



SEG

Sistema de Ensino Gaúcho

Montagem e manutenção de microcomputadores

O Gabinete é uma caixa metálica utilizada para abrigar os componentes internos do computador.

Existem dois modelos principais de formatos:

AT e ATX



Gabinetes Horizontais

Conhecidos como Gabinetes Desktop, eles são muito utilizados por empresas que acabam necessitando da economia de espaço, pois eles podem ser utilizados sob o monitor.



Gabinetes Verticais

São os mais utilizados no mercado, por possuírem um espaço maior internamente, ajudando no resfriamento dos componentes internos e também em futuros upgrades.



É um dos periféricos necessários para o funcionamento do computador, ele é responsável em transformar a energia de alternada para contínua e alimentar os componentes internos do computador.



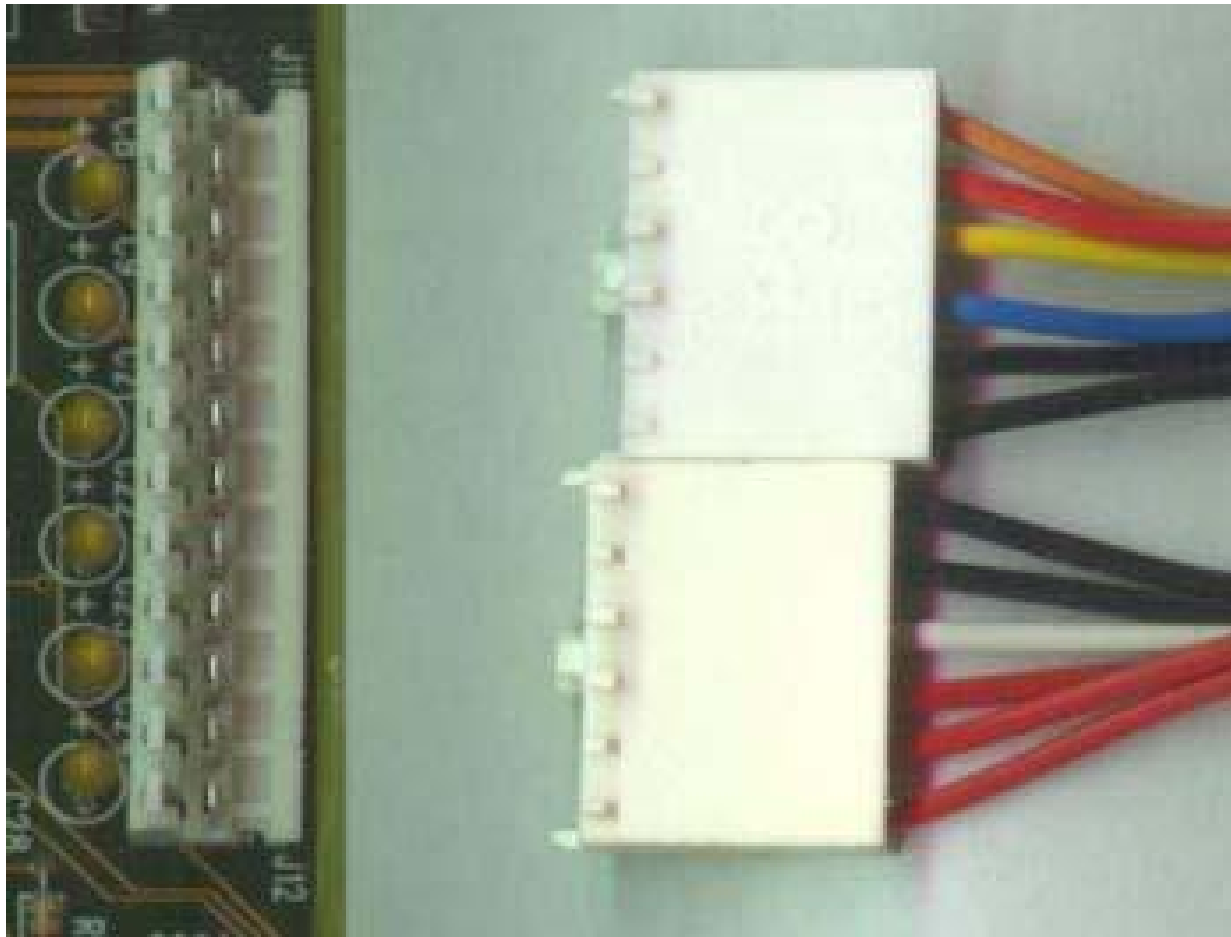
Fonte AT

Primeiro modelo em fonte de alimentação para computadores. Com função apenas de transformar a energia e ligar e desligar o computador.



