

# Processadores

---



Christian César de Azevedo

# CPU



- A CPU (Unidade Central de Processamento) é o principal CI do computador. É tão importante que nomeamos nosso computador a partir da CPU instalada nele.
- O mercado dos processadores para PCs é dominado atualmente pela Intel e AMD.

# Gerações de processadores



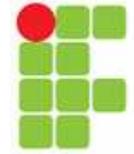
- 1° Geração: 8086 e 8088
- 2° Geração: 80286
- 3° Geração: 80386
- 4° Geração: 80486
- 5° Geração: Pentium e Pentium MMX
- 6° Geração: Pentium PRO, Pentium II, Pentium III, Celeron, Pentium II Xeon, Pentium III Xeon
- 7° Geração: Pentium 4

# Processadores de 64 bits



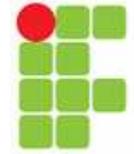
- Em 1994, a Intel e a HP começaram a desenvolver o processador Itanium. Com isso, surge a geração dos processadores IA-64, processadores que trabalham internamente com 64 bits.
- A computação de 64 bits para usuários foi introduzida pela AMD com o lançamento do Athlon 64 em 2003.

# Processadores Intel de 64 bits



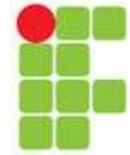
- Pentium 4 de 64 bits
- Itanium
- Itanium 2
- Processadores Xeon (pronuncia zión)

# Processadores AMD de 64 bits



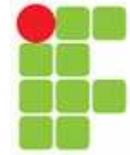
- Sempron de 64 bits
- Athlon 64
- Athlon 64 FX
- Athlon 64 X2
- Processadores Opteron

# Clocks Interno e Externo



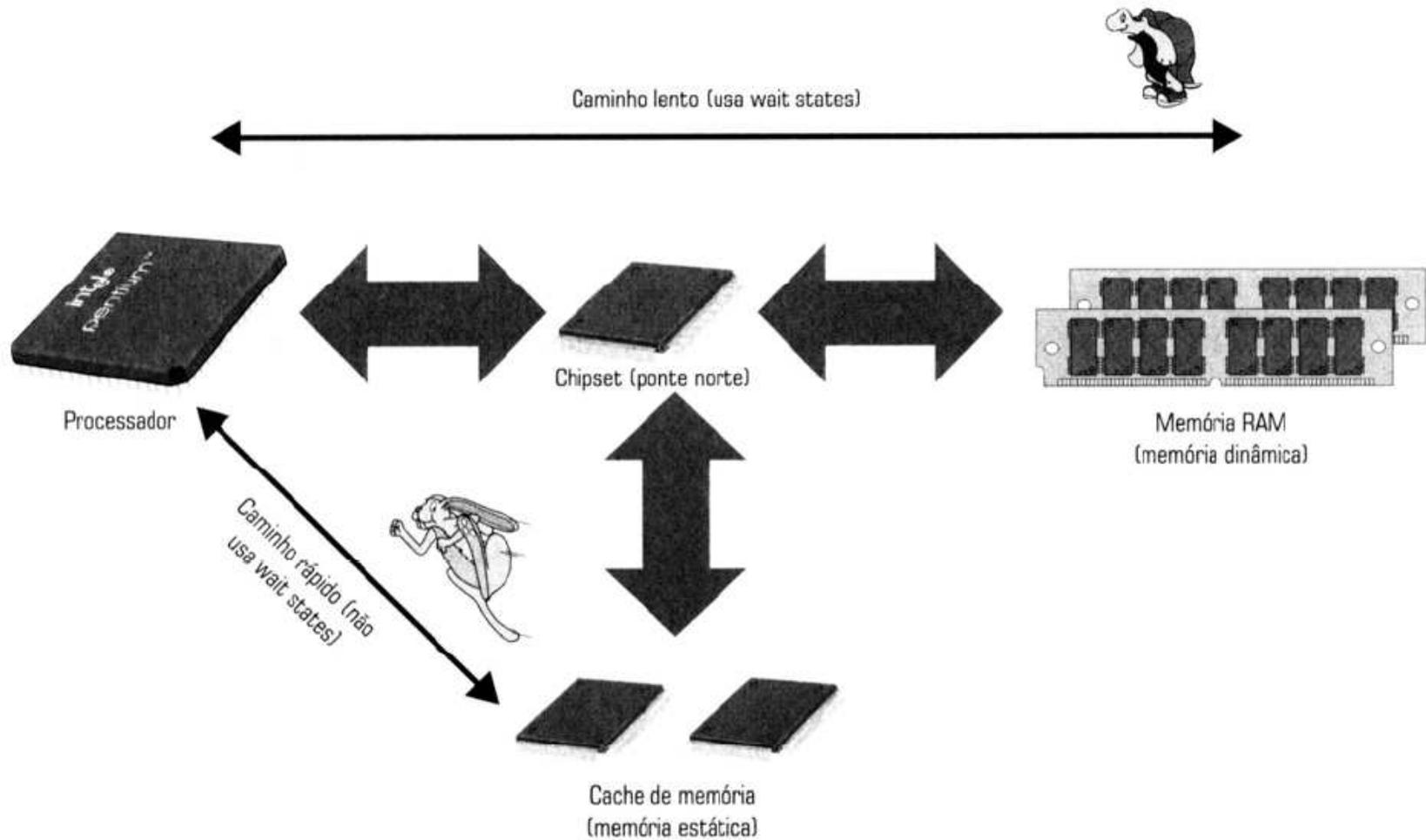
- Clock interno é a velocidade com que o processador executa suas operações internamente.
- Clock externo, também chamado clock de barramento ou FSB, é a velocidade na qual o processador se comunica com a memória RAM e os outros componentes do PC.

