

Scanners

por LUIZ FERNANDO D. DIAS

A cada dia que passa, fica menor a diferença entre os equipamentos de milhares de dólares e os equipamentos com preços populares. Há alguns anos, havia duas tecnologias distintas de scanners evoluindo paralelamente. De um lado, scanners de baixa resolução, de três passagens (uma para o vermelho, uma para o verde e uma para o azul). Do outro, scanners com alta resolução, flatbeds ou cilíndricos. Hoje essas tec-



nologias estão convergindo, resultado da popularização desses aparelhos, antes restritos a bureaus de DTP, mas que são cada vez mais procurados por usuários domésticos. A tendência é que a diferença entre scanners profissionais e domésticos fique centrada na produtividade, tanto em relação à velocidade quanto à facilidade de uso dos softwares e à capacidade de automatização das tarefas. Para nosso teste de scanners "populares", escolhemos três modelos disponíveis hoje no mercado brasileiro: Epson Expression 636, Microtek V300 e Agfa SnapScan 310.

O HARDWARE

O SnapScan 310 é o scanner que apresentou melhor leitura de cores, com profundidade de 30 bits (bilhões de cores) e resolução ótica de 600 x 300 dpi. A resolução interpolada vai até 9600 dpi, como nos outros dois modelos.

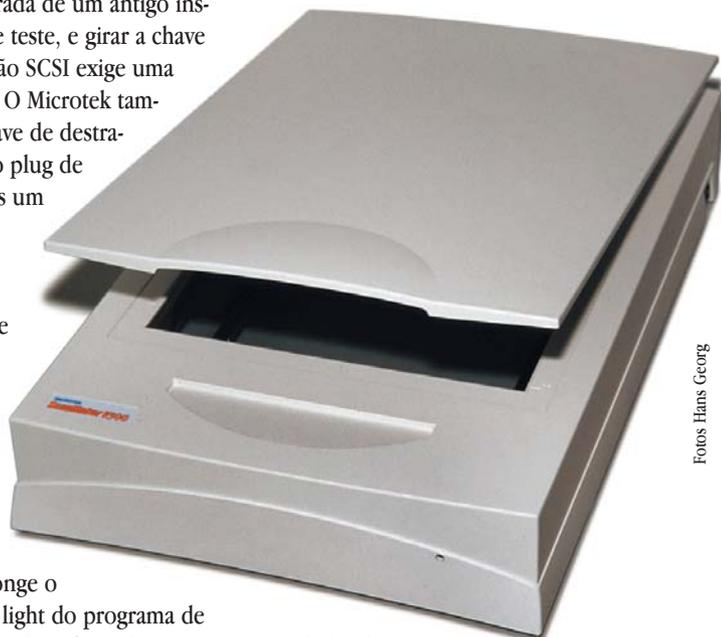
Entre os modelos testados, esse foi considerado o de melhor design e acabamento, e o mais bem construído. Além disso, ele apresenta uma "régua" interna nas laterais do vidro, que permite um rápido posicionamento da imagem. Tem uma trava do carro de leitura muito bem posicionada na parte inferior. Tanto o ScanMaker V300 quanto o Expression 636 têm leitura de cores de 24 bits (milhões de cores), só que o Expression tem uma resolução ótica de 600 x 600, superando os demais. Ele apresenta um design simples, com travamento do carro também bem posicionado, mas com dois pecados: a chave de ligar parece ter sido tirada de um antigo instrumento de teste, e girar a chave de configuração SCSI exige uma chave de fenda. O Microtek também tem uma chave de destravamento ao lado do plug de força, parecendo mais um seletor de voltagem.

O scanner menos barulhento é o SnapScan. Você nem percebe que ele está funcionando.

