

Slots – Barramentos

Barramento

- É uma via de comunicação, onde o processador comunica-se com o seu exterior.
- Em um micro temos vários barramentos.

Barramentos

- ISA (Industry Standard Architecture)
- EISA (Extended Industry Standard Architecture)
- PCI (Peripheral Component Interconnect)
- AGP (Accelerated Graphics Port)
- USB (Universal Serial Bus)
- Firewire (também chamado de IEEE 1394)
- IrDA (Infrared Developers Association)

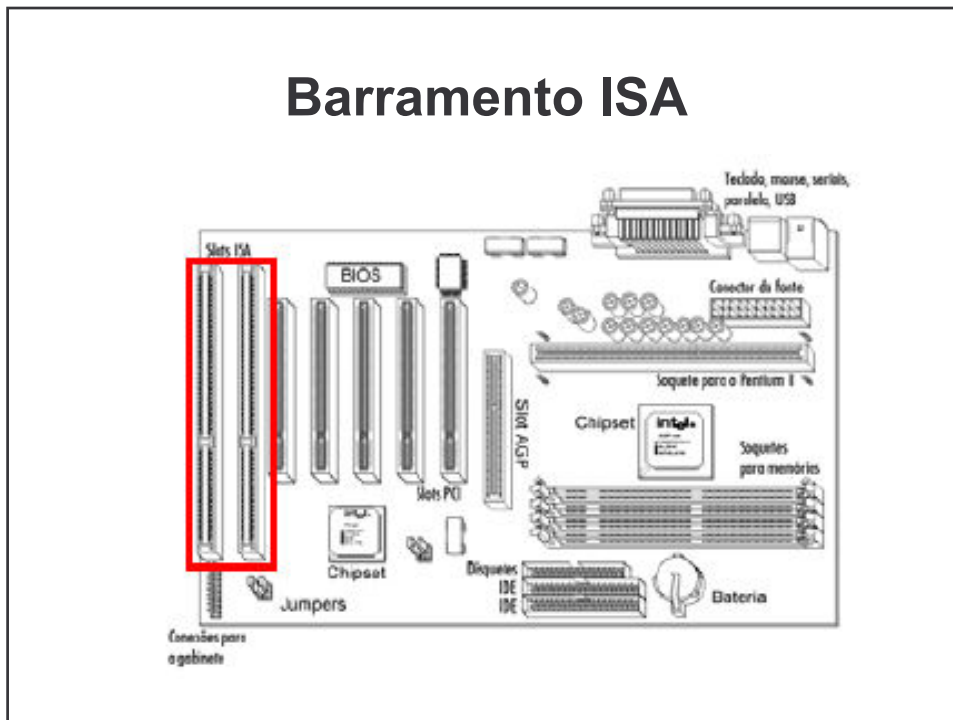
ISA – (Industry Standard Architecture)

- Utilizado por periféricos antigos
- Possui as seguintes características:
 - Transferências em grupos de 8 ou 16 bits
 - Clock de 8 MHz

Exemplo:

- Pentium com barramento local de 66 MHz, a comunicação do processador com a placa será feita somente a 8 MHz, ou seja a 12,12% da velocidade com que o processador se comunica com o barramento local

Barramento ISA



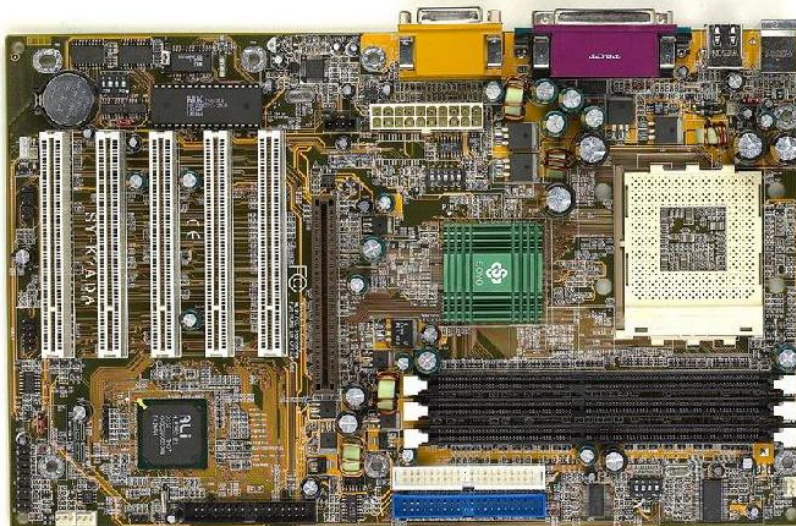
EISA (Extended Industry Standard Architecture)

