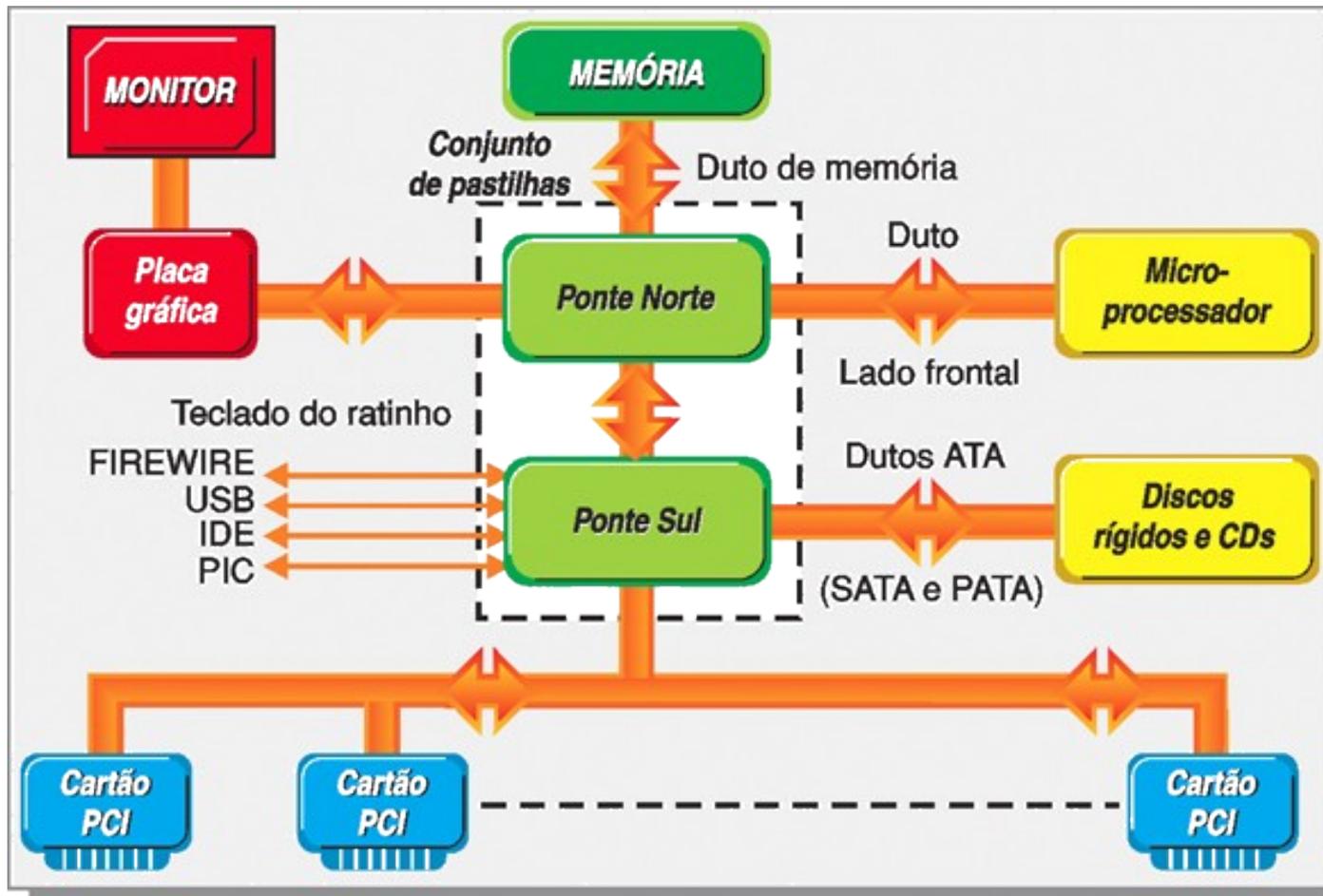


Placa Mãe

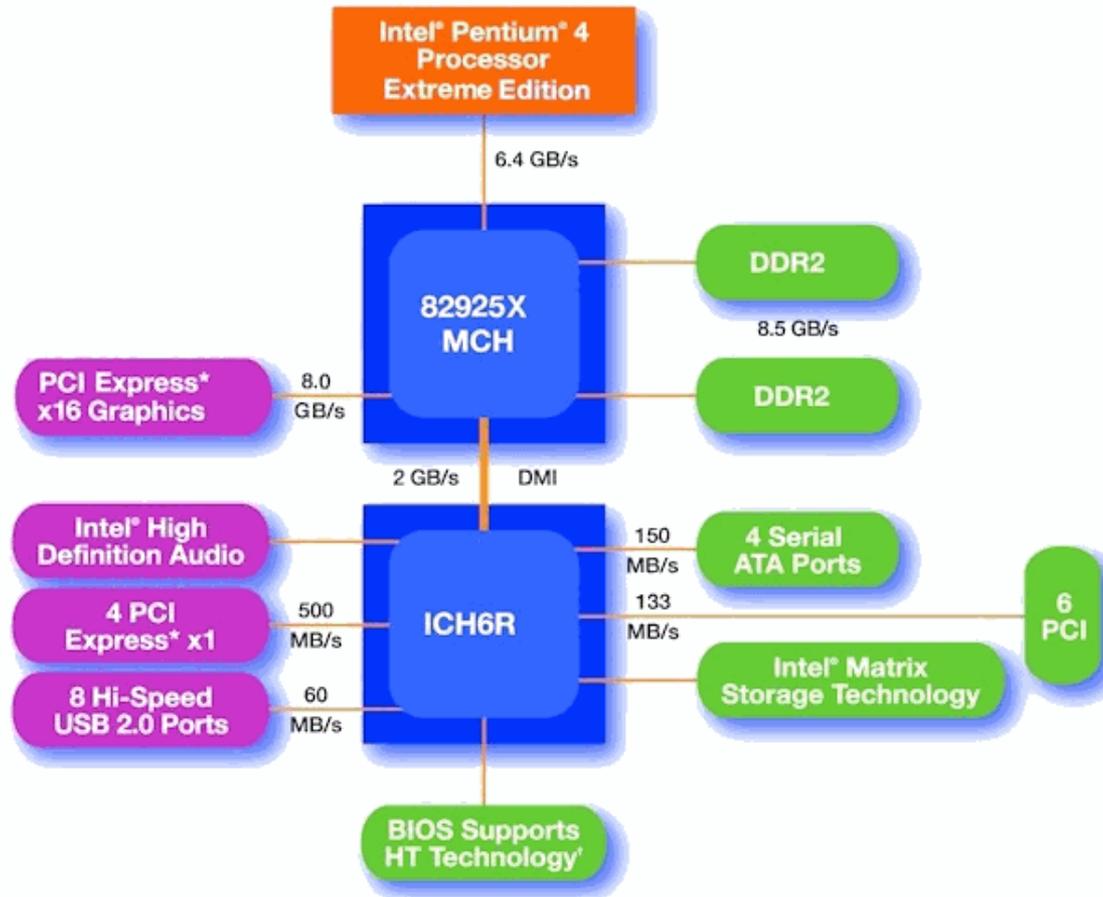
Modelos AT e ATX