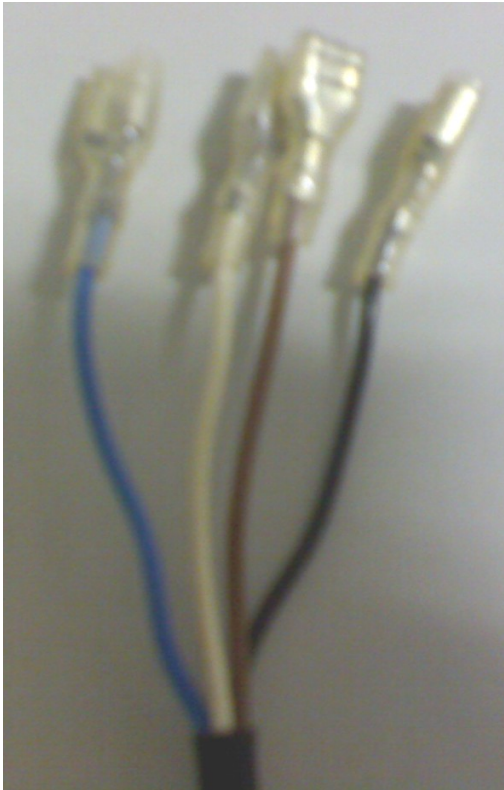
Pino	Cor	Saída
1	Laranja	+5V (Realimentação)
2	Vermelho	+5 V
3	Amarelo	+12 V
4	Azul	-12 V
5	Preto	Terra
6	Preto	Terra
7	Preto	Terra
8	Preto	Terra
9	Branco	-5 V
10	Vermelho	+5 V
11	Vermelho	+5 V
12	Vermelho	+5 V

Fonte AT



CONECTOR DE FONTE AT (PLACA MÃE)

