



Valter Harasaki

Se você leu o número anterior de **MACMANIA**, já sabe que não adianta escanear uma imagem em trocentas mil dpis para depois dar saída em uma impressora ou image-setter com baixa linhagem (lpi). Já deu pra ver também que a reticulação (half-tone screen) é um fator determinante para melhorar a qualidade. Porém, maior linhagem significa também menor capacidade de gerar meios-tons ou cinzas (*veja box*). Por isso, antes de enviar um trabalho com fotos para o bureau, é preciso tomar alguns cuidados. Conhecer os formatos de imagens (*leia na MACMANIA nº 1*) e ter noções básicas sobre resolução já é o suficiente para se aventurar no maravilhoso mundo da digitalização de imagens. Então, vamos à prática!

Nunca aumente uma foto puxando no cantinho para preencher o espaço desejado no programa de layout. Sempre que precisar ampliar uma foto, utilize os recursos do scanner, capturando a imagem no seu tamanho final. Se seu scanner não for capaz de fazer grandes ampliações, faça uma cópia fotográfica maior da foto original. Normalmente uma foto 15x18 cm e um scanner de 300 dpi é capaz de resolver 90% dos problemas de paginação. Não tenha preguiça, se necessário faça um novo scan. Se isso não for possível, use um programa de manipulação de imagens (como o Photoshop), para fazer um "resize". Esses programas criam matematicamente novos pontos intermediários (interpolação), evitando o aparecimento de "jags" (ser-



OS MEIOS NÃO JUSTIFICAM OS FINS

Note as diferenças dos resultados finais a partir do original ao lado. A imagem foi ampliada 200% de três maneiras diferentes. Veja como vale a pena ter o trabalho de rescanear no tamanho certo.



Foto ampliada diretamente no QuarkXPress...



...ampliada no Photoshop usando Image Size



...e rescançada no tamanho correto

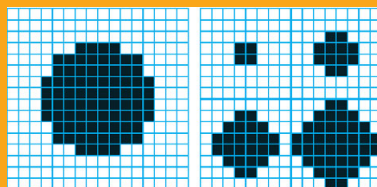
rilhados) na foto. Porém, este recurso é limitado. Ampliações exageradas fazem a foto ficar meio desfocada. No caso de redução, praticamente não existem restrições, exceto que você pode criar um arquivo com mais informações que a imagesetter pode processar. Não se esqueça que informação extra não significa maior qualidade (veja exemplo). Sempre que possível, faça o corte da foto mais próximo do tamanho final e usando a resolução adequada. É muito comum ver imagens com mais de 300 dpi ou fotos com áreas muito grandes, onde só entrará um detalhe, sendo enviados para processar em bureau. Quanto maior o arquivo, mais disquetes ou espaço de disco são necessários para armazenar sua foto e, pior, mais cálculos serão necessários para a imagesetter processar a imagem, gastando tempo extra que pode ser cobrado de você. Tomando estes pequenos cuidados, com certeza você evitará muitas surpresas desagradáveis.

Se o degradê que fiz na impressora a laser ficou ótimo, então por que, em alta resolução, apareceram faixas?

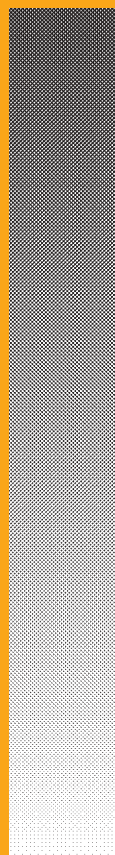
Isto ocorre, porque os cinzas gerados por computador são feitos a partir de pontos formados por uma grade de pixels. No processo de reticulação tradicional, a ilusão de tons de cinza é obtida por pontos pretos que diminuem nas áreas mais claras e aumentam nas mais escuras. No processo eletrônico, o tamanho dos pontos varia dentro de uma grade fixa. Cada quadradinho que forma o ponto pode ser desligado ou ligado (preto ou branco), aumentando ou diminuindo o ponto.

Dessa forma, as impressoras PostScript têm que optar entre uma maior definição de imagem (mais pontos dentro da malha) ou mais tons de cinza (pontos maiores, que permitem uma maior subdivisão).

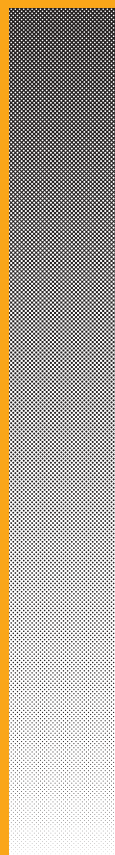
O desenho abaixo à esquerda mostra um ponto em uma malha (ou matriz) com 256 possibilidades de graduação. O da direita mostra a mesma matriz, com um número maior de pontos menores. Se aumentarmos o número de pontos – aumentando a linhaagem (lpi) –, cada ponto terá menos subdivisões para gerar meios-tons ou gradações de cinzas.



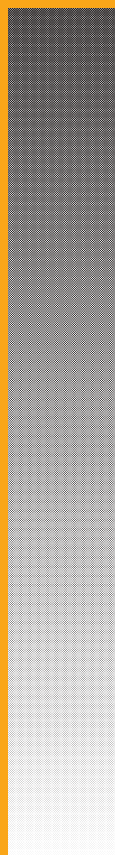
65 lpi
300 dpi



65 lpi
1.200 dpi



120 lpi
1.200 dpi



150 lpi
1.200 dpi

