

Capítulo 11



ÁUDIO, VÍDEO E JOGOS



Vídeo

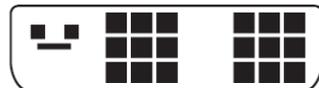


- As game station, como são chamados os computadores montados para os aficionados em jogos virtuais, precisam de placa de vídeo com processador e memória dedicados e que implementem as melhores tecnologias para esse tipo de uso.
- Estamos falando das chamadas placas aceleradoras de vídeo, que são capazes de desenhar maior quantidade de telas por segundo (fps ou frames por segundo) em alta-definição e armazená-las em maior quantidade, sem que seja necessário recorrer ao processador nem à memória principal do computador.

Vídeo



- Essas placas costumam ter saída HDMI para TVs HD (High Definition, ou Alta Definição) e conectores DVI, HDMI, Displayport e/ou Firewire.



DVI

Digital Visual
Interface



HDMI

High-Definition
Multimedia
Interface



Displayport

Padrão criado pela
Video Electronics
Standards
Association (VESA)

Áudio



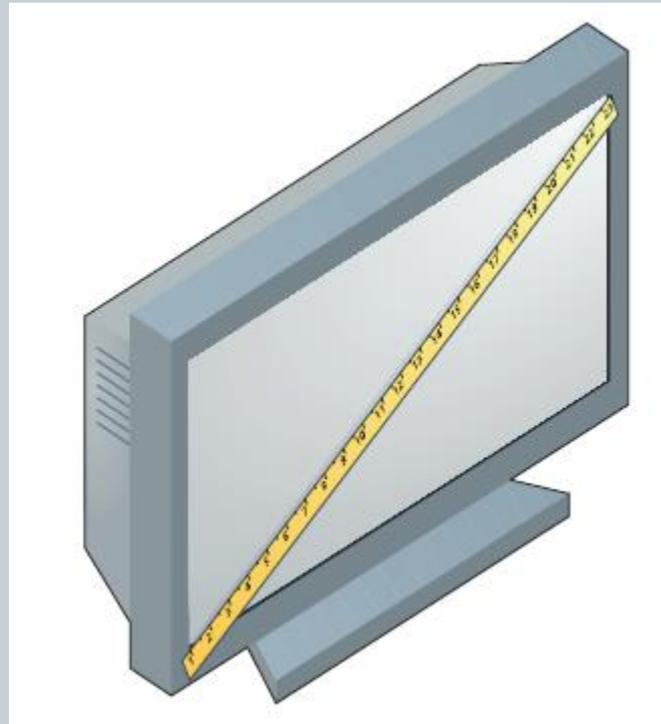
- Processar música no computador não é algo tão complicado e nem mesmo exige instalação de placa adicional. Uma música com boa qualidade gravada em formato MP3 não consome mais do que 3 Mb e é facilmente processada por aparelhos de celulares e mp3. As placas-mãe trazem on-board tecnologias de ponta para transmitir som de ótima qualidade para aplicação em aparelhos home-theater, por exemplo. A ideia por trás das tecnologias mais modernas em desenvolvimento no fim da década de 2010, como 5.1 Surround, da empresa Dolby, e o áudio 22.2, em teste no Japão, é transmitir mais canais, que por sua vez controlem independentemente vários altofalantes, tentando simular um ambiente real.



Monitores



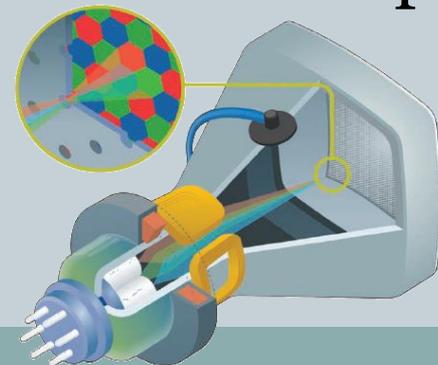
- As telas dos monitores são medidas em polegadas, na diagonal



Monitores CRT



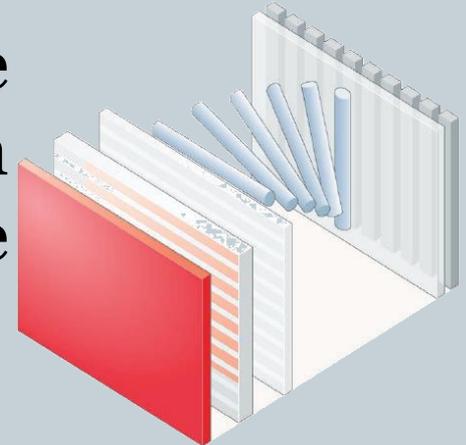
- CRT dominou por muito tempo o mercado de televisores e monitores de computador, até porque, com a consolidação do processo de fabricação, seus preços caíram bastante. Porém, os produtos que utilizam essa tecnologia também devem desaparecer, dando lugar a outras mais recentes, como LCD, Plasma e OLED. Estas últimas vêm ganhando mercado a cada dia, e em consequência seus preços se tornam mais competitivos.



Monitores LCD



- A tela LCD é formada por duas placas de vidro que possuem sulcos paralelos. Em uma das placas, os sulcos são verticais e na outra, horizontais.



- Em uma tela colorida são necessárias três células, uma para cada cor. A iluminação é feita por uma placa posicionada atrás da tela, que envia a luz através do vidro mais interno, o qual alinha os feixes de luz na mesma direção dos seus sulcos.
- As backlights, ou seja, as lâmpadas fluorescentes de catodo frio, que emitem luz por trás da tela LCD, não o fazem de modo uniforme e costumam variar sua luminosidade nas áreas próximas das extremidades. Além disso, não conseguem escurecer totalmente o pixel para imagens escuras porque a lâmpada está sempre acesa. Para solucionar esse problema foram criadas LCDs com iluminação por LEDs. LEDs são pequenas lâmpadas que podem ser controladas uma a uma e variar sua luminosidade até se apagarem por completo numa imagem totalmente escura. Isso eleva imensamente a qualidade de contraste em relação à da tela LCD comum.

Monitores OLED



- A última inovação em monitores no fim de 2009 era a tecnologia OLED. Por permitir o uso de telas superfinas, proporcionou melhoria expressiva na qualidade de imagem.

OLED significa Organic Lighting Emmiting Diode, ou seja, Diodo Orgânico Emissor de Luz. Diferentemente de LCD, OLED não requer lâmpada, pois os diodos que compõem as células dos pixels contêm material orgânico (à base de carbono) que emitem luz ao receberem tensão elétrica.

Mas há desvantagens: o preço ainda é alto e o tempo de vida útil dos componentes orgânicos, reduzido em relação aos que integram as telas LCD, as quais podem funcionar continuamente por 60000 horas. No início as telas de OLED trabalhavam até 2000 horas apenas, mas em 2009 já duravam até 50000 horas.