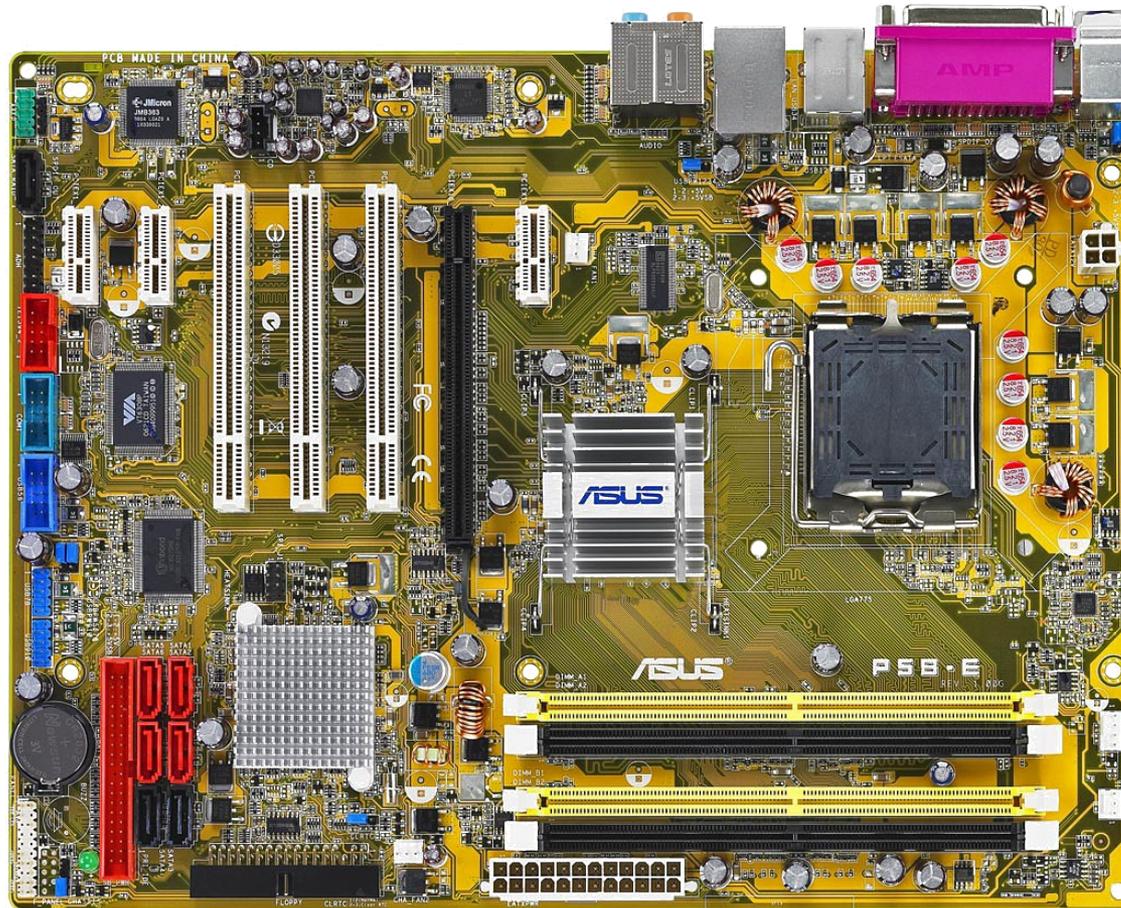
Diagrama



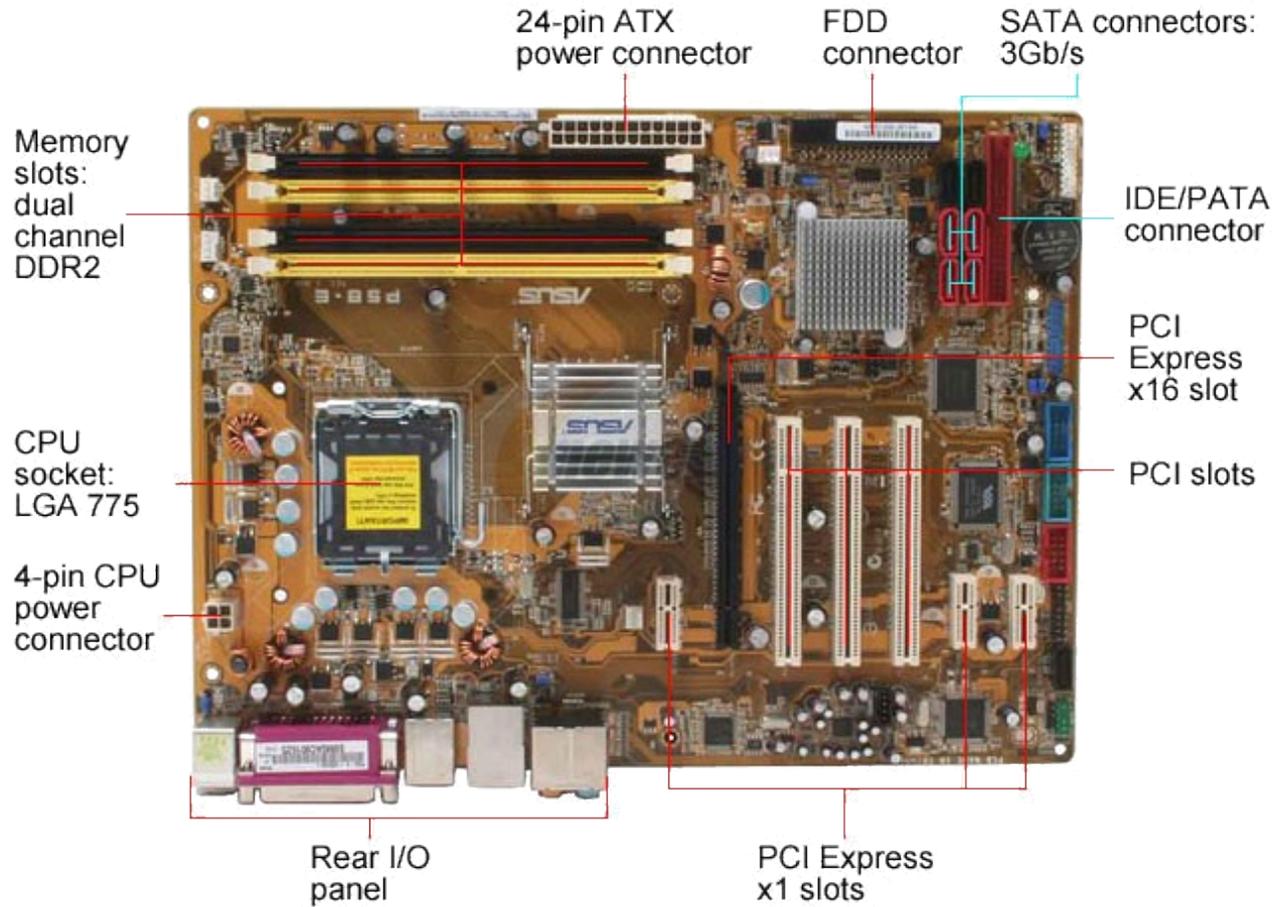
Diagrama



