



Para saber mais: Bitmaps

O que é uma imagem bitmap?

Bitmap ou imagens rasterizadas são criadas com uma coleção de bits ou pixels. Em sua forma mais simples, imagens desse tipo utilizam duas cores: preto e branco, mas esses pixels ganham também informação de cor e tratamentos cromáticos e transparências.

Alguns formatos comuns de imagens bitmap são PNG, JPG, GIF, TIFF e BMP.

Quais são as diferenças entre bitmap e vetor?

Espaço em disco

Vetores se expressam em cálculos e costumam ocupar muito menos espaço de armazenamento digital, gerando arquivos bem menores, em comparação às bitmaps, que devem carregar informações de cor de cada pixel: quanto maior a resolução (pixels por polegada), mais pesado o arquivo.

Aplicações mobile tendem a utilizar cada vez mais arquivos formato SVG por conta disso.

Redimensionamento

Imagens bitmap podem ser redimensionadas, principalmente se diminuídas, mas em casos de aumento da arte, você vai notar que elas ganham um aspecto "pixelado". Isso acontece porque o aumento vai criar novos pixels na imagem que não têm qualquer informação de cor, então acabam recebendo informações

geradas automaticamente por um cálculo a partir das cores de pixels próximos, dando esse aspecto que conhecemos e perdendo qualidade.

Vetores, por outro lado, como são a expressão de cálculos em vez de informações de pixels, são facilmente redimensionados, seja para gráficos maiores ou menores.

Além disso, há processos que transformam um tipo de imagem em outra, mas é sempre mais simples transformar um vetor em bitmap sem perda de qualidade do que o contrário.

Vantagens do Bitmap

Ainda que virtualmente qualquer imagem possa ser reproduzida fielmente em vetor, muitas nuances de cor, formas, iluminação e sobreposições acabam congestionando o fluxo de trabalho e elevando drasticamente o uso da memória do computador para realizar todos os cálculos, tornando a edição extremamente difícil. Além disso, o normal é que imagens em vetor não alcancem todas as nuances de cor que bitmaps alcançam.

Fotografias, por exemplo, não devem ser convertidas em vetor, e são muito melhor utilizadas em seu formato natural, bitmap.

Além disso, os cálculos vetoriais variam de formato para formato, as conversões entre programas e versões do mesmo programa de edição costumam ser problemáticas e realizar cálculos inconvenientes que tornam a edição difícil.

Caso você não precise que um colaborador consiga mexer nos vetores da imagem, a melhor opção é transmiti-la em formato bitmap. Em casos de muitos efeitos de vetor, é mais seguro também transmitir em bitmap.