Fonte AT



FIOS DA FONTE AT FRENTE

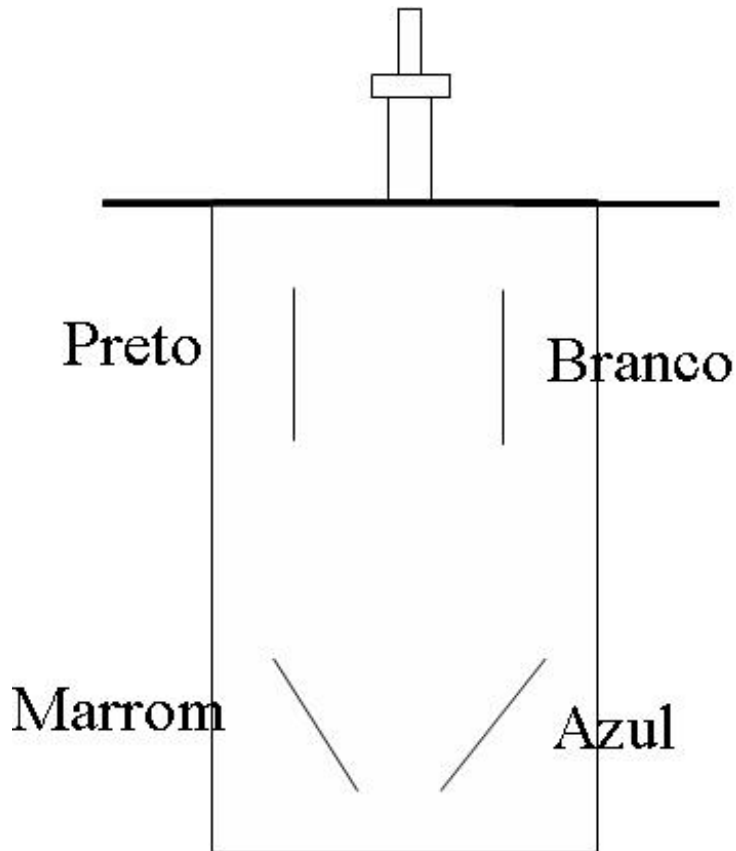


CONECTOR DA FONTE AT

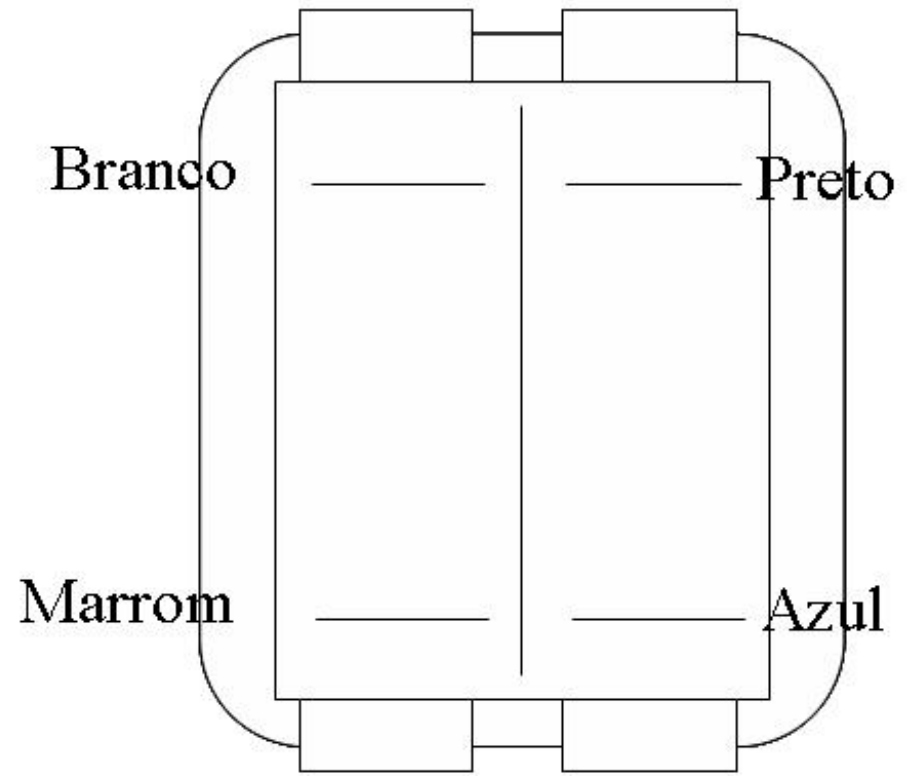


GABINETE AT FRONTAL

Correta conexão do conector da fonte AT



Botão de pressionar



Botão p/ cima e p/ baixo

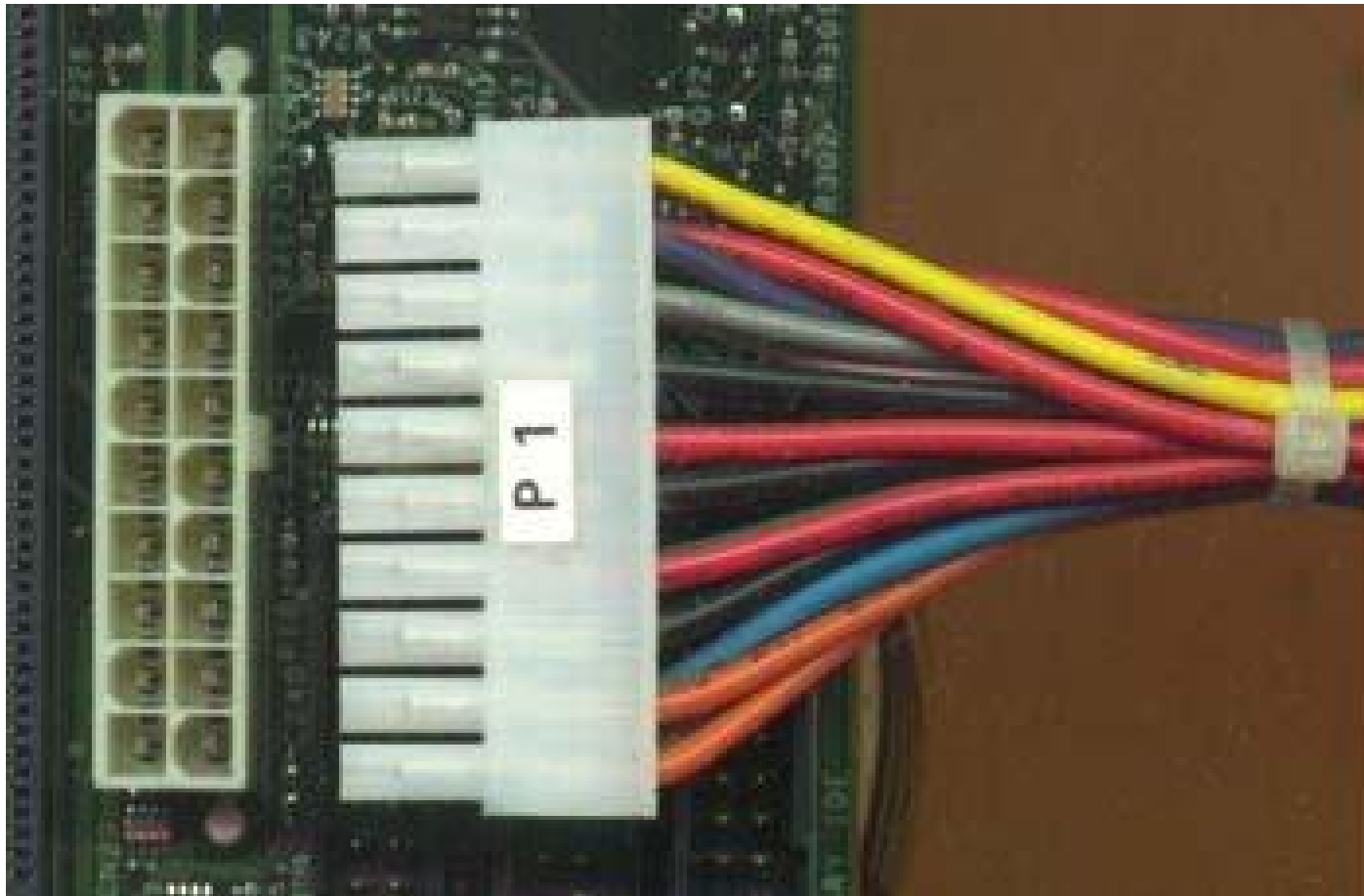
