

## UM POUCO MAIS SOBRE MODOS DE CORES

Texto adaptado do livro  
Criação e Tratamento de Imagens com o Photoshop  
PINTO, Sandra Rita Bento.  
São Paulo: Digerati Books, 2007.



Há algum tempo, as indústrias procuram desenvolver produtos e equipamentos na área gráfica capazes de determinar padrões que facilitem a interação do homem com a máquina. Inicialmente, os fabricantes de tinta para impressão de documentos viram que uma informação deveria ser importante nessas tintas, a matiz da cor utilizada.

Assim, o padrão a ser utilizado deveria obedecer a um critério em que os mostruários impressos exibem percentuais de dez em dez por cento, partindo de zero a 100%. Desta forma, nasce uma nova escala de cores na Europa. A partir de então, todas as cores existentes em uma imagem têm como base essa nova versão de cores.

A cor em uma fotografia convencional é química, produzida por pigmentos incorporados à emulsão do papel fotográfico, que reage à luz. Na impressão, o produto químico cobre o papel. O computador fornece suporte a todos esses processos e trabalha com cor da luz. Portanto, utiliza o sistema RGB, excelente para trabalhos exigidos na tela.

Segue abaixo, uma listagem contendo alguns modelos de cores.

Modo	Descrição
RGB	<p>É o modo utilizado pelo computador. É como se você utilizasse uma lupa em seu computador e percebesse que o branco, que se percebia ao olho nu, é feito de ponto vermelhos, verdes e azuis, intercalados pela ausência de pontos, ou, ausência de luz.</p> <p>Ao combinar valores diferentes de RGB será possível criar qualquer cor e cada uma receberá um valor numérico de 0 a 255.</p>
CMYK	<p>É um sistema de cores desenvolvido para impressão com cores subtrativas, em que cada cor é descrita como uma porcentagem de 0 a 100. Baseando-se em luz refletida ou cor pigmentada. Na verdade o que se vê na tela é uma simulação do sistema CMYK, na qual o preto não é uma cor, mas sim uma ausência de luz.</p> <p>Por isso, o que se vê na tela, é totalmente diferente do impresso, pois uma imagem mapeada por bits deve ser criada e editada no modo RGB e, caso utilizada para a impressão, somente deverá ser convertida em CMYK, no final do processo.</p>

Lab

Este modo incorpora a teoria de que uma cor não pode ser ao mesmo tempo verde e vermelha, ou azul e amarela. Desta forma, valores únicos são utilizados para descrever os componentes verde/vermelho e azul/amarelo de qualquer cor. Trata-se de um modelo de cor estruturado na maneira como o olho humano percebe as cores.

O modo Lab usa um valor para iluminação (L), variando de zero a 100, e duas faixas de cromaticidade, de verde e vermelho (A) e de azul e amarelo (B), que variam de +120 a -120.

Cores Indexadas

Todos os outros modos utilizados são capazes de lidar com um espectro total de cores, e nem sempre as imagens gráficas necessitam de tantas cores assim, pois cor demais atrapalha. Há alguns casos em que 16 ou 256 cores resolvem muito bem o problema da imagem, também para a web. As cores indexadas são grupos de cores com 16 ou 256 cores e ocupam menos memória, pois atribuem a cada cor um número de 1 a 16 ou de 1 a 256.

Duotone

O modo de cor de tom duplo consiste em um aprimoramento do modo em tons de cinza, com até quatro cores adicionais, pois ele adiciona cor à imagem em tons de cinza, ou cria efeitos utilizando configurações em curva de tom.

Bitmap  
(8 bits ou 16 bits)

O bit é a menor unidade de informação usada pelo computador, com um clique que ativa e desativa a memória, podendo representar as cores preta e branca. Quanto mais bits forem utilizados na imagem, mais cores e tonalidades são obtidas. É importante saber que, para cada pixel existente, são necessários 24 bits para registrar uma cor. Imagens no modo 8 bits fornecem 256 tons de cores e as de 16 bits são conhecidas como cores verdadeiras (*true color*), pois têm milhões de cores.