

# divulga

Testamos oito impressoras  
para quem não quer só  
ver o seu trabalho na tela





por Daniel Roncaglia

Que monitores e telas de LCD me perdoem, mas impressora é fundamental.

Verdade seja dita: mais dia ou menos dia, você vai precisar de uma.

Um trabalho gráfico feito no Mac só se encerra realmente com a impressão do arquivo.

Aquele desenho irado deve poder ser fixado no papel para o deleite das futuras gerações.

De nada serve tirar belíssimas fotos na câmera digital e só deixá-las guardadas em seu HD, onde ninguém mais pode ver.

Nisso tudo, todo mundo concorda.

O problema é: **qual impressora?**

Papel

**A3 ou A4?**

As opções no mercado são múltiplas e os fabricantes lançam novos modelos a cada temporada. Para confundir mais, todos eles são muito parecidos uns com os outros. Para algumas marcas, o ciclo de vida de um modelo é de apenas seis meses.

É de deixar qualquer um perdido, até porque cada usuário tem sua necessidade específica. Dependendo do uso pretendido, a impressora mais cara nem sempre é a melhor escolha.

Para ajudar o macmaniaco indeciso que pretende comprar uma jato de tinta, resolvemos comparar oito modelos (impressoras a laser merecem uma matéria à parte). Escolhemos os quatro principais fabricantes (HP, Canon, Epson e Lexmark), que juntos respondem por cerca de 90% do mercado mundial de impressão a jato de tinta. Para cada fabricante solicitamos dois modelos:

- Um para papel A4 (o tamanho de uma folha de papel sulfite comum), de tipo intermediário (nem o mais caro nem o mais barato), dirigido ao mercado doméstico e de pequenos escritórios.
  - Outro com capacidade para imprimir no formato A3, com o dobro da área do A4 e tamanho um pouco menor que um jornal *standard*. Esse tamanho extra é necessário para muitos trabalhos gráficos profissionais, como provas de peças publicitárias e embalagens.
- A Lexmark, que não produz impressoras A3, mandou duas A4: a Z43 e a Z52.

**Jato de tinta ou Laser?**

Oh, dúvida cruel. Impressoras a laser são bem mais caras, mas têm um custo por página impressa cerca de dez vezes menor. Enquanto um cartucho de jato de tinta pode ter capacidade para algumas centenas de cópias, um cartucho de toner para laser imprime milhares. Os preços das lasers caíram drasticamente nos últimos tempos. Hoje já é possível achar algumas por menos de mil reais. Elas também são mais rápidas e mais precisas (e não precisa esperar a folha de papel secar...), mas têm o grave defeito de serem em preto e branco. Laser colorida existe, mas não sai por menos de R\$ 8 mil. Em contrapartida, a qualidade de impressão das jato de tinta coloridas melhorou assombrosamente de uns anos para cá. Com a explosão das câmeras digitais e a abundância de imagens de todo tipo e qualidade baixáveis da Internet, a briga entre as impressoras jato de tinta é para saber quem oferece a melhor "qualidade fotográfica". Nenhuma chega verdadeiramente perto de uma impressão em minilab digital (*comentado nas Macmanias 72 e 91*), nem são tão fidedignas com arquivos PostScript quanto as laser. Mas, alimentadas com papel adequado, não fazem feio.

**Nossos testes**

Para os testes, usamos um Power Mac G4 de 867 MHz, com 256 MB de memória, que rodava tanto o Mac OS X quanto o Mac OS 9.2. Fizemos dois testes de velocidade: um em preto e branco e outro colorido. Para o teste em P&B, usamos um texto no Word com 7 páginas e diversas fontes. O colorido é a folha de teste que você vê reproduzida junto de cada impressora. Também testamos a qualidade de impressão em papel comum e fotográfico, assim como quanto cada impressora deixa de margem, além de outros itens como ruído, compatibilidade com o OS X, consumo de papel etc. Quanto à velocidade, não se iluda: a proclamada pelos fabricantes é a velocidade "ideal" de uma impressão repetitiva de uma mesma página de texto puro. Isso é bem diferente das condições de impressão do mundo real. Não espere imprimir um livro de cem páginas em quinze minutos, como a propaganda nos leva a crer.

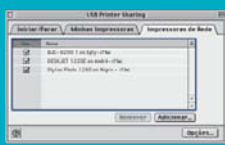
# USB Printer Sharing

Compartilhe sua impressora via rede

Com a explosão do USB na plataforma Mac, todo mundo passou a usar periféricos baseados nesse padrão. Quem mais se beneficiou foram os fabricantes de impressoras, que adotaram o USB mais rápido do que você pode dizer USB. Porém, depois de algum tempo percebeu-se que as vantagens das impressoras USB (principalmente as populares jato de tinta) batiam de frente com um problema: a impossibilidade de conectá-las em rede nos Macs.

