



Fiery® Color Server

Referência de cores Fiery



© 2009 Electronics for Imaging, Inc. As informações desta publicação estão cobertas pelos termos dos *Avisos de caráter legal* deste produto.

45087212

30 de outubro de 2009

CONTEÚDO

INTRODUÇÃO	7
Sobre este documento	7
Para obter mais informações	7
VISÃO GERAL DOS CONCEITOS DE GERENCIAMENTO DE CORES	8
Explicação dos sistemas de gerenciamento de cores	8
Como o gerenciamento de cores funciona	9
Uso do ColorWise e gerenciamento de cores do aplicativo	10
Uso de ferramentas de gerenciamento de cores do ColorWise	11
USO DE FLUXOS DE TRABALHO DE GERENCIAMENTO DE CORES	12
Explicação de fluxos de trabalho	12
Fluxo de trabalho padrão recomendado	14
Escolha de cores	15
Explicação dos modelos de cores	16
Otimização do tipo de saída	17
Manutenção da precisão das cores	18
GERENCIAMENTO DE CORES EM APLICATIVOS DE ESCRITÓRIO	19
Uso de aplicativos de escritório	19
Correspondência de cores com aplicativos de escritório	20
Como trabalhar com aplicativos de escritório	20
Definição das cores	20
Como trabalhar com arquivos importados	21
Seleção de opções ao imprimir	21
Perfis de saída	22
Como garantir a precisão das cores ao salvar um arquivo	22

GERENCIAMENTO DE CORES EM APLICATIVOS POSTSCRIPT	23
Como trabalhar com aplicativos PostScript	23
Correspondência de cores com aplicativos PostScript	24
Uso de páginas de referência de cores para correspondência de cores	24
Uso da Referência de cores CMYK	24
Uso da referência PANTONE	25
Trabalhar com objetos importados	26
Combinação de tipos de objetos (gerenciamento de cores avançado)	26
Uso de perfis de origem CMYK	27
Uso de meio-tom definido pelo aplicativo	28
Como garantir a precisão das cores ao salvar um arquivo	28
GERENCIAMENTO DE CORES NO ADOBE PHOTOSHOP	29
Especificação das configurações de cores	29
Definição de configurações de cores do Photoshop	29
Salvamento de arquivos a partir do Photoshop	32
Escolha de um formato de arquivo	32
Seleção de opções ao imprimir	35
Dicas avançadas para usar com o gerenciamento de cores PostScript	37
GERENCIAMENTO DE CORES EM APLICATIVOS DE LAYOUT DE PÁGINA	40
Adobe InDesign	41
Configurações de cores do InDesign	41
Importação de objetos	43
Seleção das opções ao imprimir	44
QuarkXPress	47
Importação de objetos	47
Seleção das opções ao imprimir	47
Gerenciamento de cores opcional do QuarkXPress	48

GERENCIAMENTO DE CORES EM APLICATIVOS DE ILUSTRAÇÃO	49
Adobe Illustrator	50
Observação a respeito de modelos de cores no Illustrator	50
Configurações de cores do Illustrator	50
Salvamento dos arquivos para importar para outros documentos	53
Especificação das opções de impressão	53
Uso do gerenciamento de cores do Illustrator	56
CorelDRAW	56
Definição das cores	56
Importação de objetos	57
Salvamento dos arquivos para importar para outros documentos	57
Especificação das opções de impressão	57
Gerenciamento de cores opcional no CorelDRAW	58
GERENCIAMENTO DE CORES NO ADOBE ACROBAT	59
Especificação das configurações de cores	60
Seleção de opções ao imprimir	61
FUNDAMENTOS DE CORES ELETRÔNICAS	63
As propriedades da cor	63
A física da cor	64
Modelo CIE de cores	65
Matiz, saturação e brilho	66
Sistemas de cores aditivas ou subtrativas	67
Explicação da escala de cores	70

Técnicas de impressão	71
Dispositivos de meio-tom e de tom contínuo	71
Utilização eficaz da cor	72
Diretrizes gerais	72
Círculo de cores	73
Cor e texto	75
Imagens convertidas em pixels e vetoriais	76
Otimização dos arquivos para processamento e impressão	78
Resolução de imagens convertidas em pixels	78
Escalonamento	79
BIBLIOGRAFIA	80
GLOSSÁRIO	81
INDEX	93

INTRODUÇÃO

Este documento serve de referência para informações sobre a otimização de impressão em cores com o servidor de cores e sobre a melhoria de qualidade das cores e do desempenho de todos os modelos do servidor de cores. Recursos e opções específicos podem variar, dependendo do modelo do servidor de cores instalado.

NOTA: O termo “impressora” é usado em todo o documento para indicar uma impressora ou copiadora suportada. O termo “toner” refere-se a toner ou tinta.

Sobre este documento

Este documento fornece uma visão geral sobre conceitos genéricos de cores, voltada, especificamente, ao gerenciamento de cores na impressão. Ele descreve vários casos (denominados fluxos de trabalho) durante os quais informações sobre cores podem ser especificadas. Também são fornecidas notas sobre aplicativos que explicam como imprimir no servidor de cores a partir dos conhecidos aplicativos do Microsoft Windows e Apple Mac OS.

Termos e conceitos de cor, como “**espaço de cores**”, “**cor exata**”, “**escala de cores**” e “**perfil de origem**” aparecem em negrito em todo este documento. Se não estiver familiarizado com editoração eletrônica de cores ou se algum termo não for de seu conhecimento, consulte o “**Glossário**” na página 81.

Para obter mais informações

Este documento faz parte de um conjunto de documentação que inclui materiais para usuários e administradores de sistema. Para obter uma descrição de toda a documentação disponível, consulte *Bem-vindo*. Todos os outros documentos devem estar disponíveis para você. Para obter mais informações, consulte os documentos a seguir, conforme as instruções.

Para obter informações adicionais sobre os tópicos discutidos neste documento, consulte:

- *Impressão em cores*: Para obter informações detalhadas sobre as opções e configurações de impressão em cores disponíveis em seu sistema servidor de cores, bem como sobre o sistema de gerenciamento de cores do ColorWise que faz parte do servidor de cores.
- *Impressão*: Para obter informações sobre como definir as opções de impressão do ColorWise.



Para obter informações sobre a execução de tarefas de gerenciamento de cores e o uso da Command WorkStation, consulte a Ajuda da Command WorkStation.

Para obter informações gerais sobre impressão em cores, consulte “**Fundamentos de cores eletrônicas**” na página 63 e as fontes mencionadas na “**Bibliografia**” na página 80.

VISÃO GERAL DOS CONCEITOS DE GERENCIAMENTO DE CORES

Para criar documentos e apresentações em cores com êxito, você pode tirar proveito dos recursos do software de gerenciamento de cores à medida que são implementados pelo servidor de cores e no computador. Este capítulo trata dos diversos elementos de gerenciamento de cores que contribuem para resultados previsíveis de cores.

