

## AGP – ENTENDENDO AS DIFERENÇAS

Como tem ocorrido muitas dúvidas a respeito das compatibilidades entre os vários padrões dos slots e conectores AGP criei este tópico para tentar esclarecer melhor o assunto.

Em primeiro lugar, é importante tirar uma dúvida que é responsável pela criação de inúmeros tópicos repetitivos: **“Uma placa de vídeo AGP 8X numa placa-mãe com AGP 4X perde muito desempenho ?”**  
A resposta é: **Não.**

De acordo com os testes realizados pelo HardwareZone, a perda de desempenho é insignificante. O site realizou 3 testes: Xabre400, Ti4200-8X e 9700Pro . Somente na Xabre400, a perda de rendimento chegou a 4% enquanto que na GeForce Ti-4200-8X e na Radeon 9700Pro foi de somente 1%.

## PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

Para ter uma visão geral dos vários tipos de versões existentes vejam a tabela abaixo. Nela são mostradas as principais características: versão (1.0, 2.0 ou 3.0), os tipos do conector, as voltagens e as taxas de transferências.

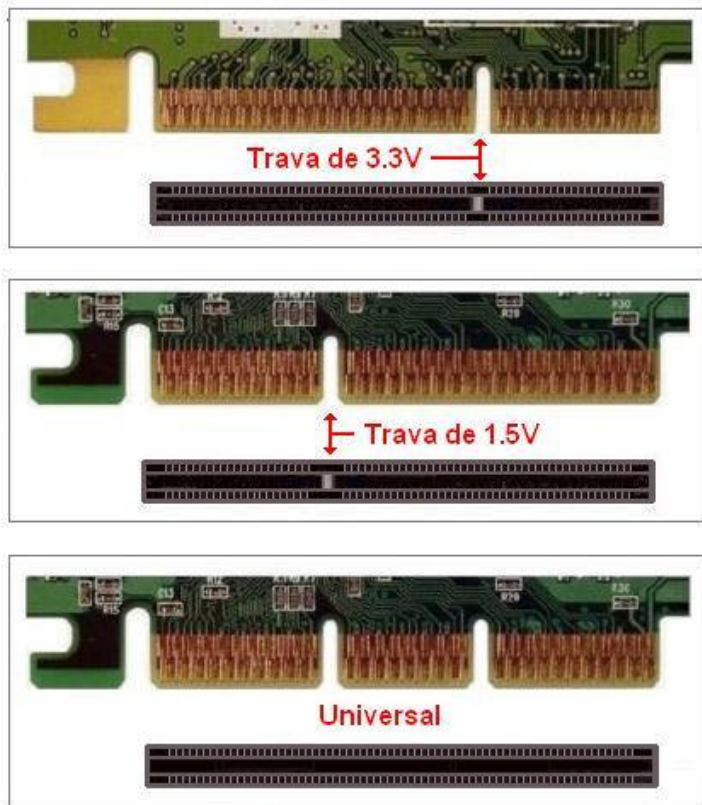
A primeira parte da tabela mostra as características do conector das PVs e a segunda parte descreve sobre os slots das placas-mãe.

Graphics card AGP connector			
Interface spec	Connector type	Signal lines voltage	Supported data transfer rates
<b>AGP 1.0</b>	With "3.3V" notch	3.3V	1x, 2x
<b>AGP 2.0</b>	With "1.5V" notch	1.5V	1x, 2x, 4x
<b>Universal AGP</b>	Universal (UAGP) - with "3.3V" and "1.5V" notches	3.3V 1.5V	1x, 2x for AGP 1.0 1x, 2x, 4x for AGP 2.0
<b>AGP 3.0</b>	With "1.5V" notch	0.8V	4x, 8x for AGP 3.0
<b>Universal 1.5V AGP 3.0</b>	With "1.5V" notch	1.5V 0.8V	1x, 2x, 4x for AGP 2.0 4x, 8x for AGP 3.0
<b>Universal AGP 3.0</b>	Universal (UAGP) - with "3.3V" and "1.5V" notches	3.3V 1.5V 0.8V	1x, 2x for AGP 1.0 1x, 2x, 4x for AGP 2.0 4x, 8x for AGP 3.0

Mainboard AGP slot			
Interface spec	Connector type	Signal lines voltage	Supported data transfer rates
<b>AGP 1.0</b>	With "3.3V" notch	3.3V	1x, 2x
<b>AGP 2.0</b>	With "1.5V" notch	1.5V	1x, 2x, 4x
<b>Universal AGP</b>	Universal (UAGP) - no notches	3.3V 1.5V	1x, 2x for AGP 1.0 1x, 2x, 4x for AGP 2.0
<b>AGP 3.0</b>	With "1.5V" notch	0.8V	4x, 8x for AGP 3.0
<b>Universal 1.5V AGP 3.0</b>	With "1.5V" notch	1.5V 0.8V	1x, 2x, 4x for AGP 2.0 4x, 8x for AGP 3.0
<b>Universal AGP 3.0</b>	Universal (UAGP) - no notches	3.3V 1.5V 0.8V	1x, 2x for AGP 1.0 1x, 2x, 4x for AGP 2.0 4x, 8x for AGP 3.0