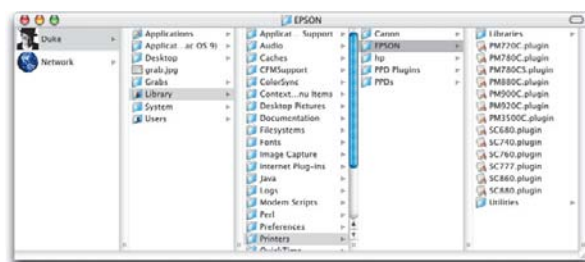
A Apple conseguiu contornar o problema com um painel de controle do sistema, o USB Printer Sharing, que permite disponibilizar uma impressora USB numa rede Ethernet. Dentre as impressoras testadas, as HP, Epson e Canon são compatíveis com o USB Printer Sharing; as da Lexmark não funcionaram. O USB Printer Sharing, por enquanto, não funciona no Mac OS X (dizem que na versão 10.2 ele estará de volta), mas é possível usá-lo no ambiente Classic. Mas não se esqueça: é preciso ter instalado o driver da impressora compartilhada no Mac onde ela está plugada e também no outro de onde se pretende imprimir. Caso contrário, você não a enxergará no Seletor (Chooser).

- 1 Configurando sua impressora para compartilhamento
- 2 Achando as impressoras disponíveis na rede
- 3 Criando uma lista de impressoras da rede no seu Mac
- 4 Selecionando a impressora pelo Chooser



# Compatibilidade

Boa notícia para os macmaníacos é que quase todas as impressoras atuais têm porta USB, sempre acompanhadas da velha porta paralela, que ainda é obrigatória no mercado PC. Dos oito modelos testados, apenas a Canon BJC-8500 não tinha porta USB. O que na verdade não foi problema, já que existem no mercado cabos conversores paralela/USB. A Epson, por exemplo, vende um por R\$ 275,00. Outra preocupação dos usuários de Mac é saber se a impressora desejada é compatível com o Mac OS X. De novo, apenas a Canon BJC-8500 não dispunha de driver (software específico da impressora) para o OS X. A outra impressora da Canon, a BJC-8200, e todas as impressoras da HP e Epson funcionaram no OS X sem nem mesmo ser preciso instalar o driver. Isso acontece porque o sistema novo já vem com drivers instalados para a maioria das impressoras disponíveis. Para ver a listas dos drivers pré-instalados no OS X, vá à pasta /Library/Printers. Estão todos lá, agrupados bonitinhos em pastas por fabricante. Rotineiramente, novos drivers são disponibilizados pelo Software Update.



Para as impressoras da Lexmark, no entanto, foi preciso baixar o driver direto do site da empresa, já que o CD que acompanha a impressora não contém ainda o driver para o OS X. É aconselhável baixar o driver para Mac OS X para todas as impressoras. Mesmo sendo

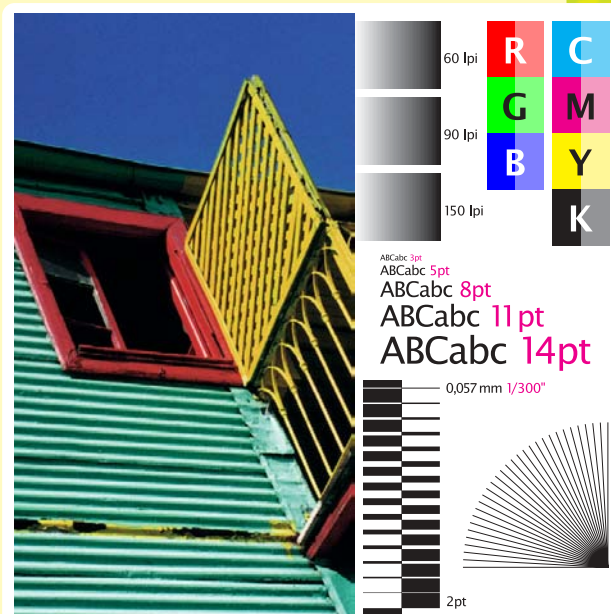
compatíveis, alguns recursos podem não funcionar. Na HP Deskjet 1220c, por exemplo, não é possível imprimir em A3 sem usar o programa original.