Explicação dos sistemas de gerenciamento de cores

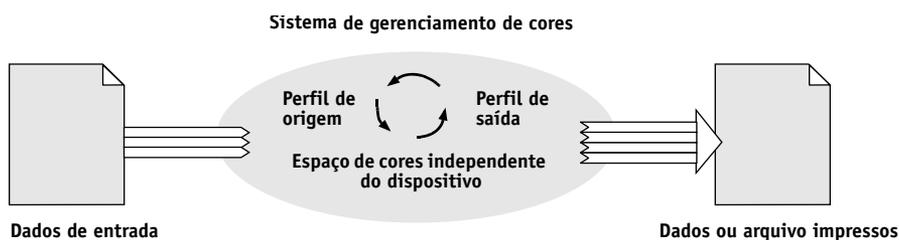
Um **sistema de gerenciamento de cores (CMS)** é um conversor entre o **espaço de cores** do dispositivo de origem (por exemplo, um monitor ou scanner) e o espaço de cores do dispositivo de destino (por exemplo, a impressora). Ele compara o espaço de cores em que o objeto de origem foi criado com o espaço de cores do resultado final da tarefa, e ajusta as cores no documento para manter a consistência entre dispositivos diferentes. O CMS geralmente utiliza um espaço de cores independente de dispositivo, por exemplo, o CIELAB, como seu espaço de cores intermediário. Para executar sua conversão, o CMS precisa de informações sobre o espaço de cores do objeto de origem e a **escala de cores** da impressora. Essas informações são fornecidas por meio de **perfis**, quase sempre criados pelos fabricantes do monitor do computador ou da impressora. O produto final de uma conversão CMS é um documento impresso ou um arquivo de objeto na escala de cores de uma determinada impressora.

O campo de sistemas digitais de gerenciamento de cores vem progredindo em termos de padronização. Os sistemas operacionais Windows e Mac OS suportam uma formato padrão no setor, desenvolvido pelo International Color Consortium (ICC). Esse formato ICC é implementado em computadores Windows e Mac OS. Outros desenvolvedores de software também têm incorporado CMSs em aplicativos de tecnologia de ponta. O servidor de cores CMS, o **ColorWise**, suporta esse formato de perfil padrão.

Você pode usar o EFI Color Profiler Suite (um pacote de software opcional) para criar perfis de cor totalmente compatíveis com padrões ICC, avaliar os perfis, editá-los e testá-los. O EFI Color Profiler Suite inclui um espectrofotômetro que você pode usar para criar perfis.

Como o gerenciamento de cores funciona

Para que você possa imprimir um documento em cores, os dados de cores desse documento precisam ser convertidos na escala de cores da impressora. Quer seja executado pelo servidor de cores ou por um CMS com base no host, o processo de conversão dos dados de cores para uma impressora é o mesmo: o CMS interpreta os dados de objeto **RGB** de acordo com um **perfil de origem** especificado e ajusta os dados RGB e CMYK de acordo com um **perfil de saída** especificado, também chamado de perfil de destino por alguns sistemas de gerenciamento de cores.



O perfil de origem define o espaço de cor RGB da origem do objeto: características como **ponto branco**, **escala de cores** e tipo de **fósforo** usados. O perfil de saída define a escala de cores de um dispositivo de saída, por exemplo, uma impressora. O servidor de cores (ou CMS com base no host) utiliza um espaço de cores independente de dispositivo para a conversão entre o **espaço de cores de origem** e o espaço de cores do dispositivo de saída.

O servidor de cores permite a especificação das configurações padrão e a alteração de informações de espaço de cores de origem e de informações do perfil de saída (consulte *Impressão em cores*). Ao usar essas configurações, não é preciso usar os recursos de outros sistemas de gerenciamento de cores. O software do servidor de cores inclui **perfil ICC** para utilização com outros sistemas de gerenciamento de cores, embora possam surgir conflitos quando o CMS do servidor de cores for utilizado junto com um CMS do host.

Pode-se também usar os sistemas de gerenciamento de cores para ajustar os dados de cores à escala de cores de um dispositivo de saída que não seja aquele que está sendo usado para a impressão. Este processo de simulação de outro dispositivo de saída é normalmente utilizado em tarefas de revisão que são impressos em uma impressora offset. Para obter mais informações sobre o recurso de simulação do servidor de cores, consulte *Impressão em cores*.

O tipo da tarefa de impressão e o dispositivo de saída final, servidor de cores ou a impressão em offset, determinam o fluxo de trabalho que fornece os melhores resultados. Para obter informações sobre a escolha de fluxos de trabalho, consulte “**Uso de fluxos de trabalho de gerenciamento de cores**” na página 12.

Uso do ColorWise e gerenciamento de cores do aplicativo

O CMS do servidor de cores, o ColorWise, foi desenvolvido para permitir que usuários eventuais e especialistas obtenham o melhor resultado possível de saída de cores para diversas finalidades. Vários aplicativos também fornecem seu próprio CMS. Este documento descreve como otimizar a impressão utilizando-se o gerenciamento de cores ColorWise e o gerenciamento de cores do aplicativo.

O servidor de cores gerencia de maneira inteligente a aparência impressa de cores **RGB**, **CMYK** e **exatas**. Pode-se permitir que o servidor de cores gerencie as cores da maior parte das tarefas de impressão sem a necessidade de ajuste de configurações.

Um CMS para computadores (com base no host) utiliza perfis ICC para converter as cores da escala de cores de um dispositivo em outra (consulte “Fundamentos de cores eletrônicas” na página 63). Os dados das cores são convertidos durante a transmissão de um aplicativo para outro ou quando a tarefa é enviada para a impressora; desse modo, o processamento ocorre no seu computador e não no servidor de cores.

Os sistemas de gerenciamento de cores convencionais geralmente tratam somente de conversões de cores e ocupam o processador de seu computador. Ao usar o ColorWise, as tarefas deixam o computador e são processadas mais rapidamente no servidor de cores.

As vantagens do gerenciamento de cores do ColorWise em comparação com o gerenciamento de cores no computador (aplicativo) incluem:

- Liberação do computador da execução de processamento adicional. Retardamento das conversões de cores até que os dados de cores alcancem o servidor de cores, o que libera o computador para que se possa continuar trabalhando. Conversões de cor no servidor de cores são, na maioria dos casos, muito mais rápidas do que conversões semelhantes em um computador host.
- Eliminação do potencial para conflitos indesejáveis relacionados ao gerenciamento de cores, tais como conversões de cores iterativas e cores inconsistentes entre aplicativos. O servidor de cores aplica correções globais a grupos específicos de cores RGB, CMYK e exatas, para evitar tais conflitos.
- A aceitação de arquivos RGB além de arquivos CMYK maiores, provenientes dos aplicativos, o que diminui o tráfego na rede e permite que as tarefas sejam impressas mais rapidamente.