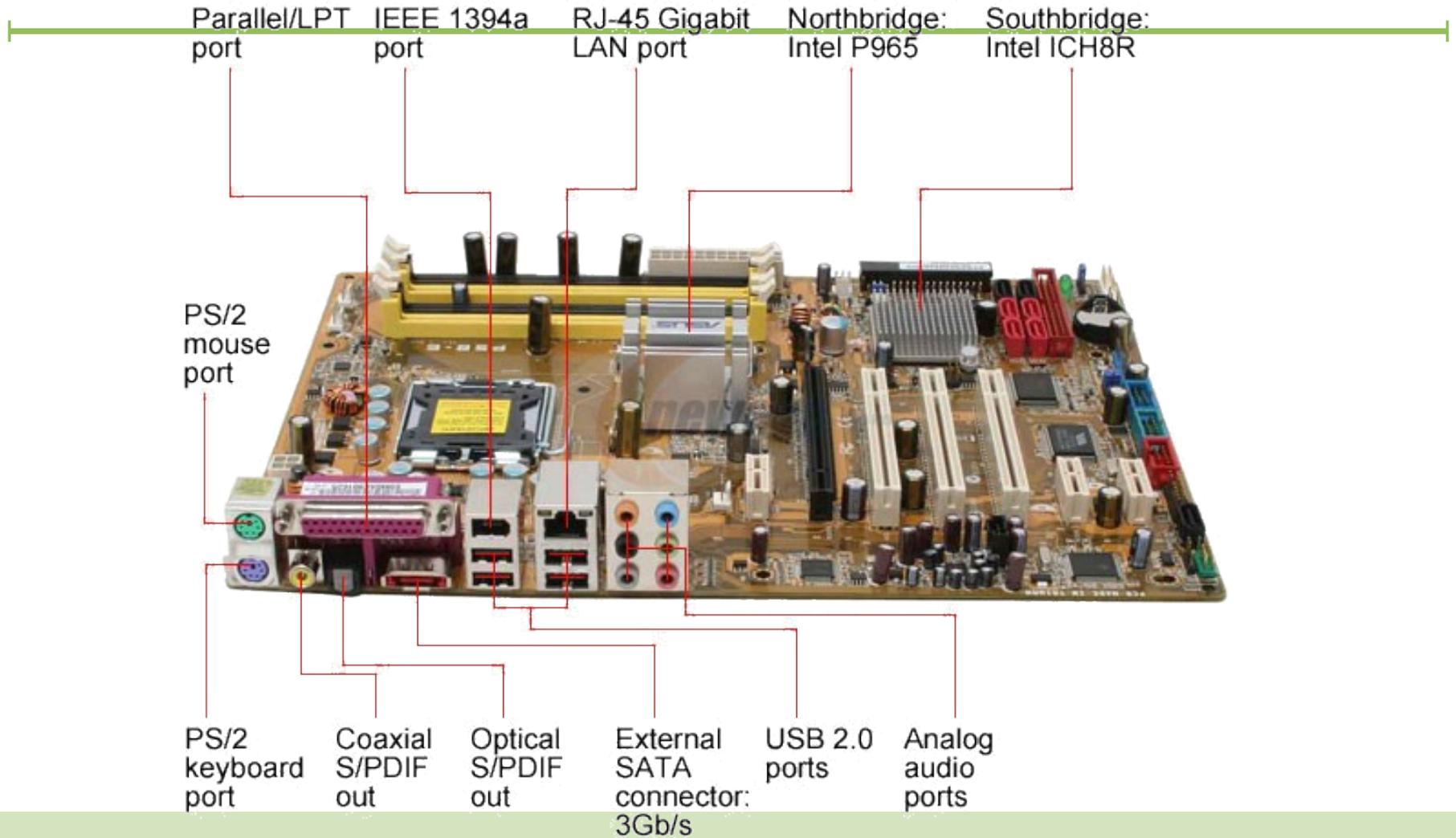
Visão Geral



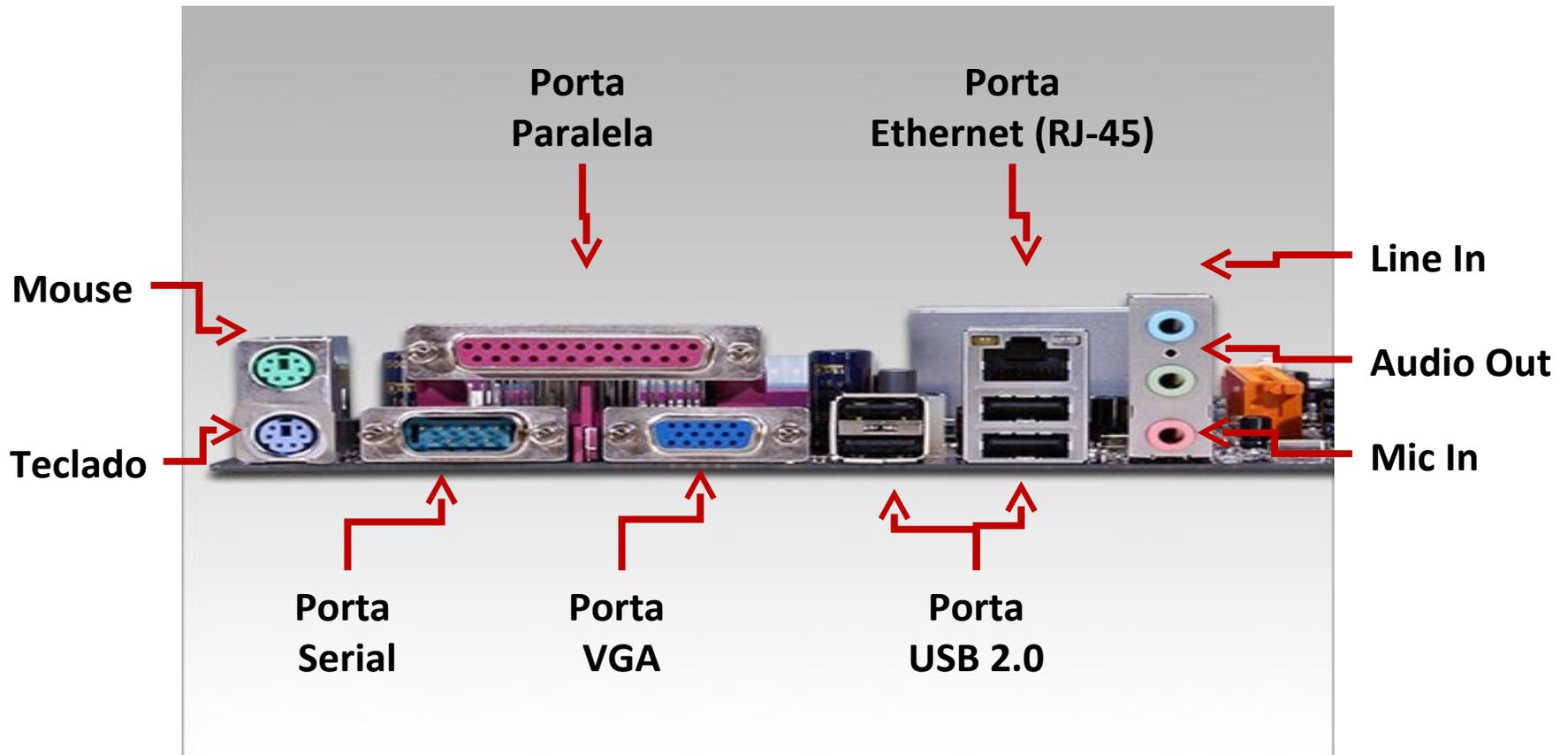
Visão Geral



Visão Geral



Visão Geral



Tipos de Placas – **AT**

AT = Advanced Technology;

Uso bem acentuado até 1996;

Espaço interno reduzido:

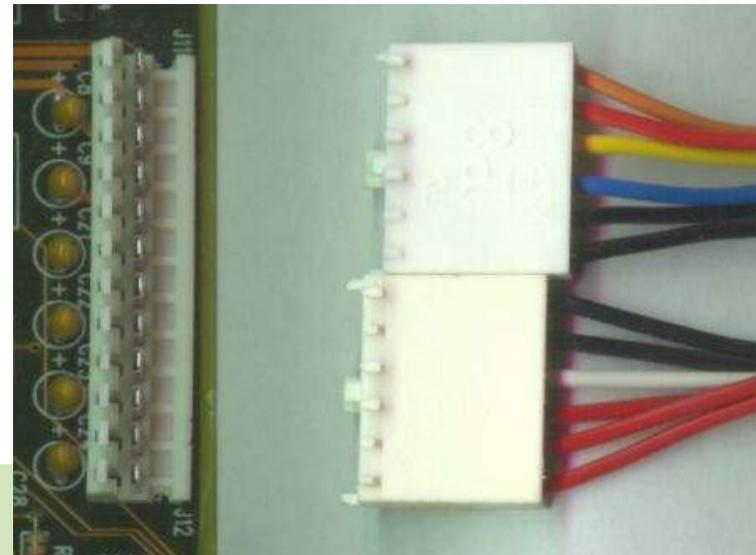
instalação dos vários cabos do computador;

Dificuldade de circulação de ar.

Dois plugs semelhantes:

Fios Pretos ao centro;

Inversão = **Queima da Placa**



Tipos de Placas – AT

A. Controlador IDE Primario e Secundário

B. Chip ROM/BIOS

C. Slot ISA

D. Bateria do CMOS

E. Slot PCI

F. Conector do teclado padrão AT

G. Conector de Energia padrão AT

H. Conector de Energia padrão ATX

I. Conector 168 DIMM

J. Conector 72 SIMM

K. Dissipador do ChipSet

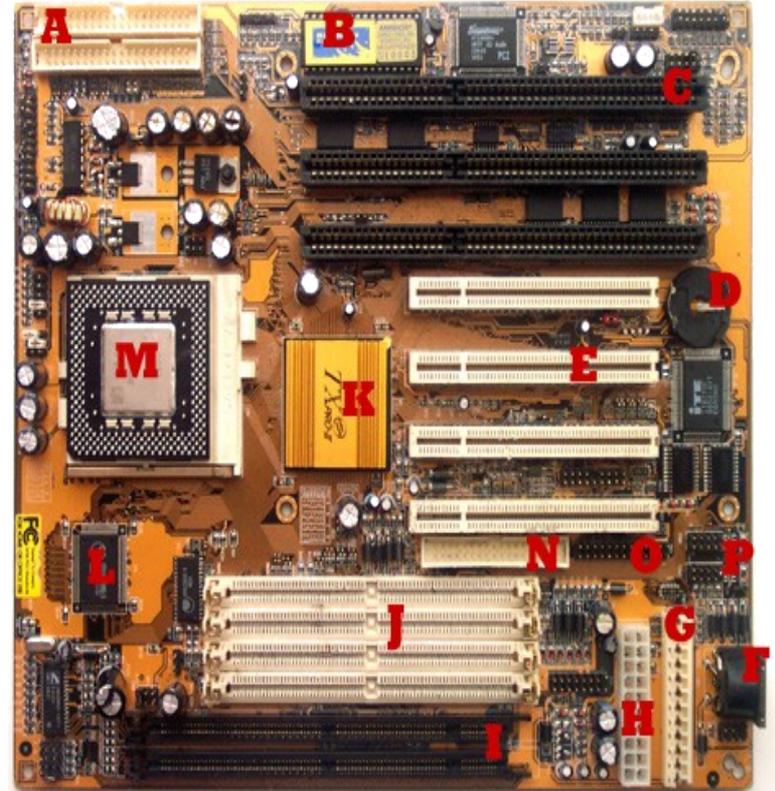
L. Cache Externa

M. Socket da CPU

N. Controlador de Disquete

O. Porta Paralela

P. Portas Seriais



Tipos de Placas – ATX

ATX = Advanced Technology Extended;

Criadas para solucionar os problemas do padrão AT;

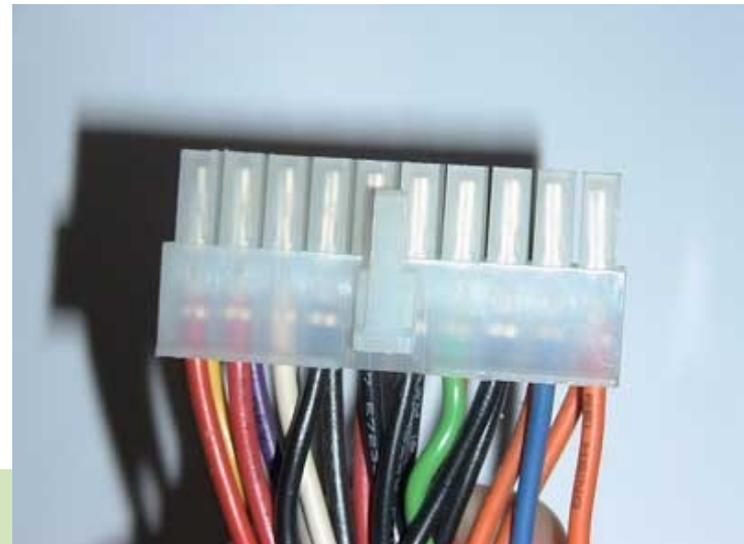
Algumas características:

Maior espaço interno, proporcionando assim uma melhor ventilação

Conectores de teclado e mouse no formato mini-DIN PS/2

Conectores ligados diretamente na placa-mãe, sem a necessidade de cabos,

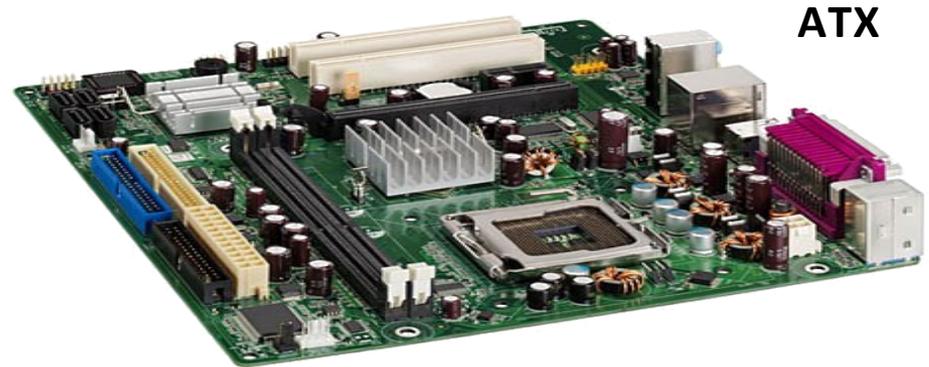
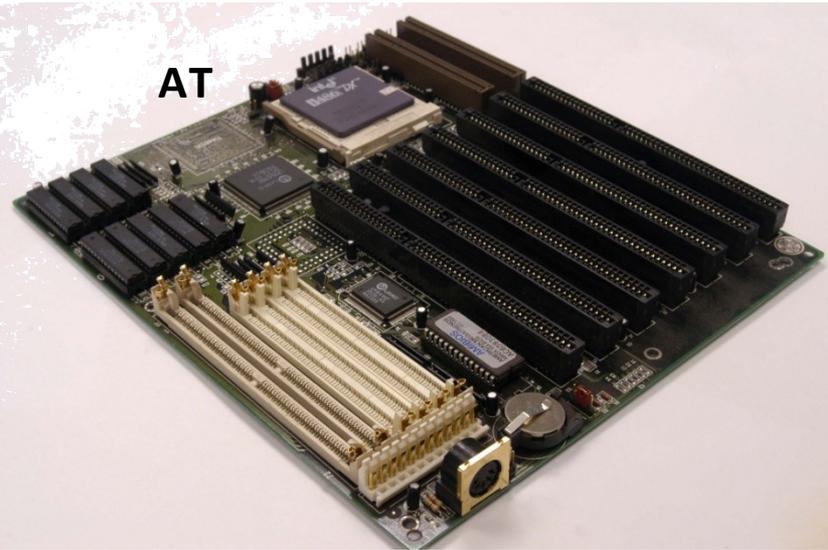
Melhor posicionamento do processador, evitando que o mesmo impeça a instalação de placas de expansão



AT versus ATX

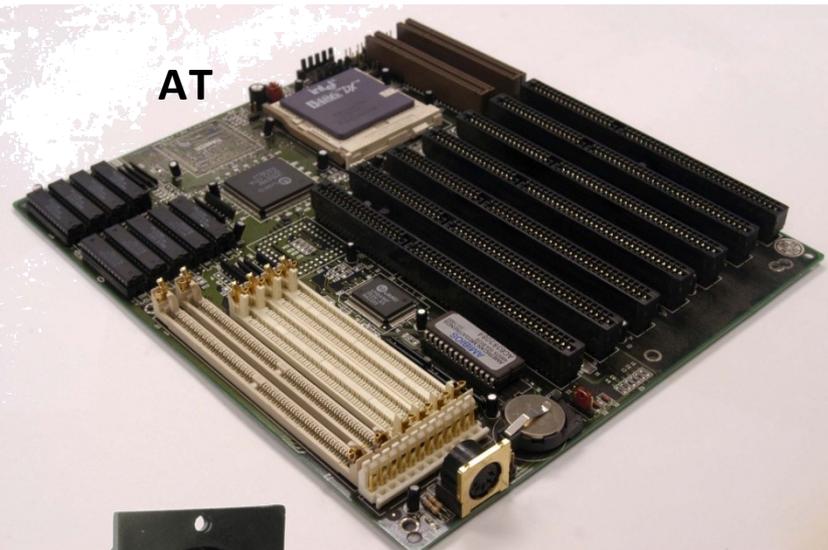
O processador foi deslocado:

Longe dos slots de expansão, aumentando o espaço para inserção de periféricos para computador.



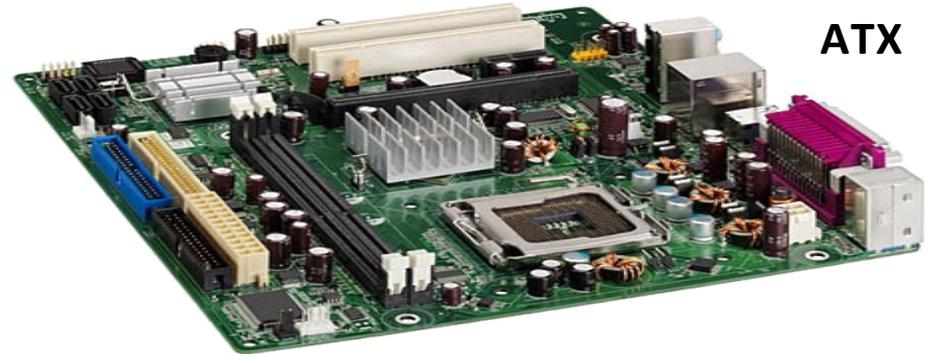
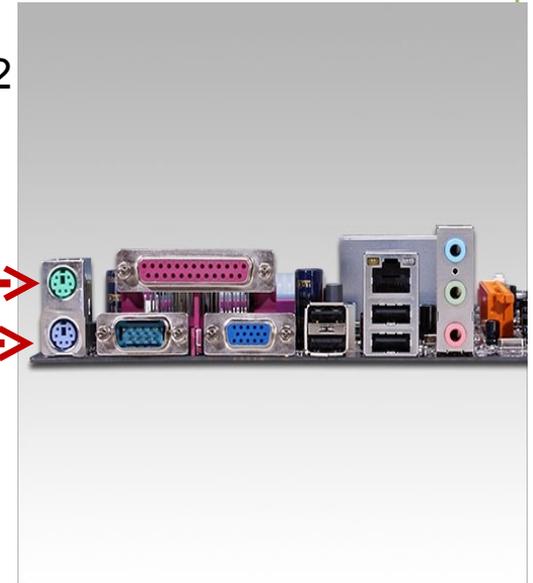
AT versus ATX