## Como funciona a folha de teste

Nossa folha universal de teste de impressão é um documento PDF contendo uma foto (para referência de reprodução de cor) e textos e elementos vetoriais (para referência de definição).

Não tome as nossas amostras das impressoras como exemplos reais, porque o processo de scan, separação de cores e impressão degrada os detalhes e a saturação das cores. As amostras reproduzidas na revista, a despeito dos nossos cuidados tradicionais com o acabamento, invariavelmente ficam mais feias que as reais. Mas servem adequadamente para comparações diretas entre si. As três escalas de degradê assinaladas como "60 dpi/90 dpi/150 dpi" aparecem iguais para as jato de tinta porque todos os testes foram feitos no modo *default* de cada impressora, que é o *scatter* (micropontos de tinta) e não a reticulagem, como ocorre nas impressoras laser.

Todos os testes foram feitos no papel *glossy* (brilhante) da HP e, no geral, são consideravelmente mais escuros que os resultados que se obtêm com papel comum fosco. Os modos de impressão "econômicos" e "rápidos" disponíveis nos drivers das impressoras de jato de tinta produzem imagens ainda mais pálidas, a sua aparência exata variando de um modelo para outro.

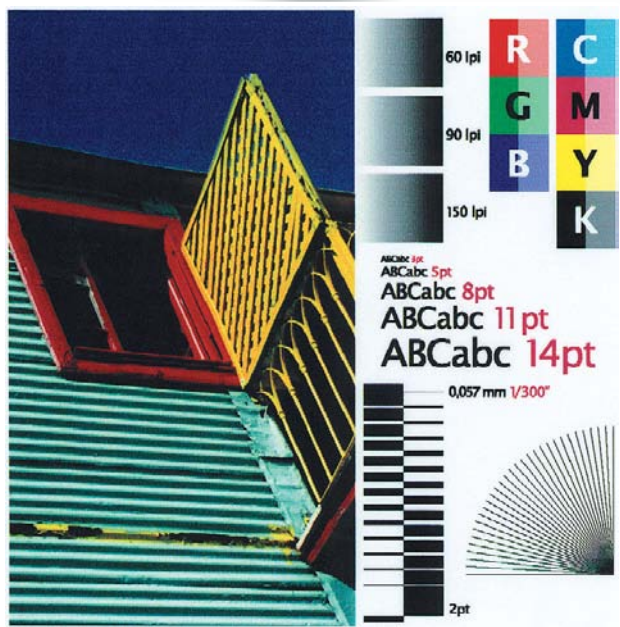
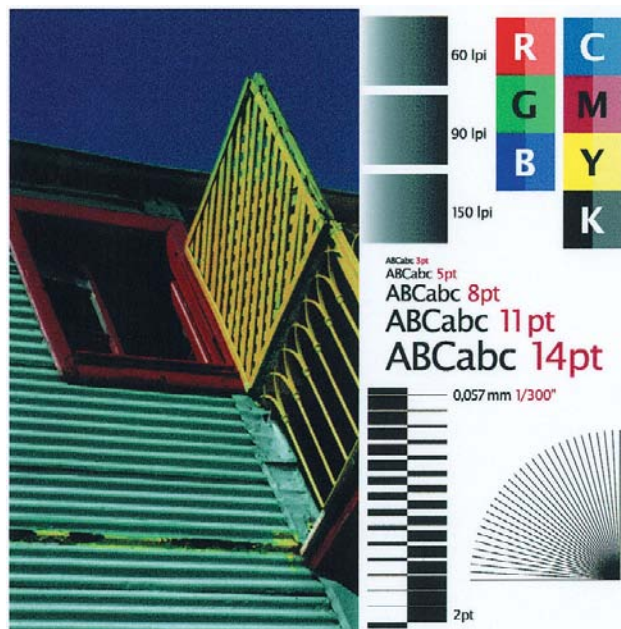


Atualmente, a atuação da Canon no Brasil é mais direcionada para o mercado corporativo, concentrando na marca Elgin as opções de impressoras para usuários domésticos. Isso provavelmente deve mudar com a recente inauguração de uma fábrica própria em São Paulo. A BJC-8200 (R\$ 1.420) não é exatamente para quem só imprime trabalhos escolares e fotos da família. Não é das mais rápidas, e sua qualidade de cores no papel fotográfico deixou um pouco a desejar. Em compensação, obteve bons resultados na impressão em papel comum, pois pode imprimir até em 1200 x 1200 dpi (pontos por polegada). Os micropontos ficam realmente invisíveis na impressão em qualidade máxima. É uma boa opção para quem quer imprimir páginas diagramadas com boa precisão de texto. A “qualidade fotográfica” mesmo só se atinge depois de dar um tapa nos ajustes de cores, no software da impressora. Um diferencial da BJC-8200 é ter seis cartuchos separados de tinta colorida. Assim, quando uma cor acabar antes das outras, não será preciso trocar todos os cartuchos. O suporte da cabeça de impressora também é descartável. A margem deixada por essa impressora é a menor e mais homogênea dentre todas.