O ColorWise utiliza perfis ICC para converter as cores na escala de cores do dispositivo ou para simular outros dispositivos, como a impressão em offset. O ColorWise gerencia as conversões de cores para todos os usuários que estiverem imprimindo no servidor de cores a partir de computadores Windows e Mac OS. Permite que os usuários sigam um fluxo de trabalho simples, com intervenção mínima, utilizando configurações padrão sólidas, enquanto fornece aos usuários de nível avançado o controle e a precisão de que necessitam.

Uso de ferramentas de gerenciamento de cores do ColorWise

O software do usuário do servidor de cores consta de vários tipos de páginas de referência de cores que permitem a visualização da escala de cores que podem ser impressas na impressora. Para cores previsíveis, use as páginas de referência de cores ao definir as cores em seu documento.

Os recursos disponíveis são:

Referência de cores RGB: Um arquivo do Microsoft Word e um arquivo do Microsoft PowerPoint que permitem a visualização das cores disponíveis nas paletas padrão dos aplicativos de escritório e de como elas são impressas no servidor de cores (consulte [“Correspondência de cores com aplicativos de escritório”](#) na página 20).

Referência de cores CMYK: Um arquivo PostScript para download, com 11 páginas, contendo mosaicos de cores CMYK (consulte [“Uso da Referência de cores CMYK”](#) na página 24).

Simulação do processo de cores revestidas sólidas PANTONE: Um arquivo PostScript para download, com 19 páginas, contendo mosaicos de cores que mostram os equivalentes CMYK das cores revestidas PANTONE. Esse arquivo é impresso de forma diferente, dependendo da configuração da opção Correspondência de cores exatas (consulte [“Uso da referência PANTONE”](#) na página 25).

Além disso, você pode imprimir gráficos de cores RGB, CMYK e PANTONE do servidor de cores.

USO DE FLUXOS DE TRABALHO DE GERENCIAMENTO DE CORES

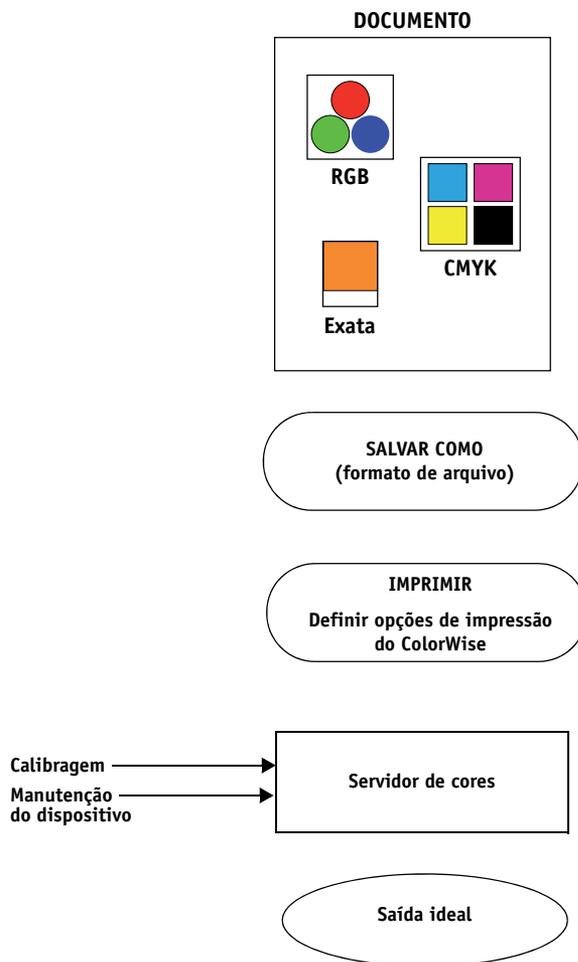
Um fluxo de trabalho é o trajeto percorrido por uma tarefa de impressão desde a criação até o destino. O fluxo de trabalho de qualquer tarefa inclui diversos pontos nos quais são tomadas decisões sobre como definir, utilizar e converter cores. As opções feitas e o ponto em que são feitas afetam o resultado de cores produzido.

Este capítulo apresenta questões com o gerenciamento de cores em aplicativos específicos à editoração eletrônica e discute a interação entre eles e o gerenciamento de cores do ColorWise.

Explicação de fluxos de trabalho

O termo “fluxo de trabalho” é usado para descrever o caminho que uma tarefa segue desde a sua criação em um aplicativo de editoração eletrônica até o resultado final impresso. O servidor de cores oferece suporte a diversos fluxos de trabalho com níveis diferentes de complexidade. Há diversos pontos nos quais é possível efetuar gerenciamento de cores em uma tarefa (veja a ilustração na [página 13](#)). As informações fornecidas em cada etapa (por exemplo, o tipo de cor utilizada) afetam o fluxo de trabalho da tarefa.

Sempre considere a complexidade do fluxo de trabalho. Sempre que as cores são convertidas, elas têm o desempenho e a precisão afetados. Um fluxo de trabalho com um número mínimo de etapas minimiza o risco de erro.



Gerenciamento de cores de aplicativos e sistemas operacionais: Desativado.

Desative qualquer CMS fornecido pelo aplicativo ou sistema operacional para garantir que o servidor de cores receba os dados de cores corretamente e imprima-os com precisão. Para obter informações, consulte a documentação que acompanha seu aplicativo.

NOTA: O gerenciamento de cores entre o dispositivo de exibição e o aplicativo não pode ser desativado.

Selecione as cores com base na saída desejada (consulte “Escolha de cores” na página 15).

Selecione o formato de arquivo com base na saída desejada. Os dados EPS não são manipulados. Outros formatos podem ser usados se o arquivo for salvo com as configurações adequadas.

Use o CMS do ColorWise como descrito neste documento e *Impressão em cores*.

Opções de cor do sistema operacional: Desativadas.

Desative qualquer CMS fornecido pelo sistema operacional.

Calibre conforme descrito em *Impressão em cores*. Faça a manutenção regular conforme recomendado pelo fabricante da impressora. Use o tipo de papel, toner e outros materiais recomendados pelo fabricante da impressora.

Fluxo de trabalho padrão recomendado

O servidor de cores é altamente otimizado para a impressora específica que ele suporta. O ColorWise trata de questões exclusivas à sua impressora, como meios-tons, resposta individual de toner, interações entre toners, suavidade natural de combinações e a capacidade de processar cores exatas e personalizadas. O servidor de cores distingue textos e gráficos de elementos de imagens, para que as informações do canal preto sejam preservadas, enquanto os parâmetros usados para as [separações de cores](#) CMYK são mantidos.

O fluxo de trabalho de cores padrão recomendado utiliza a calibragem e o gerenciamento de cores do ColorWise. O servidor de cores entra em ação perto do estágio final do fluxo de trabalho de cores.

Nesse fluxo de trabalho:

- Ignore qualquer gerenciamento de cores de saída impressa do aplicativo e do sistema operacional.

Isto garante que as cores que você selecionar cheguem ao servidor de cores e ao ColorWise de forma utilizável. Lembre-se, no entanto, de que o ColorWise oferece suporte total ao gerenciamento de cores dos aplicativos e drivers de impressora (consulte [“Uso do ColorWise e gerenciamento de cores do aplicativo”](#) na página 10).

