



# O que você vê é o que você tem?



Valter Harasaki

**N**a pré-história do Desktop Publishing, tudo era em preto-e-branco. Alguns pioneiros até conseguiam criar trabalhos em cores, usando a experiência e a criatividade. É difícil acreditar, mas as primeiras versões de Illustrator, PageMaker ou FreeHand eram em P&B.

Se você quisesse colocar alguma cor, tinha que trabalhar com aplicações de cores, sem a possibilidade de visualizar na tela ou em impressoras, o trabalho colorido. O resultado final só era conhecido depois de pronto o fotolito e uma prova impressa nas mãos.

Mesmo as imagesetters capazes de fazer separação de cores com precisão são uma conquista recente. Problemas de registro e *moirés* eram bastante frequentes, até bem pouco tempo atrás.

Nosso mundo é colorido, então queremos cores. Hoje, praticamente todos os Macs vendidos são coloridos, porém tome alguns cuidados quando for trabalhar com cor.

Você já deve ter visto a palavra *WYSIWYG* (uaiziuígue), que significa em inglês "O que você vê é o que você vai ter" (*What You See Is What You Get*). O Mac foi o primeiro computador *WYSIWYG*, isto é, foi o primeiro em que podia se confiar que o que aparecia na tela era semelhante ao que iria sair da impressora. Mas quando se fala em cores, o buraco é mais embaixo. A natureza das cores dos monitores é completamente diferente das tintas de impressão. Na primeira, você tem luz transmitida (a grosso modo, o tubo de imagens é uma lâmpada) e nos impressos, você tem luz refletida. Isto, em parte, explica porque aquelas cores vivas que você vê no monitor ficam pálidas e sem vida quando impressas.

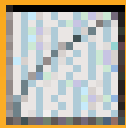
Outra coisa importante é saber as diferenças entre espaço de cores RGB e CMYK. Nossos monitores trabalham em RGB – que significa *Red, Green, Blue* (vermelho, verde e azul), as três cores primárias. Tudo o que é mostrado na

tela é em RGB (mesmo as imagens convertidas para CMYK). Em termos de fidelidade de cor, as diferenças básicas entre monitores são a capacidade de mostrar um branco que seja branco (e não azulado ou esverdeado, por exemplo) e sua profundidade de cores. Se o uso principal de seu Mac for jogos ou serviços em P&B, um sistema de 8 bits, capaz de representar 256 cores simultâneas ou 256 tons de cinzas, será o suficiente. Se sua área de interesse for ilustração, vídeo ou multimídia, você precisará de 16 bits ou 32 mil cores. Mas se você pensa em produzir materiais impressos sofisticados ou manipular fotos, serão necessários 24 bits ou 16 milhões de cores, capazes de reproduzir quase todas as cores da natureza.

O espaço CMYK é bem mais restrito e com muito mais variáveis que o RGB. As cores CMYK são produzidas através da mistura de tintas – Ciano (C), Magenta (M), Amarelo (Y) e Preto (K) (a letra K é utilizada no lugar do B, de *black*, para evitar confusões com *blue*, azul em inglês) – que podem ficar diferentes conforme o tipo de papel, tinta, sistema de impressão etc.

E a coisa não pára por aí. Cores criadas em um programa podem ficar totalmente diferentes quando importadas para outro programa ou quando comparamos a mesma imagem impressa em ink jet, transferência térmica ou offset. Tentando eliminar esses problemas, surgiram softwares sofisticados com controles que restringem o número de cores a ser mostrado na tela, simulando eletronicamente tintas e papéis, diminuindo as diferenças de cores entre monitores, softwares e impressos.