BJC-8200

BJC-8500



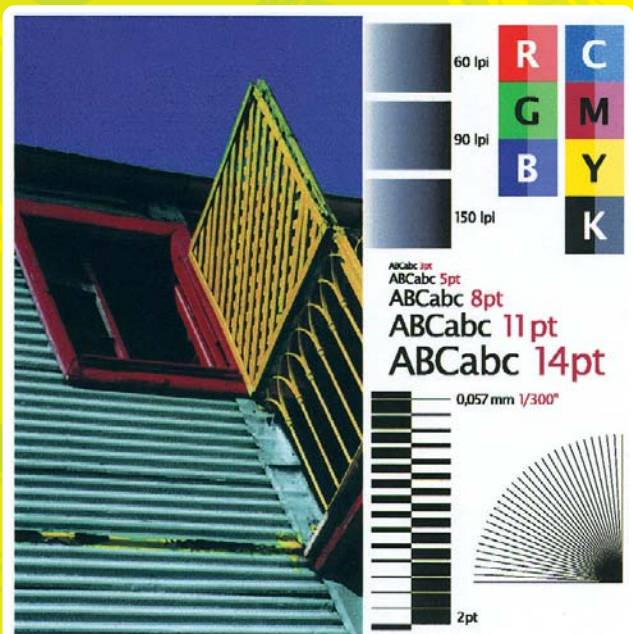
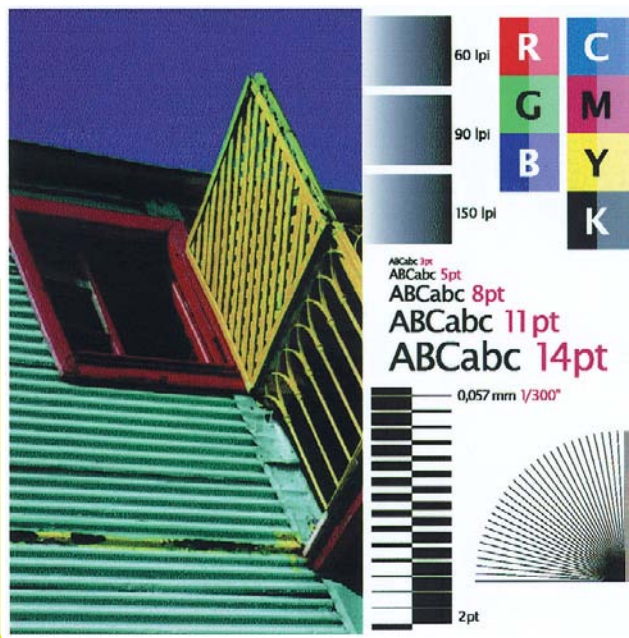
Se você tem espaço sobrando na sua mesa e dinheiro disponível, a melhor opção é a BJC-8500, a “mastodonte” (19 quilos) da Canon. Segundo a empresa, é um novo lançamento no Brasil. No entanto, por não ter porta USB, não funcionar no Mac OS X e ter um design begequão quadrado, parece já ter pelo menos uns três anos. A velocidade também não é seu forte; em qualidade de impressão, mesmo com os oito cartuchos de cor, o resultado não fica claramente melhor que os das outras. Segundo a empresa, ela é ideal para profissionais em DTP que queiram uma idéia fidedigna da saída de seu trabalho. Mas, pelo preço de R\$ 8.542, já chega perto demais de outras opções, como as impressoras de cera da Tektronix (*testamos uma na edição 90*). Sua grande vantagem é a versatilidade. Tem três modos de alimentação: por uma bandeja na frente da impressora; por trás e por cima; e por trás e sem bandeja, permitindo a impressão em rolo. Além disso, imprime em folhas maiores que A3. Enfim, imprime qualquer coisa, até grandes faixas e banners. Mas ela tem seus problemas. Quando a BJC-8500 fica parada por alguns minutos, os cartuchos entram em modo “sleep”. E toda vez que é acordada, ela faz uma limpeza interna; assim, ela gasta mais tinta se não for usada continuamente. Além disso, é preciso trocar alguns toners, de acordo com o tipo de impressão que se vai fazer. Fora isso, ela venceu nas categorias “vibração do copo de café” e “barulho”. Quando em ação, parece um terremoto...