- Defina a opção CMYK/Grayscale Source (Origem CMYK/Escala de cinza) no ColorWise para que corresponda ao espaço de cores CMYK utilizado no aplicativo para selecionar as cores. Qualquer configuração de CMYK/Grayscale Source (Origem CMYK/Escala de cinza) (exceto ColorWise Desligado, se estiver disponível) aplicará a calibragem; assim, a resposta da impressora aparecerá de forma estável.

Alguns exemplos de configurações de CMYK/Grayscale Source (Origem CMYK/Escala de cinza) são [SWOP](#) ou ISO Coated nos EUA, [Euroscale](#) na Europa e [DIC](#) ou Japan Color no Japão. Se as cores foram selecionadas especificamente para o servidor de cores calibrado, defina a CMYK/Grayscale Source (Origem CMYK/Escala de cinza) como Nenhum.

- Defina outras opções de impressão do ColorWise conforme apropriado. Para obter uma lista e descrições das opções de impressão do ColorWise que afetam as cores CMYK, RGB, exatas e outras, consulte [Impressão em cores](#).

Escolha de cores

Quando trabalhar com materiais coloridos, sejam apresentações, ilustrações ou desenhos de páginas complicados, você terá de tomar decisões estéticas sobre as cores que utilizar. Depois de definir seu objetivo, você deverá aproveitar da melhor maneira as capacidades do servidor de cores para imprimir o seu desenho. O sistema de impressão em cores torna-se um aliado neste processo criativo na medida em que os resultados são previsíveis:

- Se você desenhar um pôster para ser impresso no servidor de cores, as cores impressas deverão corresponder às especificações do desenho.
- Se você está imprimindo apresentações no servidor de cores, deverá preservar as cores vivas exibidas no monitor.
- Se você estiver trabalhando com cor a ser impressa em uma gráfica de offset, a saída do servidor de cores deverá corresponder às outras **provas de prelo** ou aos livros de amostras de cores PANTONE.

As cores que você define ao criar um arquivo em um aplicativo e as ferramentas de gerenciamento de cores dentro do aplicativo utilizado afetam a forma de processamento do arquivo (fluxo de trabalho) e o resultado final que pode ser esperado.

Utilize o gerenciamento de cores para controlar o resultado executando as seguintes tarefas:

- Selecione um modelo de cores: Tipos diferentes de aplicativos usam modelos de cores diferentes. O modelo selecionado e se os dados são convertidos de um modelo de cores em outro influenciam o resultado final em cores.
- Otimize o tipo de saída: O tipo de saída final afeta suas escolhas de cor e aplicativo.
- Use ferramentas de correspondência de cores: O servidor de cores oferece diversas ferramentas de visualização de cores disponíveis em um dispositivo e as define dentro de um aplicativo.

Explicação dos modelos de cores

Você pode definir cores em diversos modelos diferentes, sendo os mais comuns os sistemas de correspondência de cores RGB, CMYK e exatas (como o PANTONE). Dependendo do aplicativo utilizado, você pode ou não ter a opção de escolher o modelo de cor.

As cores **RGB** são usadas quando você emprega a saída de um dispositivo RGB, como uma câmera digital ou um scanner. Outra utilização do modelo de cores RGB é a exibição de cores em um monitor.

As cores **CMYK** são as mais utilizadas pela maioria das impressoras.

As **cores exatas**, como a PANTONE, são tintas especiais fabricadas para utilização em impressão em offset. As cores extras podem ser simuladas utilizando-se os toners CMYK (também conhecidos como **cores de processo**). Com a opção de impressão Correspondência de cores exatas, você pode determinar como as cores exatas serão impressas no servidor de cores:

- **Correspondência de cores exatas ativada** utiliza as tabelas de cores do servidor de cores para simular a cor exata com o equivalente mais próximo disponível, utilizando os toners CMYK da copiadora/impressora conectada ao servidor de cores.

Se seu servidor de cores suportar o aplicativo Spot-On do Command WorkStation, você poderá personalizar as definições de cores exatas usadas pelo ColorWise.

- **Correspondência de cores exatas desativada** instrui o servidor de cores a simular a cor exata utilizando os equivalentes CMYK definidos pelo fabricante da cor exata. Esses são os mesmos valores CMYK usados pelos aplicativos que contêm bibliotecas de cores exatas. Essa combinação CMYK é, então, impressa com a configuração de CMYK/Grayscale Source (Origem CMYK/Escala de cinza) que você escolher, como SWOP ou DIC.

O modelo de cores utilizado pelo aplicativo determina os métodos disponíveis para a escolha de cores, além de como os dados de cores são transmitidos para o servidor de cores.

- Aplicativos de escritório, como aplicativos de apresentação, planilhas eletrônicas e processamento de texto, utilizam o modelo de cores RGB. Eles normalmente transmitem apenas dados RGB para o servidor de cores.
- Os aplicativos de ilustração usam os modelos de cores RGB e CMYK, mas normalmente transmitem apenas dados CMYK para o servidor de cores.
- Os aplicativos de edição de pixels usam os modelos de cores RGB e CMYK. Eles transmitem dados RGB ou CMYK para o servidor de cores.

Otimização do tipo de saída

Você pode usar o servidor de cores para impressão de cores sob encomenda e para prova de cores. A impressão de cores sob encomenda consiste em tarefas para as quais o servidor de cores é o dispositivo de impressão final. As tarefas de impressão executadas no servidor de cores como preparação para a impressão de uma prova de prelo em offset são denominadas provas de cores. Ambos os tipos de tarefa de impressão executados no servidor de cores podem utilizar cores RGB, CMYK e exatas.

Características de tarefas sob encomenda

Geralmente são preferíveis cores vivas e saturadas.

As cores são obtidas utilizando-se a faixa completa de cores disponíveis, denominada escala de cores completa da impressora ou simplesmente CMYK do dispositivo.

Características das provas de offset

Requer que as cores impressas correspondam às de outro conjunto de condições de impressão CMYK.

As cores especificadas para uma impressão offset requerem uma simulação CMYK, que é otimizada para provas na impressora.

NOTA: O termo “sob encomenda” aplica-se à produção de saída impressa quando necessário. Você deve estar familiarizado com o termo “tiragem pequena”, normalmente aplicado ao volume de uma tarefa de impressão. Embora esses termos não tenham exatamente o mesmo significado, o termo “sob encomenda” neste documento também se aplica aos casos de impressão de tiragem pequena. Como você pode imprimir a quantidade de páginas que necessitar e reimprimir rapidamente as tarefas, o servidor de cores tem um desempenho igualmente bom em qualquer condição.

O tipo de impressão que você planeja para o documento, impressão de cores sob encomenda no servidor de cores ou prova de cores para uma eventual impressão em offset, determina o modo de definição das cores e as configurações da opção de impressão selecionada.