Substituição do conector do teclado de DIN/5 para mini-DIN PS/2



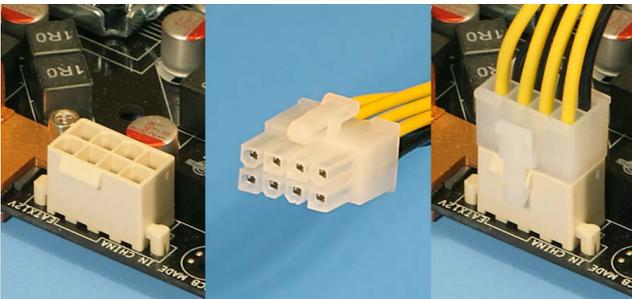
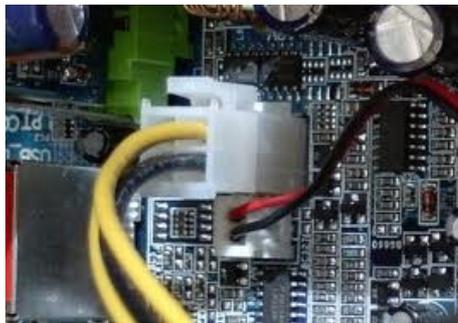
Mouse

Teclado



AT versus ATX

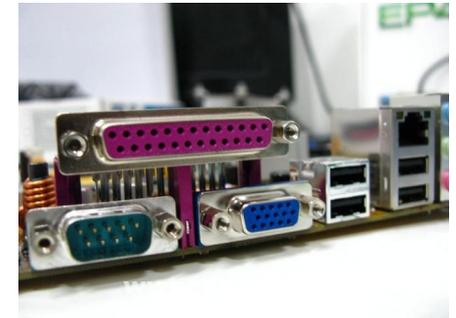
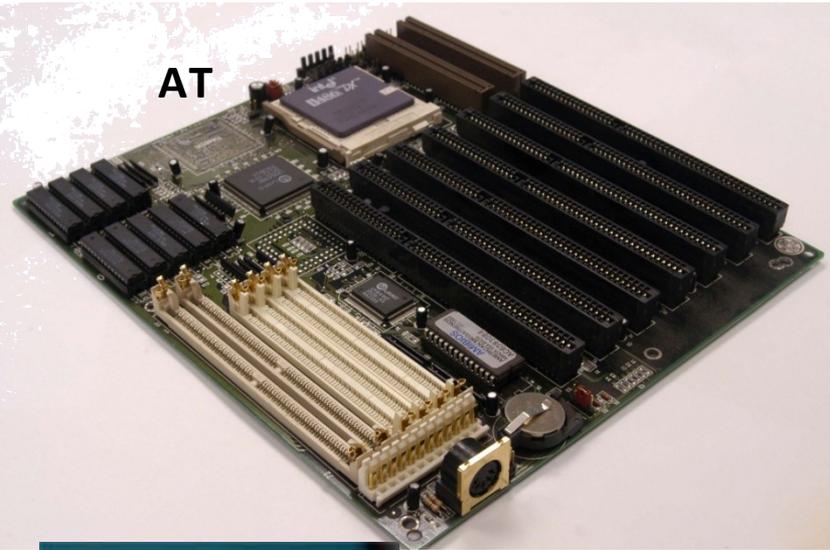
Acréscimo aos reguladores de tensão de 12 volts nas placas ATX, isso se deve ao aumento do poder de processamento dos computadores atuais



AT versus ATX

Conectores seriais e paralelos fixados na placa mãe e localizados na retaguarda do gabinete, reduzindo a quantia de cabos;

AT



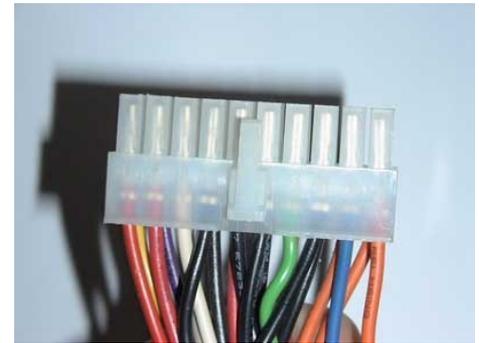
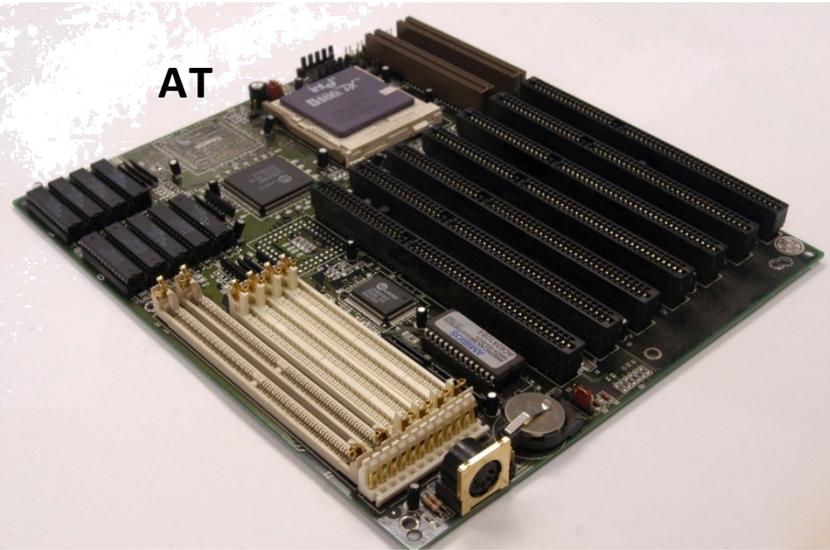
ATX