Stylus  
Photo  
780

A Stylus Photo 780 é uma impressora que surpreende pelo tamanho. Tem um belo design, arredondado e simpático, com tampa azul translúcida lembrando os velhos iMacs. Seu desempenho em qualidade e velocidade é muito parecido com o da Stylus Photo 1280, sua irmã mais cara. Não imprime em preto e branco tão rápido quanto os modelos da Lexmark, mas ficou em primeiro lugar em velocidade na impressão colorida, junto com a 1280. As Epson foram as únicas a imprimir a imagem de teste em menos de um minuto. Tanto a 780 quanto a 1280 têm driver em português (de Portugal) para o Mac OS clássico, e funcionam direto no Mac OS X, sem precisar baixar software algum.

A 780 não se mostrou das mais silenciosas, mas não é nada que acorde o vizinho se você resolver imprimir de madrugada. Aliás, esse parece ser o público certo da 780: o usuário doméstico com pouco espaço em casa e que quer uma impressora que não dê trabalho. Não é ideal para escritórios, pois os cartuchos (um colorido e um preto) acabam num piscar de olhos. Além de custar R\$ 2700 a mais que a 780 e ter a vantagem de imprimir em tamanhos A3 (e isso vale muitos pontos), a 1280 tem como carta dentro da manga a possibilidade de imprimir em rolo de papel contínuo. De brinde



Stylus  
Photo  
1280

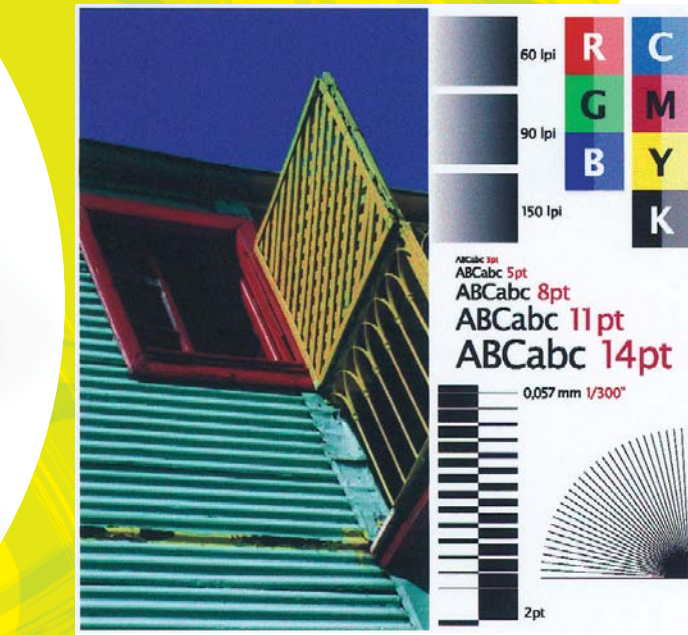
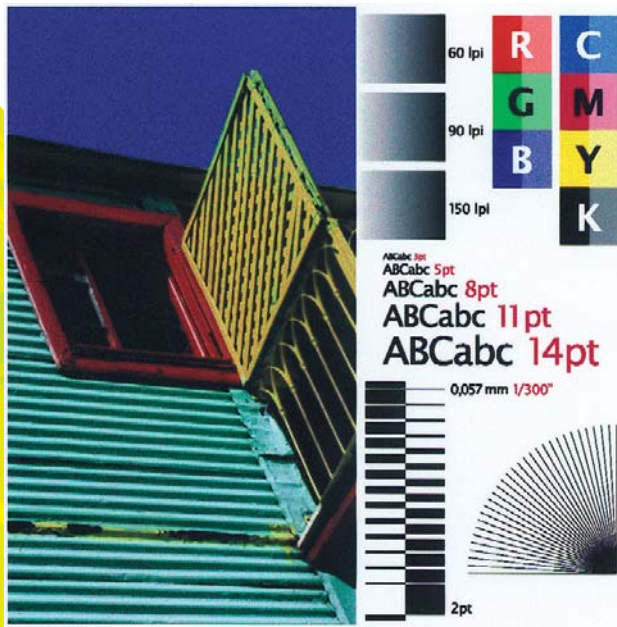
com a impressora, vem um rolo de papel fotográfico de 10 cm de largura. Não é fácil usar esse recurso; é um pouco complicado acertar as margens (perdemos boa parte do papel só nas tentativas), mas é como andar de bicicleta – uma vez aprendido, nunca mais se esquece.