O SOFTWARE

Tanto o Scanmaker como o SnapScan vêm com o ColorIt, um programa de edição de imagens que lembra de longe o Photoshop, e uma versão light do programa de OCR OmniPage. O modelo da Agfa também traz o PaperPort, para catalogar imagens. Para captura de imagem a partir de um programa, todos oferecem somente plug-ins para Photoshop. O SnapScan tem, além do plug-in, um software proprietário que permite fazer batch scans (escanear várias imagens de uma vez). Todos os plug-ins se comportam muito bem. O FotoLook, do SnapScan, é o que apresenta melhor facilidade de trabalho, mas em contra-

partida fica muito a dever em funções mais avançadas, como controle preciso da cor. Tanto o ScanMaker (plug-in do ScanMaker V300) quanto o TWAIN (plug-in para o Expression) têm um controle mais avançado para ajustar as cores em modo preview, sendo os ajustes aplicados durante o scan. A vantagem de corrigir as cores no scan é que menos correção de cores é necessária depois no Photoshop, evitando a degradação dos detalhes. Você precisa decidir o que é mais importante: facilidade de uso ou controle preciso. O destaque dentre os softwares vai para o Expression, que permite calibração de entrada e saída, podendo escanear diretamente em CMYK com a devida calibração da imagem incluída. Todos os softwares apresentam fun-



Fotos Hans Georg

ções de Unsharp (controle de foco), Descreen (eliminação de retícula), curvas de brilho e contraste e calibração de balanço de cores. Os controles podem se auto-reajustar toda vez que o scanner recebe um original novo. O Descreen é uma função particularmente importante, que desfoca ligeiramente o scanner ao captar fotos reticuladas de revistas, eliminando os moirés que surgiriam no processo normal.

Amostras de scans a 300 dpi



Scanner cilíndrico profissional



Epson Expression



Microtek ScanMaker



Agfa SnapScan 310

Fizemos testes de velocidade para os três modelos. Todos os tempos foram medidos tomando como base o scan integral de uma página tamanho A4, colorida, a 300 dpi, com aplicação de um pequeno Unsharp. No SnapScan, o Unsharp é ajustável; foi utilizado o 100%.

	SnapScan	ScanMaker	Expression
Preview	5 s	20 s	15 s
Scan	200 s	183 s	170 s

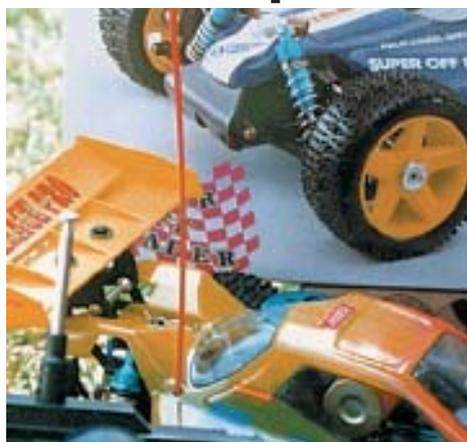
A maior surpresa do teste é o tempo de preview incrivelmente rápido do SnapScan. O SnapScan é também o que tem a captura de cores mais próxima da realidade, mas perde em resolução. Em visão de 100% a imagem já tem a aparência de um scan interpolado, mesmo a 300 dpi, coisa que não acontece com os outros dois modelos. A imagem do Microtek também apresenta boas cores, perdendo em nitidez. O scanner de melhor qualidade geral é o Expression, que, mesmo sendo inferior em saturação de cores, nos outros aspectos se sobressai. Com um pouco de dedicação, o Expression apresenta resultados muito bons, graças ao seu