Fonte ATX

Além de ser muito parecida com a Fonte AT, ela realiza as mesmas funções e tem alguns recursos a mais. Exemplo é a opção de ligamento e desligamento automático por hardware ou software.



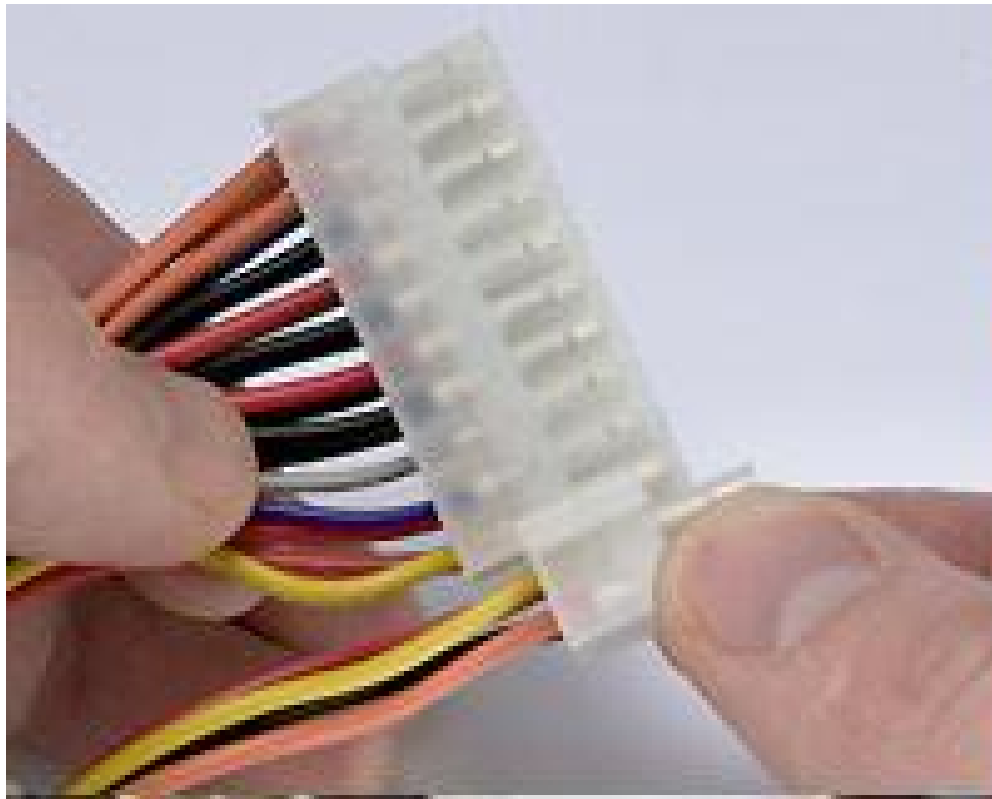
Pino	Cor	Saída
1	Laranja	3,3 V
2	Laranja	3,3 V
3	Preto	Terra
4	Vermelho	+5 V
5	Preto	Terra
6	Vermelho	+5 V
7	Preto	Terra
8	Cinza	Power Good
9	Roxo	+5 VSB
10	Amarelo	+12 V
11	Laranja	3,3 V
12	Azul	-12 V
13	Preto	Terra
14	Verde	Power On
15	Preto	Terra
16	Preto	Terra
17	Preto	Terra
18	Branco	-5 V
19	Vermelho	+5 V
20	Vermelho	+5 V