Fora isso, a 1280 é sem dúvida uma impressora profissional. O alto custo justifica-se pelo seu desempenho. No teste de velocidade colorida, ela teve o melhor desempenho dentre todas. Fora a qualidade de 2880x720 dpi, que, diferentemente das de 2400x1200, disfarça perfeitamente os pontos de tinta. Entretanto, essa resolução ultrafina parece ser a causa do pior problema da 1280. Na hora de imprimir no papel fotográfico, a tinta borra com facilidade. Mais do que nunca, é preciso paciência. Não é nem preciso tocar na área impressa para borrar; é só deixar o papel na vertical que a tinta escorre. Mas, quando secas, as fotos parecem reveladas em laboratório. O design também enche os olhos. A tampa preta e sua largura exagerada e profundidade pequena dão à impressora uma certa imponência. Ótima opção para artistas gráficos que querem algo além dos limites do formato A4.





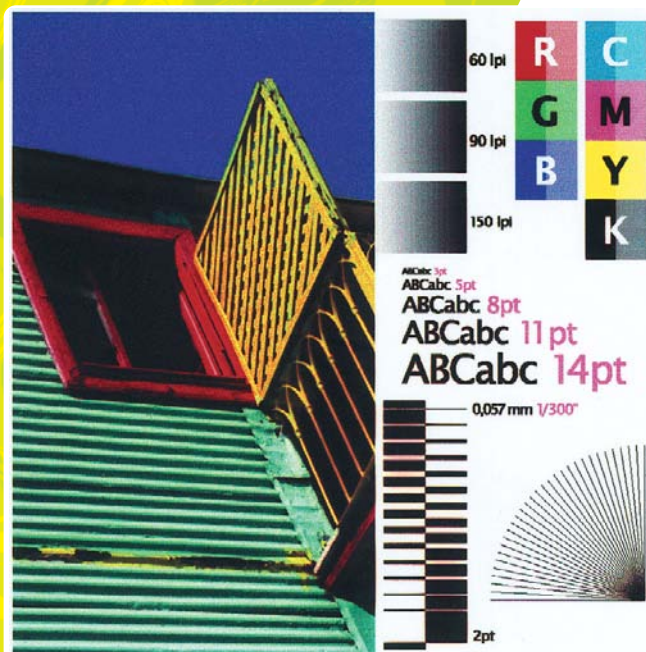
DeskJet  
930c



A DeskJet 930c, como a maioria das impressoras da HP, pode ser classificada como robusta. Sua personalidade é típica de escritório. Seu desenho parece ter sido feito para demonstrar profissionalismo. E leva a grande vantagem de ter um preço bem em conta (R\$ 499). Essa foi a única participante deste teste com alimentação de papel apenas na parte frontal, o que economiza um bom espaço em uma mesa apertada. A qualidade e a tonalidade das cores da DeskJet 930c ficaram muito próximas das do modelo "Pro", a Deskjet 1220c. Infelizmente, nossa 930c apresentou um dos mais irritantes defeitos em uma impressora: engolir papel. Por causa de seu sistema de captura de folhas, é muito fácil o documento ficar enroscado nas engrenagens. Aliás, atrás da impressora há uma porta que ajuda a tirar papéis enroscados. Parece que a possibilidade do defeito estava prevista na concepção do produto. Nos testes de velocidade, descontamos alguns segundos porque o papel enroscou três vezes para imprimir sete páginas. Com ar profissional, a DeskJet 1220c é um objeto fácil de se apaixonar. Com a cor escura, corpo compacto e bandejas espaçosas, o desenho da impressora cria um equilíbrio desajeitado, seja lá o que isso queira dizer. A DeskJet 1220c foi a impressora de mais fácil instalação e uso: muito intuitiva. A velocidade não é a esperada para um produto desse preço (R\$ 1.899) e porte. Não ficou nos últimos lugares de nosso teste, mas também não ficou nas primeiras colocações. Mas a qualidade de impressão é simplesmente impecável. Apenas a margem branca nos prints é um pouco maior do que gostaríamos. Na impressão em A3, a 1220c foi a que deu menos trabalho para a adaptação para esse formato. Dispõe de alimentação de papel traseira, que permite imprimir papel em rolo, apesar de não vir com um suporte especial como a da Epson. No entanto, foi preciso baixar o driver para usar esse recurso. Em suma: é uma impressora ideal para quem precisa imprimir em larga escala, grandes formatos e boa qualidade.