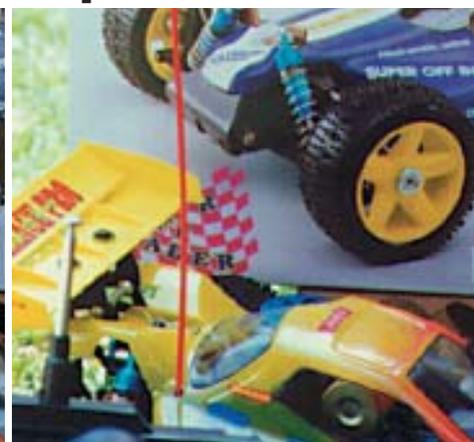
Fique ligado

- Flatbed:** scanner plano, como os modelos de mesa testados neste artigo.
- Cilíndrico:** scanner profissional em que o original é preso num cilindro rotativo de acrílico que gira a alta velocidade.
- Driver:** software usado para controlar o scanner. Pode ser um plug-in de Photoshop, uma XTension de QuarkXPress ou um programa separado.
- Resolução ótica:** resolução verdadeira do sensor do scanner. Pode ser maior na vertical que na horizontal.
- Interpolação:** cálculo matemático usado para alterar o tamanho da imagem.
- Resolução interpolada:** resolução "falsa" que o driver do scanner pode obter interpolando a imagem escaneada.
- Trava:** os scanners planos têm uma trava para prender o mecanismo de leitura durante o transporte.
- OCR:** software que extrai o texto de uma página escaneada.
- Moiré:** manchas que aparecem na imagem devido à interferência entre a retícula de impressão e o sensor do scanner.

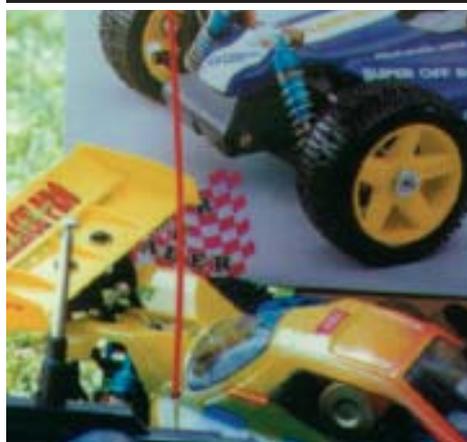
Amostras ampliadas a 72 dpi



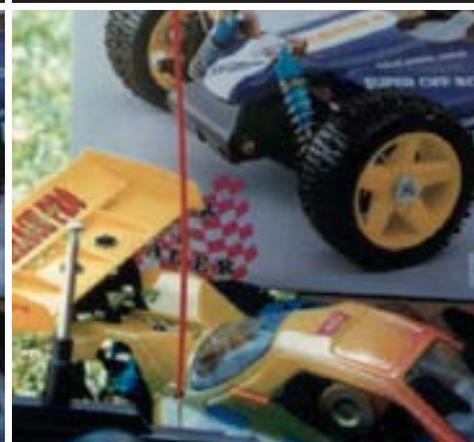
Scanner cilíndrico profissional



Epson Expression



Microtek ScanMaker



Agfa SnapScan 310

software de calibração simples mas eficaz. Porém, nos demais recursos, os scanners mais baratos são bem próximos ao Expression. Somente a resolução ótica maior justifica a diferença de preço. A Epson poderia formar uma combinação imbatível se juntasse a esse scanner o

software da sua versão profissional, o SilverFast, muito superior em cores e velocidade. **M**

LUIZ FERNANDO D. DIAS
Trabalha na *Ciclo Graphics*.
luiz@ciclo.com

Ficha técnica

	Epson Expression 636	Microtek ScanMaker V300	Agfa SnapScan 310
<i>Preço</i>	R\$ 1.800	R\$ 359	R\$ 380
<i>Garantia</i>	1 ano	1 ano	1 ano
<i>Resolução ótica</i>	600 dpi	300 dpi	300 dpi
<i>Resolução interpolada</i>	9600 dpi	9600 dpi	9600 dpi
<i>Profundidade de cores</i>	24 bits	24 bits	30 bits
<i>Software (bundle)</i>	Presto! PageManager LE, Claris Home Page, Adobe Photoshop 3.0	Microtek ScanWizard, MicroFrontier Color It!, Caere OmniPage, Adobe Acrobat Reader	Color It!, PaperPort, Acrobat Reader, FotoSnap, FotoLook
<i>Software de digitalização</i>	ScanMaker	FotoLook	TWAIN
<i>OCR</i>	TextBridge Pro 96	Caere OmniPage Limited Edition	PaperPort
<i>Telefone</i>	(011) 0800-550535	(011) 811-5936	(011) 5188-6432