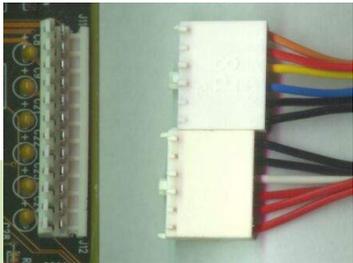
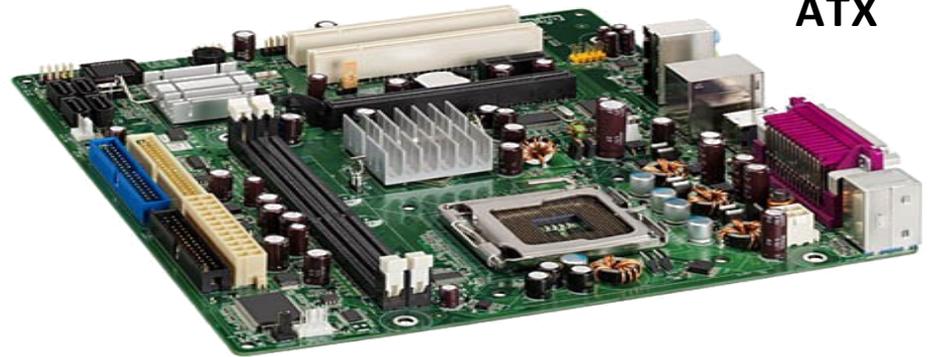
AT versus ATX

Conector de potência agora é único e a prova de falhas

AT

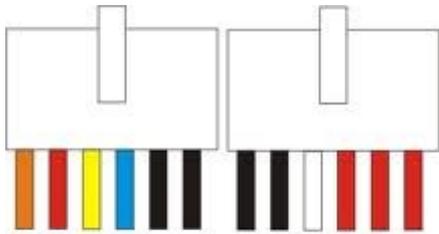


ATX

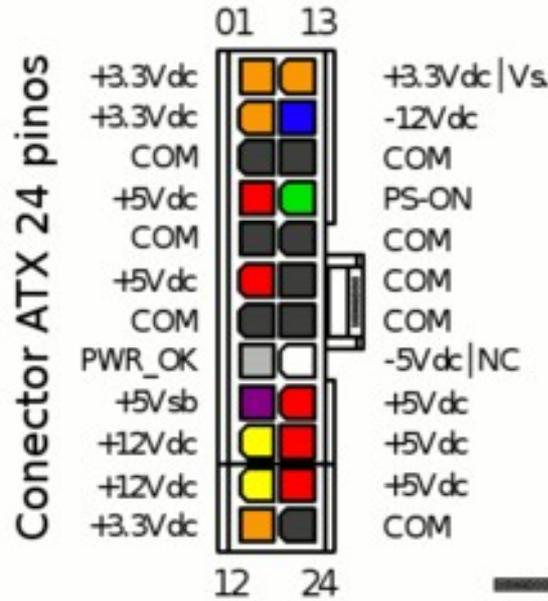
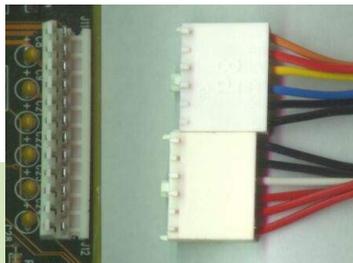


AT versus ATX

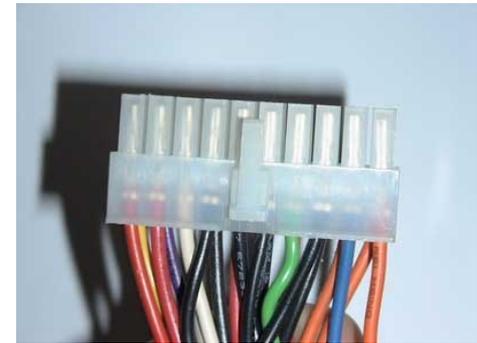
Conector de potência agora é único e a prova de falhas



- PowerGood
- +5 Volts
- +12 Volts
- - 12 Volts
- Ground
- - 5 Volts



24 pinos



- | | | |
|-------------|---|-------------|
| +12.0 Volts | ■ ■ | +5.0 Volts |
| +5V Standby | ■ ■ | +5.0 Volts |
| Power Good | ■ ■ | -5.0 Volts |
| Ground | ■ ■ | Ground |
| +5.0 Volts | ■ ■ | Ground |
| Ground | ■ ■ | Ground |
| +5.0 Volts | ■ ■ | Power On |
| Ground | ■ ■ | Ground |
| +3.3 Volts | ■ ■ | -12.0 Volts |
| +3.3 Volts | ■ ■ | +3.3 Volts |

20 pinos

AT versus *ATX*

Maior ventilação entre os componentes

Melhor gerenciamento de energia.

Atividade

- Buscar padrões de memória RAM
- Tempos de acesso e Tamanho máximo suportado
 - DDR4
 - RAMBUS
 - QDR
 - GDDR3 e GDDR4