Fonte ATX

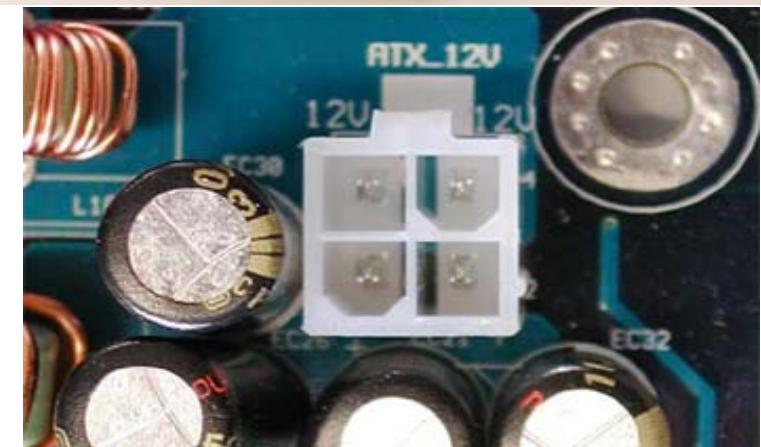


CONECTOR DE FONTE ATX (PLACA MÃE)

Fonte ATX



**CONECTOR DE FONTE ATX 24 PINOS
(PLACA MÃE)**



CONECTOR DE FONTE ATX 12 V

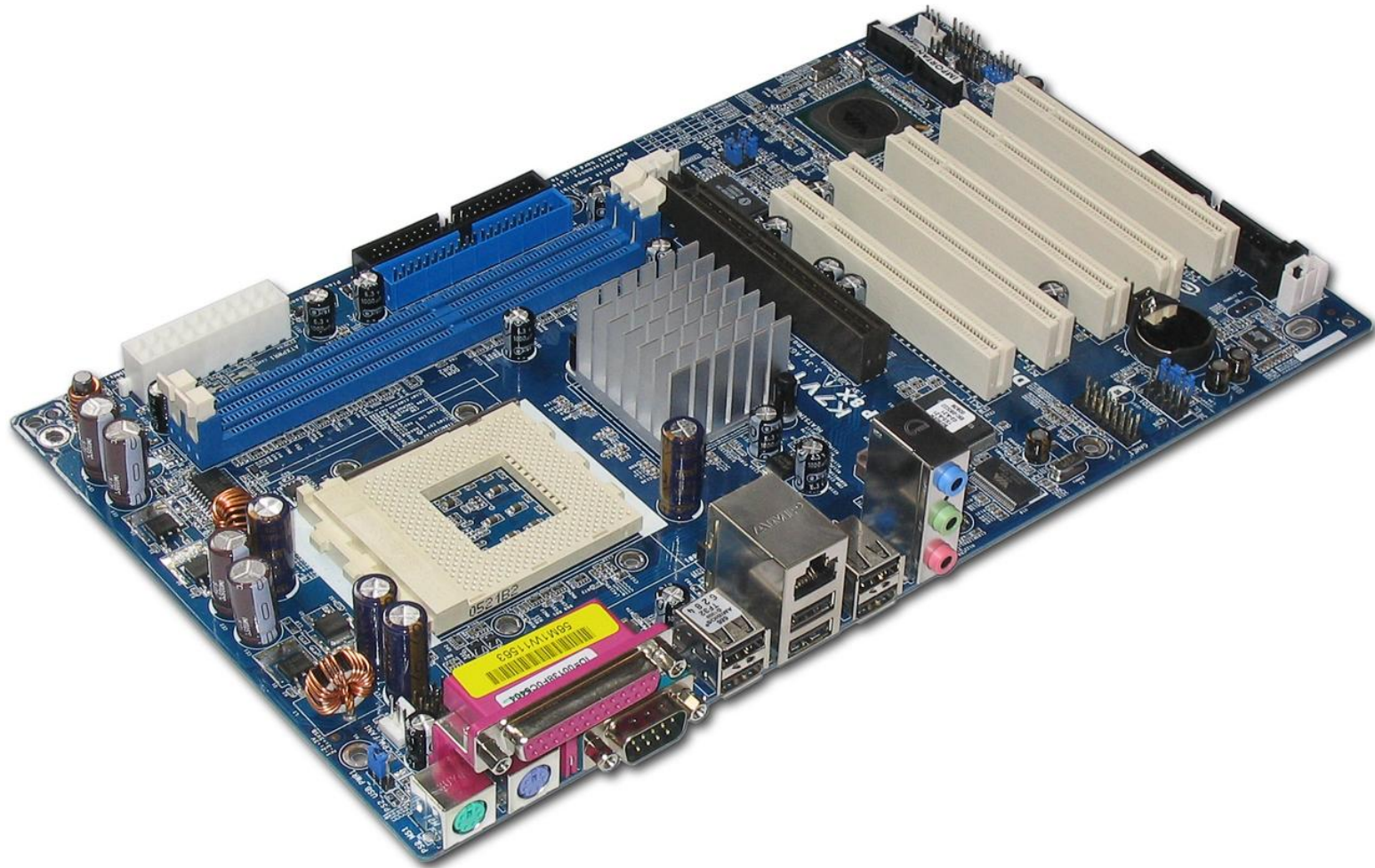
Fonte ATX



CONECTORES SATA E PCI-Ex DA FONTE ATX

Conhecida também como MotherBoard, é a maior e principal placa do computador, pois é responsável em interligar todos os dispositivos do computador.

Placa Mãe



Os barramentos são responsáveis em realizar conexões entre os dispositivos e o processador através da placa mãe.

- Endereços de I/O (Entrada e Saída); Responsáveis pela comunicação entre os dispositivos.

Os barramentos de expansão são muito utilizados para expansão e atualização de recursos que influenciam no desempenho do computador.

Existem vários barramentos:

- Barramento ISA
- Barramento PCI
- Barramento AGP
- Barramento PCI Express
- Barramento USB

Esses são alguns exemplos de barramentos, mas iremos conhecer um pouco mais sobre eles nos próximos slides.

O PCI foi desenvolvido para substituir o ISA. Ele está presente em todas as placas mãe atuais.

Esse barramento opera com 32 ou 64 bits que pode variar de acordo com a frequência de operação da placa mãe. Transfere dados a uma velocidade de 132 MB/s.

Barramento PCI



PCI 32 BITS



PCI 64 BITS

Barramento PCI

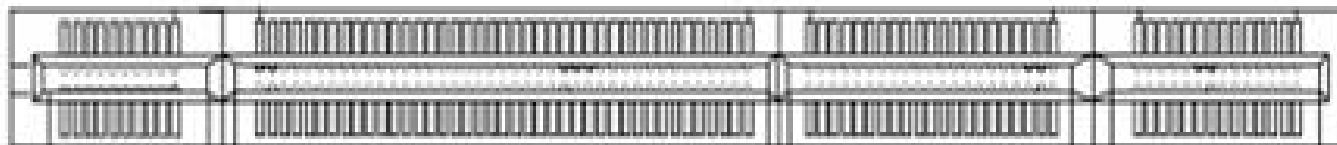


Esse barramento foi desenvolvido para solucionar o problema de desempenho que era encontrado no barramento PCI com a utilização das placas de vídeo.