- Para impressão em cores sob encomenda no servidor de cores, utilize qualquer aplicativo e defina as cores em RGB ou CMYK. Se o seu aplicativo permitir, escolha as cores na biblioteca de cores PANTONE. Escolha as configurações apropriadas para as opções de impressão que afetam a saída em cores (para obter descrições das opções de impressão, consulte [Impressão em cores](#)).
- Para prova de cores, utilize uma cor definida para PostScript no CMYK ou escolha cores de bibliotecas de cores, como PANTONE. Os objetos inseridos também podem ser definidos em RGB ou CMYK. Escolha as configurações apropriadas para as opções de impressão que afetam a saída de cores (consulte [Impressão em cores](#)).

NOTA: O servidor de cores permite que você use dados RGB ou CMYK quando imprimir provas para uma tiragem em offset. No entanto, o envio de dados para um [definidor de imagem](#) muitas vezes requer dados CMYK.

Manutenção da precisão das cores

Para que as cores que você vê no monitor correspondam às cores exibidas na saída impressa, elas devem passar pelo gerenciamento de cores, o que inclui a **calibragem** precisa do monitor e do servidor de cores. Se a visualização de cores no monitor for crítica, considere a possibilidade de utilizar um pacote de software e instrumentos de características profissionais, como o EFI Color Profiler, para criar um perfil de monitor. Um perfil de monitor permite que o aplicativo compense o comportamento de cores do monitor ao exibir cores. Como resultado, as cores pré-visualizadas no monitor corresponderão melhor às cores da saída impressa.

Se não estiver equipado para (nem inclinado a) manter um gerenciamento de cores preciso no monitor, você pode optar por um caminho mais fácil. Determine o que é mais importante para você: cores impressas ou cores na tela.

- Se a sua prioridade forem as cores impressas, escolha as cores nas amostras de impressão. As amostras de cores asseguram que as saídas impressas permaneçam consistentes, independentemente de como as cores aparecem nos diferentes monitores. Use um aplicativo comercial para imprimir a paleta de cores disponíveis e selecione as cores a partir das amostras impressas. Os arquivos de referência de cores estão incluídos no CD ou DVD do software do usuário. (Para obter mais informações, consulte “[Correspondência de cores com aplicativos de escritório](#)” na página 20 e “[Correspondência de cores com aplicativos PostScript](#)” na página 24.) Você também pode imprimir os gráficos de cores através do servidor de cores e selecionar as cores pelo nome ou número das amostras impressas. Os aplicativos mais avançados permitem definir cores nos espaços de cores exatas e CMYK, de fácil utilização. Para obter mais informações sobre a seleção de cores, consulte “[Escolha de cores](#)” na página 15.
- Se o mais importante forem as cores na tela (exibidas), confie nos seus olhos e no monitor. Selecione visualmente as cores no monitor, mas lembre-se de que as cores só são otimizadas no seu monitor. Quando o documento for aberto em outros monitores, é provável que elas tenham outra aparência. Embora as cores impressas não correspondam às cores no seu monitor, ainda assim elas serão impressas no servidor de cores com bons resultados.

GERENCIAMENTO DE CORES EM APLICATIVOS DE ESCRITÓRIO

O sistema de gerenciamento de cores do ColorWise permite o gerenciamento completo das cores de tarefas impressas a partir de aplicativos de escritório e outros aplicativos que não geram PostScript. Este capítulo fornece instruções para imprimir documentos em cores a partir de aplicativos de processador de textos, planilhas e apresentações. Utilize estas instruções com os aplicativos do Microsoft Office

Uso de aplicativos de escritório

O servidor de cores deve receber as instruções PostScript para imprimir um documento. Muitos aplicativos não criam essas instruções PostScript e dependem do driver da impressora para criá-los. Incluídas nessa categoria estão a maioria dos aplicativos de processamento de texto, as planilhas eletrônicas e os aplicativos gráficos de apresentação. Esses aplicativos usam recursos do sistema operacional para processar imagens para exibição ou impressão. O termo “**aplicativos de escritório**” é usado neste documento para referência a esses tipos de aplicativos.

Todos os aplicativos de escritório tratam as cores de maneira semelhante, utilizando o mesmo modelo de cores RGB utilizado para o monitor colorido. A maioria dos aplicativos de escritório permite escolher cores de uma paleta de cores pré-selecionadas. Alguns permitem adicionar novas cores à paleta usando-se um seletor de cores. Embora alguns aplicativos permitam a especificação das cores utilizando os modelos de cores CMYK, HSL e HSV, eles sempre enviam dados de cores RGB para o servidor de cores. (Uma exceção é o arquivo de formato EPS CMYK inserido no documento, que é enviado como dados CMYK).

Ao trabalhar com cores nos aplicativos de escritório, leve em conta o seguinte:

- A faixa de cores que pode ser exibida em RGB no monitor é muito maior que a faixa de cores que pode ser impressa na impressora. Quando você imprime o documento, as cores RGB fora da escala de cores são mapeadas para cores que podem ser reproduzidas na impressora.
- Os aplicativos de escritório enviam apenas dados RGB para o servidor de cores. Você controla o estilo da conversão de cores com a seleção de uma **intenção de processamento**.

Cada intenção de processamento utiliza um estilo de processamento de cores diferente e tem uma maneira diferente de mapear as cores não imprimíveis para a escala de cores da impressora. Para obter mais informações sobre as intenções de processamento de cores, consulte *Impressão em cores*.

Correspondência de cores com aplicativos de escritório

O seu software de usuário do servidor de cores inclui duas páginas de referência de cores RGB, um arquivo do Microsoft Word e um arquivo do Microsoft PowerPoint. Você pode imprimir esses arquivos usando opções de impressão RGB diferentes para ver como as cores aparecem quando impressas no servidor de cores. Para obter melhores resultados, imprima a página de referência de cores usando as mesmas opções de impressão que pretende usar no documento final. Selecione as cores que deseja usar na versão impressa da página de referência de cores RGB e utilize-as em seu documento.

Referência de cores RGB (Microsoft PowerPoint)



Como trabalhar com aplicativos de escritório

Antes de imprimir a partir desses aplicativos, certifique-se de que o driver da impressora e o servidor de cores [PPD \(PostScript Printer Description\)](#) apropriados estejam instalados no computador, conforme descrito em *Impressão*.

Definição das cores

Os aplicativos de escritório usam o modelo de cores RGB. A única maneira de utilizar cores CMYK ou PANTONE é defini-las em arquivos no formato [EPS \(Encapsulated PostScript\)](#) com um aplicativo de ilustração ou de layout de página e, em seguida, inserir esses arquivos em documentos do Microsoft Office. As cores nos arquivos EPS serão preservadas até chegarem ao servidor de cores (presumindo que nenhuma informação de gerenciamento de cores PostScript tenha sido incluída).