# Clocks Interno e Externo

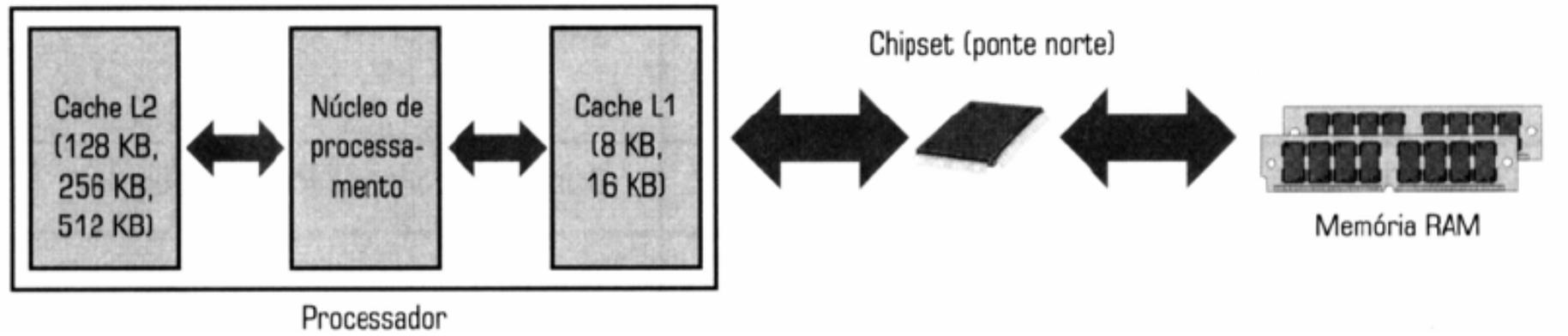


- Para conseguir o clock interno é necessário configurar o clock externo e fator multiplicador.
- Para configurar o Celeron 300 MHz é necessário configurar o clock externo (66 MHz) e o fator multiplicador de 4,5X ( $66 \times 4,5 \approx 300$  MHz)

# Memória Cache



# Memória Cache



# Preços médios



| <b>Componente</b>              | <b>Preço</b> |
|--------------------------------|--------------|
| CPU AMD AM2 Athlon 5000+ Dual  | R\$ 190,00   |
| CPU AMD AM2 Athlon 5600+ Dual  | R\$ 280,00   |
| CPU AMD AM2 Phenom 9750 Quad   | R\$ 550,00   |
| CPU Intel Core 2 Duo 2200 MHz  | R\$ 270,00   |
| CPU Intel Core 2 Duo 2530 MHz  | R\$ 370,00   |
| CPU Intel Core 2 Duo 3000 MHz  | R\$ 500,00   |
| CPU Intel Core 2 Quad 2400 MHz | R\$ 550,00   |
| CPU Intel Core 2 Quad 2500 MHz | R\$ 650,00   |

# Perguntas?