- Totalmente compatível com o antigo ISA
- Possui as seguintes características:
 - Barramento de dados de 32 bits
 - Frequência de operação de 8 Mhz

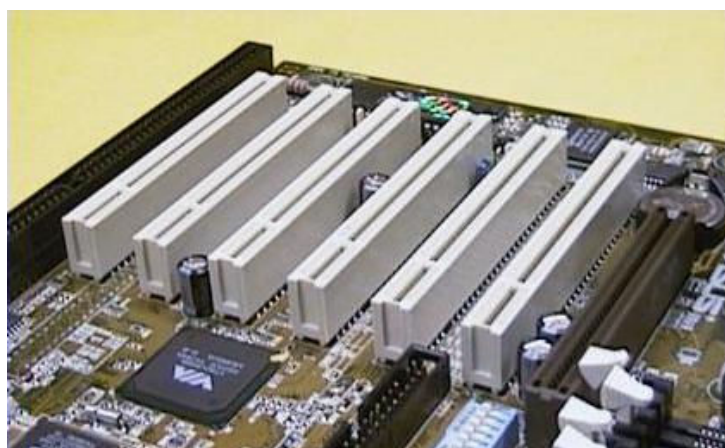
PCI (Peripheral Component Interconnect)

- Desenvolvido pela Intel
- Possui as seguintes características:
 - Opera com 32 ou 64 bits
 - Apresenta taxas de transferência de até 133 MB/s, com 32 bits
 - Possui suporte para o padrão PnP (Plug and Play)

Barramento PCI



Barramento PCI



Placa de modem PCI



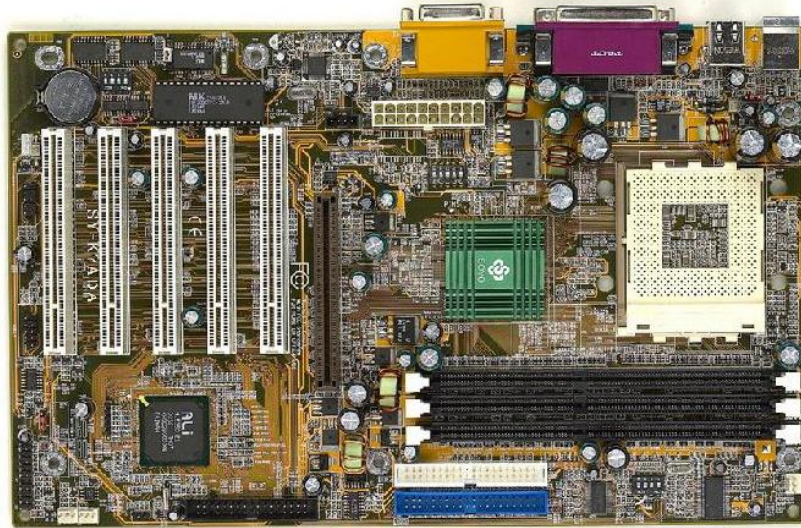
AGP (Accelerated Graphics Port)

- Desenvolvido pela Intel
- Próprio para comunicação com interface de vídeo
- Utiliza maior quantidade de memória para armazenamento de texturas para objetos tridimensionais
- Alta velocidade no acesso a essas texturas para aplicação na tela

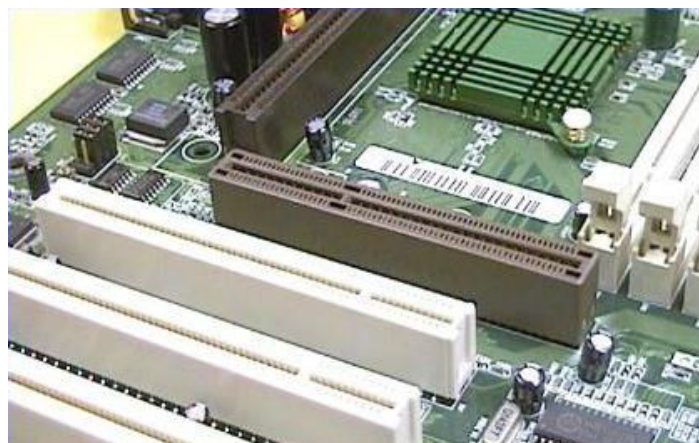
Velocidades dos slots AGP

- Encontrado nas seguintes frequências:
 - (1x) (266 MB/s) - 1997
 - (2x) (533 MB/s) - 1999
 - (4x) (1066 MB/s) - 2000
 - (8x) (2133 MB/s) - 2002
- As placas de CPU modernas têm slot AGP 8x
- A velocidade 8x só será usada se a placa de vídeo também for 8x
- Senão prevalecerá a velocidade da mais lenta