DeskJet  
1220c





Z52

As impressoras Z43 e Z52 são boas para quem precisa soltar muito texto. Nos testes, quando imprimiram em preto e branco, as duas foram as mais rápidas. No entanto, quando o arquivo era colorido, a Z43 foi a mais lenta dentre as oito testadas, e a Z52 foi a quinta.

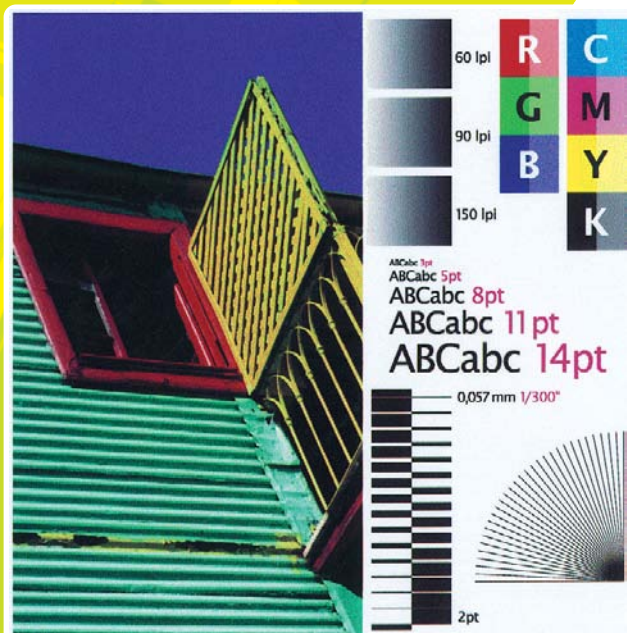
A Z43, que é o mais novo lançamento da marca, surpreende por sua leveza. Parece que ela é só a carcaça. Mas não é uma impressora de brinquedo, conclusão a que se chega no primeiro contato. A maior virtude dela é, sem dúvida o preço (R\$ 349). Mas nem por isso ela deve ser descartada e taxada de ruim. Se você só imprime trabalhos escolares e algumas receitas culinárias para a sua mãe, não precisará de mais do que a Z43 oferece. Até porque ela tem uma das melhores resoluções máximas (2400x1200 dpi) entre as impressoras testadas. Além disso, foi a única a já vir de fábrica com um cabo USB.

Mesmo sendo o modelo de ponta da Lexmark na área de jato de tinta, a Z52 não é o que se pode chamar de profissional. Até porque o preço está ao alcance de qualquer amador. Fácil de usar e de instalar e com apenas dois botões, ela não tem segredo. A Z52 foi a campeoníssima em

nosso testes de velocidade em preto e branco. O maior defeito achado foi a facilidade que a tinta tem para borrar no papel comum. Quem já sofreu com esse problema bem na hora da entrega de um trabalho sabe como pode ser chato. O preço do cartucho também não é dos mais amigáveis, chegando a 25% do preço da impressora inteira: R\$ 94,50 o preto e R\$ 110,90 o colorido.

A qualidade é considerável com 2400x1200 dpi, mas a calibragem dos cartuchos deu algum trabalho. Nada muito difícil, mas foi preciso fazer algumas tentativas até chegar lá. E você ainda tem que ir até a Internet e baixar o driver para o Mac OS X (esse sistema está deixando a gente mal acostumado...).

Fora os problemas, a Z52, assim como a Z43, atende às necessidades da maioria do povo. E a Z43 tem a vantagem de ser a mais barata de todas.