## COMO DIFERENCIAR FISICAMENTE

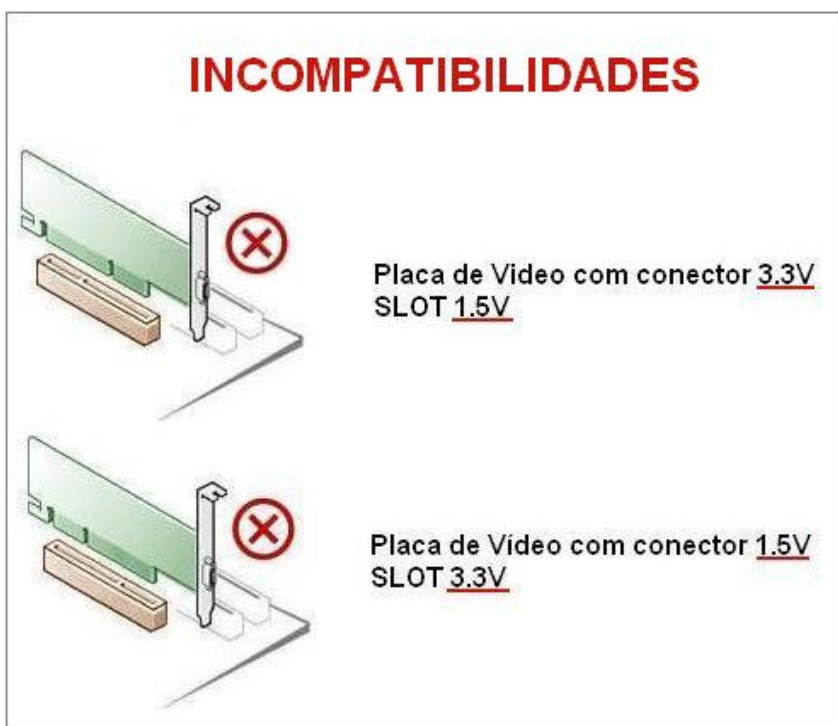
Em resumo, o que importa é a sinalização elétrica e a verificação é feita através da identificação das travas (notches) existentes nos slots e nos conectores das PVs. A figura abaixo mostra a disposição das travas.



PARTE TRASEIRA DO GABINETE

### INCOMPATIBILIDADES

Tendo em vista o que foi exposto, somente haverá incompatibilidade nos dois casos descritos na figura abaixo. No entanto, isso é facilmente evitável devido não serem mecanicamente compatíveis (a trava impedirá a inserção da placa).



**Observação** : olhando atentamente a primeira tabela, podemos notar que podem existir outras incompatibilidades no caso do AGP 3.0 "puro" (somente 0.8V). Por exemplo:

- Placa-mãe AGP 3.0 0.8V: aceitará uma placa de vídeo AGP 2.0 de 1.5V

- Placa de Vídeo AGP 3.0 0.8V: poderá ser colocada em uma placa-mãe AGP 2.0 de 1.5V.

Em ambos os casos portanto, as voltagens serão diferentes e o sistema de travas não impedirá a inserção. Consultando o documento "AGP 3.0 – Interface Specification" da Intel, é informado que estas "combinações" não funcionarão (não está claro se haverá algum dano, ou não).

Dei uma verificada em diversas especificações de placas-mãe (Intel, MSI, Asus, Abit) e todas elas utilizam o Universal 1.5V AGP 3.0 (0.8V e 1.5V).

Do lado das placas de vídeo, a ATI utiliza o Universal AGP 3.0 (0.8V, 1.5V e 3.3V) ou o Universal 1.5V AGP 3.0 (0.8V e 1.5V) – ver <http://www.ati.com/support/faq/agpchart.html> .

Não encontrei informação semelhante na nVidia, mas acredito que ela segue o mesmo padrão.

Resumindo: parece que nenhum fabricante de placa-mãe e placa de vídeo utiliza o padrão AGP 3.0 0.8V o que facilita a vida de todos. Entretanto, se alguém tiver alguma informação em contrário por favor faça o alerta.

-----  
ECS K7VTA3 V.5 | Athlon XP1800@1910 | 512MB PC2700 Samsung | GF4-MX440 Prolink (270/400) | Cooler Mtek CUD-725CA | HD Seagate 20GB Barracuda ATA IV | Samsung 753V