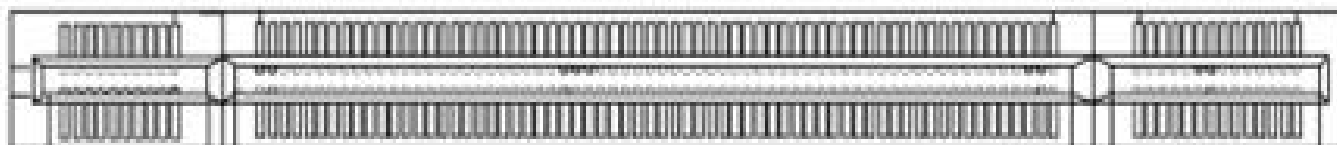
Ele trabalha com 32 bits de dados e com uma frequência de 66,66MHz. Com isso atinge uma taxa de transferência maior que o barramento PCI.

O AGP possui 4 velocidades que são: 1x, 2x, 4x e 8x

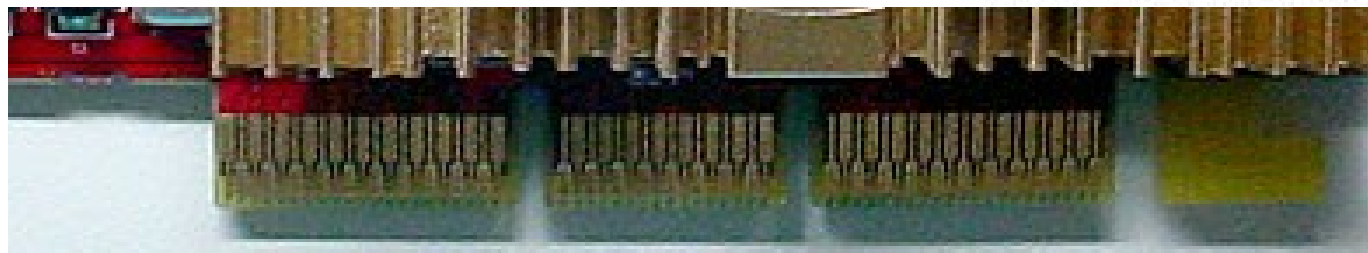
Taxa de transferência: $66,66 * 4\text{bytes} * x = T T$