Barramento AGP



Barramento AGP



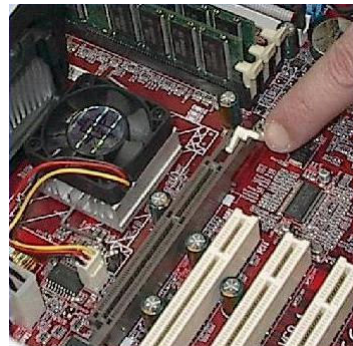
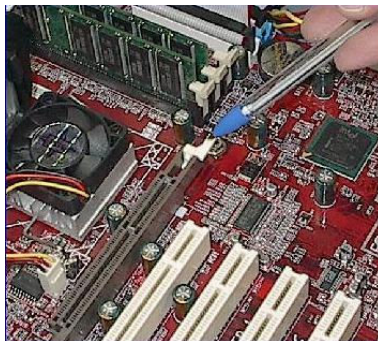
Placa vídeo AGP

- Seu processador gráfico atinge temperaturas elevadas
- É acoplado a uma chapa metálica ou um pequeno ventilador para dissipar seu calor

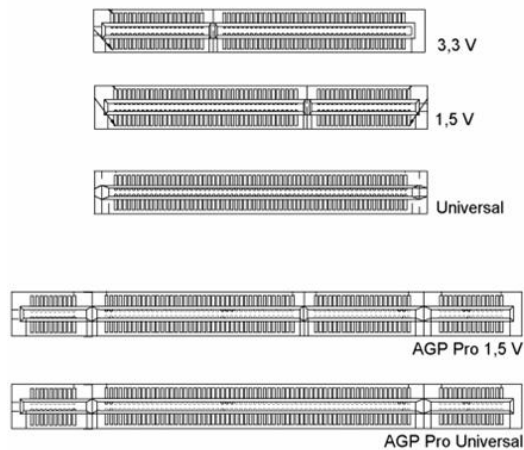


Trava do Slot AGP

- Em muitas placas CPU se encontra uma pequena trava na extremidade do slot AGP
- Esta trava serve para manter a placa de vídeo AGP mais firme, evitando que solte



Tipos de slots AGP



USB (Universal Serial Bus)

- É um barramento para periféricos onde, através de um único plug na placa mãe, todos os periféricos externos podem ser encaixados
- Pode-se conectar até 127 dispositivos diferentes ao barramento USB
- A utilização do barramento USB depende sobretudo da placa-mãe: seu chipset deverá ter o controlador USB.
- USB versão 1.1 (12Mbps)
- USB versão 2.0 (480Mbps)

USB (Universal Serial Bus)

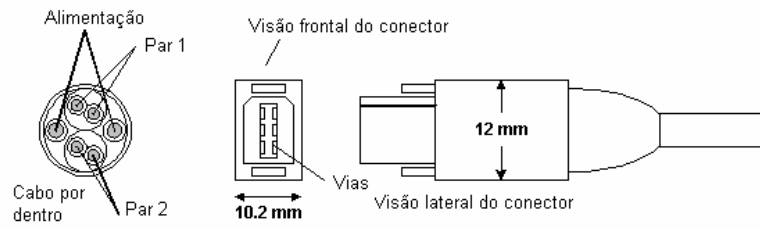


Entradas USB na parte traseira de um notebook.

FireWire (IEEE 1394)

- Criado pela Apple
- Trata-se de um barramento externo
- Atinge até 400Mbps
- Está para ser lançado a versão IEEE 1394b, que chegará a 800Mbps

Cabos e Conectores



Conectores e Dispositivos



IrDA

- IrDA 1.0 (atinge até 115.200 bps)
- IrDA 1.1 (atinge até 4.194.304 bps)
- Exige um módulo infravermelho externo, que geralmente não acompanha a placa-mãe