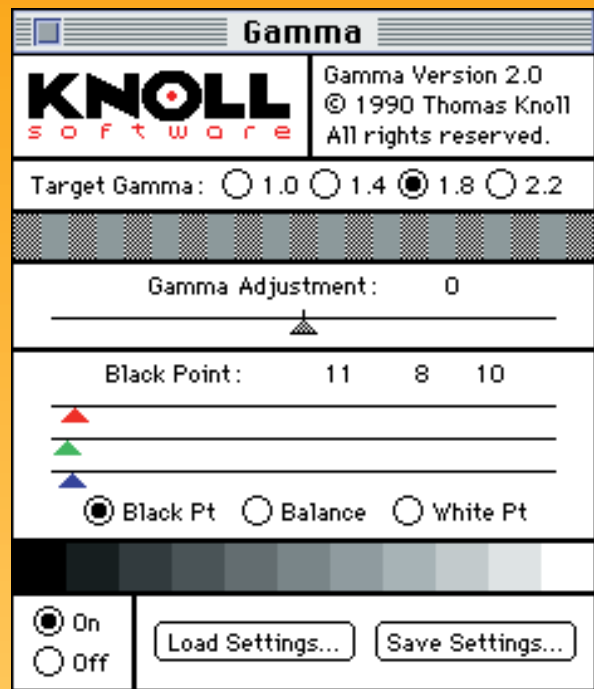
Na prática, uma ilustração com diferenças entre o que você fez e o que você imprimiu, é considerada aceitável. Mas se for uma foto, a coisa muda de figura. Como nosso cérebro compara a foto com o mundo real, qualquer alteração na cor pode ser desastrosa. Por isso, é importante ter um monitor calibrado para que as diferenças entre a tela e a impressão sejam as mínimas possíveis.



## O GAMMA, ESSE DESCONHECIDO

Calibradores de monitor são como aquecedores. Existem modelos para todos os tipos de necessidades e bolsos. Se você não pode, ou não quer gastar fortunas com monitores calibráveis, colorímetros ou com sistemas-mais-caros-que-meu-computador, existe uma *extension*, distribuída com o Photoshop, que é muito útil, econômica e pouco usada, mas, mesmo assim, bastante eficiente para calibrar seu monitor. É o Gamma CDEV, um programinha que geralmente fica esquecido no folder do seu Photoshop.

Usá-lo só requer um pouco de paciência e uma imagem já impressa que você ainda possua em arquivo. A resolução do arquivo não é importante. O fundamental é que suas cores não tenham sido alteradas depois da impressão. Se quiser, use a imagem “Olé no moiré” que acompanha o Photoshop e compare com o resultado impresso no manual. Selecione o Gamma e jogue-o no System Folder. Se estiver usando o System 7 ou superior, ele irá para a pasta Control Panels. Pelo Apple Menu (a maçã no lado esquerdo superior do seu monitor), abra a



pasta Control Panels e depois o programa Gamma. Familiarize-se com o programa. Deixe-o em ON e mova os *sliders* (triângulos coloridos) e perceba as mudanças que acontecem em seu monitor.

## COMO CALIBRAR

1- Primeiro, troque o valor gamma para 1.8.

2- Acerte o *White Point*, movendo os *slide bars* até que o branco do monitor fique parecido com o branco do papel impresso.

3- Mude para *Balance* e mova os *sliders* até que a aparência das barras cinzas fiquem neutras.

4- Depois acerte o *Black Point* até o *degradê* ficar bem definido, com menor diferença de cinza nas áreas escuras (algumas pessoas recomendam que se tente fazer com que a área mais escura do *degradê* fique na mesma intensidade da moldura preta do seu monitor).

5- Depois abra o Photoshop, sem fechar o Gamma. Abra sua imagem de referência e compare com o impresso. Selecione no *Preferences* do Photoshop o item *Monitor Setup*, escolha o monitor que está usando e coloque o mesmo valor de gamma. Mude o *White Point* para 6500°K e adequo o *Ambient Light* para a luz da sua sala (muita luz, pouca ou média luz ambiente). Dê OK.

Ainda no *Preferences* escolha o item *Printing Inks Setup*. Escolha o *Ink Colors* adequado. (O padrão no Brasil é Eurostandard – *coated* para papel couchê e *uncoated* para papel offset. Se você estiver usando o “Olé no Moiré”, use SWOP – *coated*, que é o padrão de tintas usado nos EUA).

6- Compare a imagem no seu monitor com o impresso.

Se as diferenças forem grandes, volte para o Gamma (sem fechar a imagem) e tente acertar o *Color Balance* (se a diferença for na coloração) ou o *Black Point* (se a diferença estiver no contraste). Uma vez satisfeito, salve os *settings* com um nome apropriado.

Não tente acertar de primeira. Descanse a vista, tome um cafezinho e retorne. Você perceberá que algumas nuances ficam mais claras e isso facilita o andamento da calibração. Como estes ajustes dependem da sensibilidade visual do usuário, ela não é 100% precisa, porém, é muito melhor alguma calibração que nenhuma. Lembre-se de que a calibragem vai valer apenas em imagens bitmap. Se você quiser trabalhar em programa de ilustração PostScript, como o FreeHand, terá que salvar outro *setting*.

Cuidado também para não mexer mais nos controles externos do monitor ou a calibração terá que ser refeita.