Os aplicativos de escritório exibem arquivos EPS em baixa resolução, mas os objetos EPS são impressos na resolução máxima. Em geral, utilize arquivos EPS somente quando as cores RGB não forem práticas em seu fluxo de trabalho específico. Os arquivos EPS são úteis ao utilizar objetos grandes ou complexos que devem ser impressos em [resolução](#) máxima ou quando excedem a alocação de memória de alguns aplicativos de escritório.

Como trabalhar com arquivos importados

Seu aplicativo pode permitir a importação de diversos formatos de arquivos. Se ocorrerem problemas de impressão ao utilizar outros formatos de arquivos importados, como TIFF e PICT, os arquivos EPS são recomendados.

NOTA: Se não conseguir importar elementos EPS, pode ser necessário executar uma “instalação personalizada” dos aplicativos de escritório.

Mesmo quando não há opções de gerenciamento de cores definidas pelo usuário nos aplicativos de escritório, as conversões de cores ocorrem ao se importar elementos de página ou objetos que não foram definidos em RGB. Para evitar essas conversões com arquivos importados, use o formato de arquivos EPS para as tarefas artísticas não RGB a serem importadas para aplicativos de escritório.

Todos os objetos RGB inseridos em um documento são afetados pelas configurações escolhidas para as opções de impressão RGB.

Combinação de tipos de objetos importados (gerenciamento avançado de cores)

Se você colocar vários objetos RGB (fotográficos e não fotográficos) em um arquivo de aplicativo de escritório, uma única intenção de processamento pode não otimizar a saída para todos os objetos. Nesse caso, você pode fazer com que os objetos fotográficos ignorem a intenção de processamento. Para isso, abra o objeto fotográfico no modo CMYK com um aplicativo de edição de pixels, como Adobe Photoshop, salve o objeto em um formato de arquivo EPS e importe-o para o documento.

Seleção de opções ao imprimir

Em relação à impressão do servidor de cores, todos os aplicativos de escritório comportam-se da mesma forma. Para especificar opções de impressão e configurações de gerenciamento de cores, siga as instruções em *Impressão em cores*. Para especificar essas opções, use um driver da impressora PostScript Nível 2 (ou posterior), como o driver da impressora Adobe PostScript.

Como os aplicativos de escritório enviam os dados RGB para o servidor de cores, sua opção para as configurações de impressão RGB são importantes. Especifique as opções de impressão RGB apropriadas para o efeito de cor desejado (consulte *Impressão em cores*).

Perfis de saída

Todos os dados de cores de uma tarefa são afetados pelo perfil de saída no servidor de cores. Esse perfil pode ser aquele designado para o seu dispositivo e fornecido com o servidor de cores, ou pode ser um perfil personalizado, criado em seu local de trabalho (consulte [Impressão em cores](#)). Se necessário, imprima a Página de teste para ver qual perfil é o padrão ativo no servidor de cores.

Como garantir a precisão das cores ao salvar um arquivo

Para garantir a precisão das cores, siga estas etapas:

- Ao salvar arquivos EPS CMYK, não inclua informações de gerenciamento de cores PostScript. Isso reduz o risco de dados conflitantes e de múltiplas conversões de cores. O gerenciamento de cores PostScript faz com que o servidor de cores interprete que as cores CMYK estão no espaço de cores Lab e, conseqüentemente, que elas sejam processadas por opções de impressão RGB e não pelas suas configurações de Origem CMYK e de Método de processamento CMYK.
- Coloque as informações de cores ICC em arquivos. O ColorWise não entrará em conflito com essas informações, e esses dados serão úteis para identificar o espaço de cores específico usado pelos seus arquivos.
- Não inclua funções de meio-tom e de transferência.
- Desative o gerenciamento de cores no driver da impressora.

Em computadores Windows, na guia Gerenciamento de cores das propriedades da impressora, certifique-se de que nenhum perfil de cor esteja associado à impressora.

Em computadores Mac OS, nas configurações ColorSync do driver da impressora, defina a opção Conversão de cores como Na impressora e a opção Filtro Quartz como Nenhuma.

GERENCIAMENTO DE CORES EM APLICATIVOS POSTSCRIPT

Este capítulo fornece instruções de uso de aplicativos que são capazes de escrever seu próprio **PostScript**, como alguns aplicativos de layout de página, ilustração e de **edição de pixels**. Para obter informações sobre o uso de aplicativos específicos, consulte “Gerenciamento de cores no Adobe Photoshop” na página 29, “Gerenciamento de cores em aplicativos de layout de página” na página 40 ou “Gerenciamento de cores em aplicativos de ilustração” na página 49.

Como trabalhar com aplicativos PostScript

A maioria dos aplicativos usados para ilustração, edição de pixels e layout de página pode criar as informações PostScript que eles enviam para uma impressora PostScript ou salvam em arquivos PostScript. Adobe Illustrator, Photoshop, Adobe InDesign e QuarkXPress são aplicativos PostScript.

Os aplicativos PostScript trabalham com as cores de muitas maneiras diferentes. A maioria permite que você escolha as cores de processo (digitando porcentagens para ciano, magenta, amarelo e preto), bem como as **cores nomeadas** de um sistema de cores exatas, como PANTONE. Quando você imprime composições, esses aplicativos enviam para o servidor de cores equivalentes de cores de processo das cores exatas nomeadas. Em alguns aplicativos, também é possível escolher cores utilizando **RGB**, **HSB**, **HSL** ou outros modelos de cores.

Geralmente, os aplicativos PostScript enviam informações sobre cores para o servidor de cores na forma de dados CMYK. Uma exceção disso é o objeto RGB inserido em um documento, que é enviado diretamente para o servidor de cores (a menos que você especifique configurações de gerenciamento de cores especiais no aplicativo). Além disso, alguns aplicativos PostScript que permitem a definição de cores em RGB ou em outros modelos de cores também podem enviar dados para o servidor de cores nesses espaços de cores.

NOTA: Se seu servidor de cores suportar o aplicativo Postflight, você poderá usar o PostFlight para analisar os espaços de cores usados em uma tarefa específica.

Controles de cor em aplicativos PostScript normalmente são desenvolvidos para impressão em offset. Alguns ajustes podem ser necessários para impressão no servidor de cores. As versões exibidas das cores que você escolhe nesses aplicativos podem não coincidir exatamente com a saída do servidor de cores e as cores nomeadas talvez não sejam impressas nele com precisão, pois normalmente exigem tintas personalizadas.

Correspondência de cores com aplicativos PostScript

Todos os aplicativos PostScript suportam CMYK. Alguns suportam também RGB e outros modelos de cores baseados em valores de exibição do monitor. Os aplicativos PostScript também permitem que você escolha cores nomeadas utilizando uma ou mais bibliotecas de cores, como PANTONE (consulte a [página 25](#)).

Recomendamos que você utilize páginas de referência de cores impressas para garantir resultados previsíveis de impressão em cores com o servidor de cores ou uma correspondência da saída do servidor de cores com as cores produzidas por outras impressoras.

