core i3 geralmente são considerados processadores de entrada ou intermediários e, na maioria dos casos, não são desbloqueados para overclocking. No entanto, existem algumas exceções em que alguns modelos de i3 possuem um multiplicador desbloqueado, o que permite ajustar a velocidade da CPU além das configurações padrão.

A capacidade de overclocking geralmente depende da designação "K" ou "X" da CPU. Por exemplo, CPUs Intel com um sufixo "K" (por exemplo, i5-6600K ou i7-9700K) são desbloqueados e projetados para overclocking, enquanto modelos não "K", como muitos i3, têm capacidades limitadas ou nenhuma capacidade de overclocking.

# Tipo de memória ram

---

Os tipos de memória RAM e as frequências suportadas por um processador Intel Core i3 podem variar dependendo da geração específica do processador.

## Mais detalhes

---

Tipo de Memória RAM

Frequência da Memória RAM

Canais de Memória