Z43

# A escolha é sua

	Nota	Prós	Contras	Preço	Preços dos cartuchos	Tamanhos de papel aceitos	Contato
<b>Canon BJC-8500</b>	★★★★	Três portas de alimentação de papel; robustez; versatilidade	Muito cara; desempenho não foi o melhor; lenta; variedade complexa de cartuchos	R\$ 8.542	R\$ 54 (cada)	Carta, A4, A3 e A3+	Elgin www.elgin.com.br 0800-126999
<b>Canon BJC-8200</b>	★★★★	Boa qualidade de impressão de textos e gráficos no papel comum; cartuchos separados	Preço um pouco alto para a categoria; lenta	R\$ 1420	R\$ 49 (cada)	Carta e A4	
<b>Epson Stylus Photo 1280</b>	★★★★★	Impressão em rolo; ótima qualidade e velocidade de impressão	Rolo é complicado de manusear; borra com facilidade no papel fotográfico	R\$ 3199	RS 76 (preto) R\$ 95 (cor)	Carta, A4, A3 e 10x15 em rolo	Epson www.epson.com.br 11-4196-6350
<b>Epson Stylus Photo 780</b>	★★★★	Bonito design; pequena; boa qualidade e velocidade	Os cartuchos não duram tanto; não é muito silenciosa	R\$ 499	RS 76 (preto) R\$ 68 (cor)	Carta e A4	
<b>HP Deskjet 1220cxi</b>	★★★★★	Alimentador de papel alternativo; facilidade de uso do papel A3; bom preço	Um pouco lenta; margens muito grandes	R\$ 1.899	R\$ 90 (preto) R\$ 98 (cor)	Carta, A4 e A3	HP www.hp.com.br São Paulo: 11-3747-7799 Demais regiões: 0800-157751
<b>HP Deskjet 930c</b>	★★★★	Vale quanto custa; robusta; buffer grande	Papel enrosca com facilidade; cartucho caro	R\$ 499	R\$ 90 (preto) R\$ 98 (cor)	Carta e A4	
<b>Lexmark Z43</b>	★★★★	Rápida na impressão P&B; bom custo/benefício em relação à qualidade; preço honesto	Os cartuchos são caros; a tinta borra com facilidade; foi preciso baixar o driver para o Mac OS X	R\$ 349	R\$ 94,50 (preto) R\$ 110,90 (cor)	Carta e A4	Lexmark www.lexmark.com.br 11-3046-6265
<b>Lexmark Z52</b>	★★★★	A mais rápida na impressão P&B; fácil de usar; preço justo	Foi preciso baixar o driver para o OS X; os cartuchos são muito caros	R\$ 499	R\$ 94,50 (preto) R\$ 110,90 (cor)	Carta e A4	

	Portas	Resolução máxima (dpi)	Velocidade máxima em P&B (ppm)**	Velocidade máxima em cores (ppm)**	Buffer	Programas incluídos	Cartuchos incluídos	Software/manual em português?	Roda no ambiente Classic ou direto no OS X?
<b>Canon BJC-8500</b>	Paralela e serial	1200x1200	5	4	1 MB	Driver	8	Não/Sim	Não. Só no sistema 9 e anteriores
<b>Canon BJC-8200</b>	USB e paralela	1200x1200	3	3	80 KB	Driver	6	Não/Sim	Sim*
<b>Epson Stylus Photo 1280</b>	USB e paralela	2880x720	9	Foto 10x15 cm: 54 segundos	256 KB	Driver, PhotoImpression, Qbeo, Film Factory e Photoshop 5 LE	2 (P&B e cinco cores)	Sim/Sim	Sim*
<b>Epson Stylus Photo 780</b>	USB e paralela	2880x720	8	Foto 10x15 cm: 54 segundos	32 KB	Driver, Epson Creative	2 (P&B e cinco cores)	Sim/Sim	Sim*
<b>HP Deskjet 1220cxi</b>	USB e paralela	2400x1200	11	9,5	8 MB	Driver	2 (P&B e três cores)	Sim/Sim	Sim*
<b>HP Deskjet 930c</b>	USB e paralela	2400x1200	9	7,5	4 MB	Driver	2 (P&B e três cores)	Sim/Sim	Sim*
<b>Lexmark Z43</b>	USB e paralela	2400x1200	12	6	512 KB	Driver e Personal Print Gallery	2 (P&B e três cores)	Não/Sim	Sim
<b>Lexmark Z52</b>	USB e paralela	2400x1200	15	7	512 KB	Driver	2 (P&B e três cores)	Sim/Sim	Sim

\*No Mac OS X não é preciso instalar driver \*\*ppm = páginas por minuto; valores fornecidos pelos fabricantes

Dizer qual é a melhor de todas não é fácil. A escolha depende do tipo de uso que você faz de uma impressora. Por isso, abstenho-me dessa questão.

Gastar fortunas para imprimir arquivos simples sem muitos detalhes é queimar dinheiro. Também não adianta alguém que imprime muito economizar na impressora se os

cartuchos novos custarem o olho da cara. O importante quando você for comprar é fazer, dependendo de suas necessidades, uma equação entre preço, qualidade e frequência de uso.

Além dos modelos testados, vários fabricantes têm pelo menos cinco outras opções. Vale dar uma pesquisada nos respectivos

sites para ver se você pode encontrar uma impressora que se encaixe perfeitamente às suas necessidades. Enfim, só não imprime quem não quer. **M**

## DANIEL RONCAGLIA

Tem a impressão de que não fez nenhum trocadilho infame com a palavra "impressão" neste artigo.