Uso de páginas de referência de cores para correspondência de cores

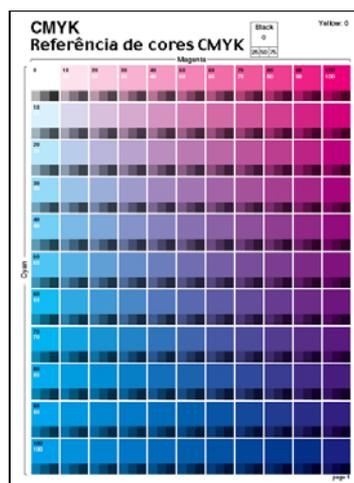
O software do usuário do servidor de cores inclui várias páginas de referência de cores. Ao escolher cores para seus documentos nessas páginas de referência impressas e ao especificar os valores CMYK correspondentes, você garante que a mesma cor seja impressa do dispositivo.

NOTA: Para obter os melhores resultados, calibre o servidor de cores antes de imprimir as páginas de referência.

NOTA: Usar páginas de referência não faz com que as cores do monitor coincidam com as cores impressas. Para que isso ocorra, você deve usar um sistema de gerenciamento de cores e calibrar o seu monitor.

Uso da Referência de cores CMYK

Utilize a Referência de cores CMYK, incluída no software do usuário do servidor de cores para ver como fica a aparência de várias combinações de ciano, magenta, amarelo e preto quando impressas na sua impressora.



Para imprimir a Referência de cores CMYK, faça o download do arquivo para um servidor de cores recém-calibrado. As páginas impressas exibem grupos de amostras de cores em combinações graduais de amarelo, magenta e ciano e amostras menores que incluem 25%, 50% e 75% de preto. Use essas páginas para escolher cores e especificar valores de cores de processo no aplicativo. O arquivo está incluído no CD OU DVD do software do usuário.

Uso da referência PANTONE

Utilize a referência PANTONE (Simulação do processo de cores revestidas sólidas PANTONE) incluída no software do usuário do servidor de cores para ajudar a assegurar resultados previsíveis com as cores escolhidas na biblioteca de cores PANTONE.

As informações impressas por essa referência variam dependendo da configuração de Correspondência de cores exatas.

- **Correspondência de cores exatas ativada** imprime amostras que simulam a cor exata com o equivalente mais próximo disponível, utilizando os toners CMYK da copiadora/ impressora conectada ao servidor de cores. Os valores CMYK utilizados para produzir a cor, bem como o nome/número da cor PANTONE, são impressos sob cada amostra.
- **Correspondência de cores exatas desativada** imprime amostras dos equivalentes CMYK das cores PANTONE como definido pelo PANTONE. (São os mesmos valores CMYK definidos nos aplicativos que incluem bibliotecas PANTONE). Os valores CMYK utilizados para produzir a cor, bem como o nome/número da cor PANTONE, são impressos sob cada amostra.

Para imprimir a referência, faça o download do arquivo para o servidor de cores. O arquivo está incluído no CD OU DVD do software do usuário. Se a configuração padrão de correspondência de cores exatas (cores puras) no servidor de cores não for a configuração que você quer usar para imprimir as cores PANTONE, faça o download do arquivo para a fila Espera e depois substitua a configuração usando a Command WorkStation.



Para obter mais informações sobre como usar a Command WorkStation, consulte a Ajuda da Command WorkStation.

Trabalhar com objetos importados

Você pode importar objetos para documentos criados em aplicativos de ilustração (como o Illustrator) e em aplicativos de layout de página (como o QuarkXPress). Os formatos recomendados para objetos importados para documentos de layout de páginas são EPS (conhecido também como EPSF) e **TIFF (Tag Image File Format)**. Se ocorrerem problemas ao utilizar um objeto no formato TIFF, utilize o formato de arquivo EPS. O suporte para importação de outros formatos de arquivos pode ser fornecido pelos aplicativos individuais.

Todos os objetos RGB inseridos em um documento são afetados pelas opções de impressão RGB. O CMS do ColorWise aplica a configuração especificada de RGB/Lab Source (Origem RGB/Lab) a todos os dados RGB e, em seguida, utiliza a intenção de processamento especificada para executar uma conversão de cores. Uma exceção a isto ocorre se você designar perfis ICC para objetos RGB utilizando as ferramentas de gerenciamento de cores do aplicativo (consulte a próxima seção). Nesse caso, o aplicativo executa a conversão de cores do objeto e envia os dados CMYK para o servidor de cores.

Combinação de tipos de objetos (gerenciamento de cores avançado)

Se você colocar vários objetos RGB (fotográficos e não fotográficos) em um arquivo, uma única intenção de processamento pode não otimizar a saída para todos os objetos. Nesse caso, você pode fazer com que os objetos fotográficos ignorem a intenção de processamento. Para fazer isto, separe o objeto em dados CMYK com um aplicativo de edição de pixels, como o Photoshop, e faça a correção de cores. Salve o arquivo em formato EPS ou TIFF e importe-o para o documento.

Você poderá salvar o objeto RGB no formato TIFF e atribuir a ele um perfil ICC e a intenção do processamento quando importá-lo para o documento, se seu aplicativo suportar esse recurso.

Uso de perfis de origem CMYK

Você pode especificar um perfil de origem CMYK e um método de processamento CMYK para uma tarefa (consulte *Impressão em cores*). As opções de impressão CMYK afetam todos os dados de cores CMYK enviados por este aplicativo de ilustração ou layout de página e também podem afetar os dados RGB em um aplicativo de layout de página, se a opção Separate RGB/Lab to CMYK Source (Separar RGB/Lab para origem CMYK) estiver ativada.

- Se o documento contiver objetos CMYK que foram separados para um padrão de impressão em offset, aplique o perfil de origem CMYK correspondente. Por exemplo, para objetos separados para SWOP, escolha SWOP como o perfil de origem CMYK.

NOTA: Se você imprimir as separações para o servidor de cores e optar por usar o recurso Combinar separações junto com métodos de processamento CMYK Completo (GCR Origem) ou Completo (GCR Saída), o resultado poderá não corresponder ao da mesma página impressa como composição.

- Se o documento contiver objetos CMYK que foram separados de acordo com as características de cor de um perfil ICC personalizado (não um perfil padrão de impressão), especifique o perfil correspondente como o perfil de origem CMYK no servidor de cores.

Para obter mais informações sobre como copiar perfis de origem CMYK para o servidor de cores com a Command WorkStation, consulte a Ajuda da Command WorkStation.

Uso de meio-tom definido pelo aplicativo

Se o local de trabalho tiver instalado o Fiery Graphic Arts Package (não disponível em todos os modelos do servidor de cores), você poderá definir meios-tons a partir de diversos aplicativos PostScript e utilizá-los na impressão. Os resultados podem variar, dependendo do aplicativo.

Para definir um meio-tom, utilize o aplicativo para ajustar os valores de frequência e ângulo do meio-tom. Ao imprimir a tarefa, escolha Definido pelo aplicativo como opção de impressão da tela de meio-tom.