AGP Pro 1,5 V

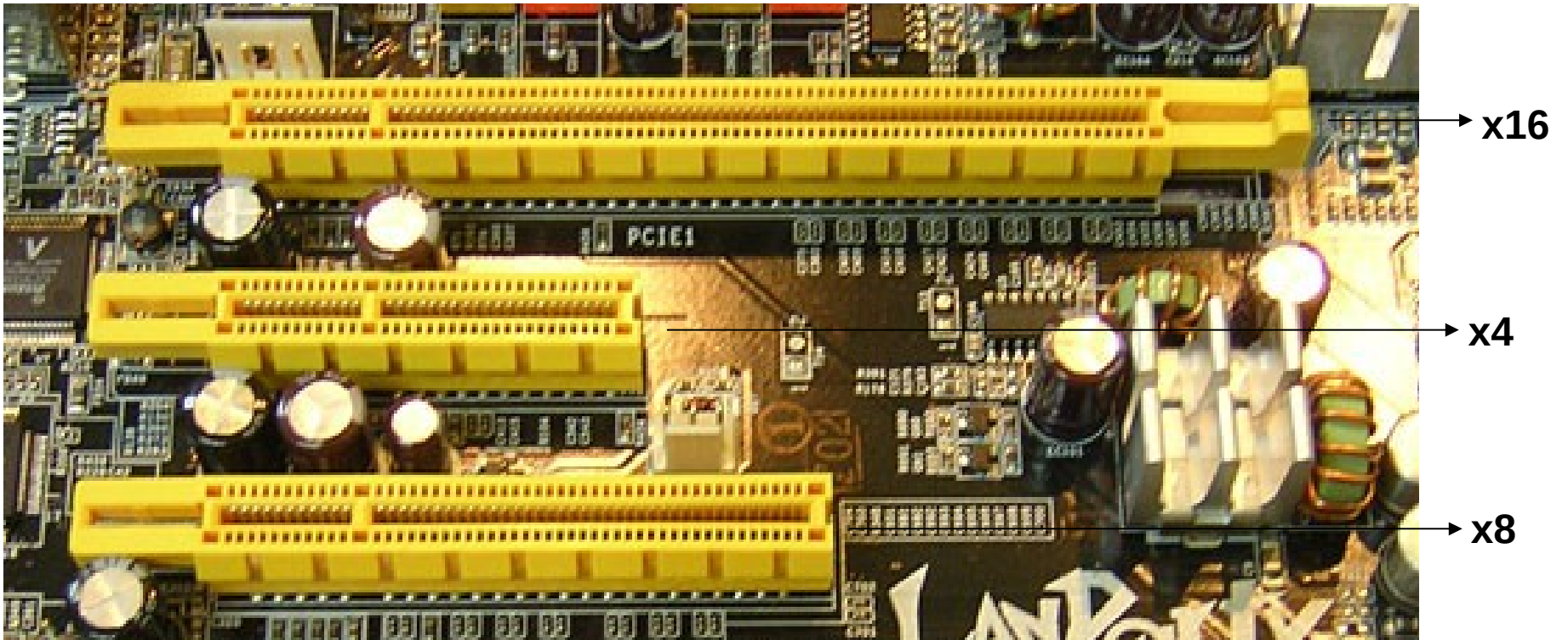


AGP Pro Universal

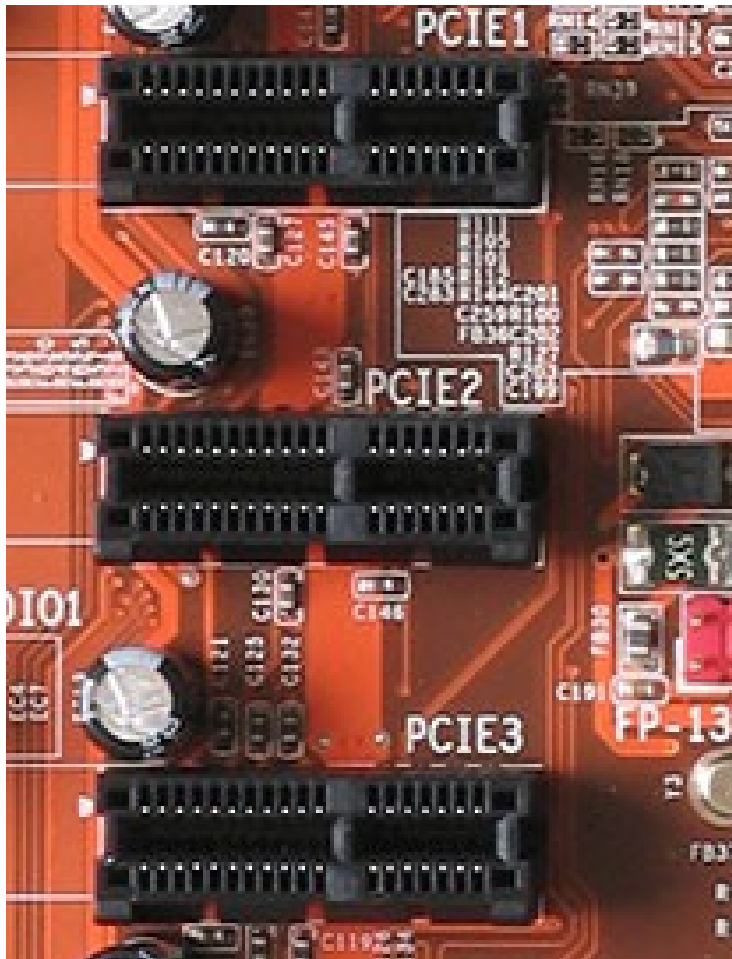


- Este barramento surgiu para substituir o AGP.
- Sua velocidade vai de x1 até x32 (sendo que atualmente só existe disponível até x16).
- É composto de lanes bidirecionais que transfere dados até 250 MB/s na versão 1.1
- Atualmente já está disponível a versão 2.0 do PCI-Ex que pode chegar até 8 GB/s o modelo x16.

Barramento PCI Express



Barramento PCI Express



→ x1

FIM