As configurações de frequência e ângulo no meio-tom definido pelo aplicativo são utilizadas independentemente de a configuração de Combinar separações estar ativada ou desativada. Para obter instruções especiais para a impressão de separações com o Photoshop, consulte [“Seleção de opções ao imprimir”](#) na página 35.

NOTA: Em geral, a utilização de meios-tons não é recomendável, porque a saída impressa apresentará pontos visíveis de toner, em vez de misturas suaves. Utilize meios-tons somente quando necessário para obter um estilo específico de impressão.

Como garantir a precisão das cores ao salvar um arquivo

Para garantir a precisão das cores, siga estas etapas:

- Ao salvar arquivos EPS CMYK, não inclua informações de gerenciamento de cores PostScript. Isso reduz o risco de dados conflitantes e de múltiplas conversões de cores. O gerenciamento de cores PostScript faz com que o servidor de cores interprete que as cores CMYK estão no espaço de cores Lab e, conseqüentemente, que elas sejam processadas por opções de impressão RGB e não pelas suas configurações de Origem CMYK e de Método de processamento CMYK.
- Coloque as informações de cores ICC em arquivos. O ColorWise não entrará em conflito com essas informações, e esses dados serão úteis para identificar o espaço de cores específico usado pelos seus arquivos.
- Não inclua funções de meio-tom e de transferência.
- Desative o gerenciamento de cores no driver da impressora.

Em computadores Windows, na guia Gerenciamento de cores das propriedades da impressora, certifique-se de que nenhum perfil de cor esteja associado à impressora.

Em computadores Mac OS, nas configurações ColorSync do driver da impressora, defina a opção Conversão de cores como Na impressora e a opção Filtro Quartz como Nenhuma.

GERENCIAMENTO DE CORES NO ADOBE PHOTOSHOP

Este capítulo abrange recursos do Adobe Photoshop CS3 para Windows e Mac OS. As ilustrações mostram a interface de usuário do Windows, mas as informações e instruções aplicam-se igualmente à versão para Mac OS do Photoshop, a menos que indicado.

Antes de usar o Photoshop, instale o perfil de origem RGB e o perfil de origem CMYK ou o perfil de saída que você usará ao imprimir no servidor de cores. Para obter mais informações sobre como transferir perfis de/para o servidor de cores, consulte a Ajuda da Command WorkStation.

Antes de imprimir no Photoshop, certifique-se de que o driver da impressora e o servidor de cores **PPD (PostScript Printer Description)** apropriados estejam instalados no computador, conforme descrito em *Impressão*.

Especificação das configurações de cores

As seções a seguir descrevem as configurações de cores recomendadas para o Photoshop em um fluxo de trabalho do servidor de cores. Essas configurações de cores incluem:

Working Spaces (Espaços de trabalho): Espaços de cor padrão usados ao trabalhar com RGB, CMYK, escala de cinza e cores exatas. Os perfis de cores ICC descrevem a escala de cores e as características de cores desses espaços de trabalho.

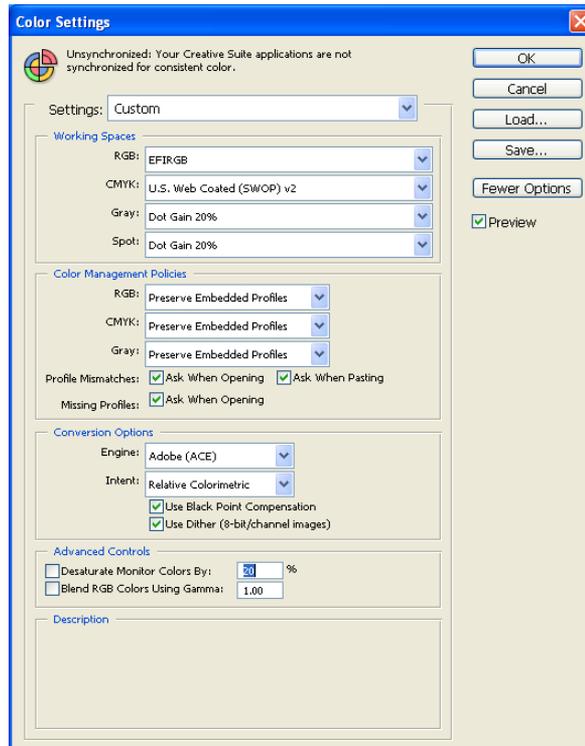
Color Management Policies (Políticas de gerenciamento de cores): Instruções que dizem ao Photoshop o que fazer quando encontrar dados de cor de um espaço de cores diferente do espaço de trabalho especificado.

Definição de configurações de cores do Photoshop

O Photoshop usa um CMS sofisticado que manipula cores de documentos para uma variedade de fluxos de trabalho gerenciados por cor. Personalizando as configurações de cores, você especifica a quantidade de gerenciamento de cores que deseja usar ao trabalhar no Photoshop.

PARA ESPECIFICAR CONFIGURAÇÕES DE CORES NO PHOTOSHOP**1 No menu Edit (Editar), escolha Color Settings (Configurações de cores).**

A caixa de diálogo Color Settings (Configurações de cores) será exibida.



NOTA: Se o botão More Options (Mais opções) for exibido, em vez do botão Fewer Options (Menos opções), clique nele.

2 Escolha o perfil do espaço de trabalho desejado para cada modo de cor na área Working Spaces (Espaços de trabalho).

Um espaço de trabalho especifica o perfil de cores dos documentos que não têm associações a perfil de cores ou de documentos recém-criados. Ele também define o espaço de cores de um documento convertido nos modos de cores RGB, CMYK ou Escala de cinza e as cores exatas de um documento.

Escolha um perfil ICC apropriado a ser incorporado ao gravar um arquivo para cada espaço de cores. Use as seguintes orientações para especificar os espaços de trabalho:

- Para RGB, escolha o perfil para o espaço de cores RGB padrão usado pelo servidor de cores por exemplo, Fiery RGB ou EFIRGB. Os novos documentos RGB que você criar no Photoshop usarão esse espaço de trabalho.
- Para CMYK, escolha um perfil que descreva sua impressão final (como SWOP, DIC ou Japan Color) se você for um usuário de pré-impressão. Se você for um usuário de impressão final, escolha um perfil de saída que descreva o dispositivo conectado ao servidor de cores. Para utilizar um perfil de saída específico a um dispositivo, você deve copiar o perfil do servidor de cores para o seu computador (consulte a Ajuda da Command WorkStation). Os novos documentos CMYK que você criar no Photoshop usarão o espaço de trabalho especificado.
- Para obter instruções sobre como especificar o espaço de trabalho em escala de cinza, consulte a documentação que acompanha o Photoshop.

3 Na área Color Management Policies (Políticas de gerenciamento de cores), escolha Preserve Embedded Profiles (Preservar perfis incorporados) nos menus RGB, CMYK e Gray (Escala de cinza).

4 Selecione as seguintes opções:

Profile Mismatches (Não-correspondências de perfil): Ask When Opening (Perguntar ao abrir), Ask When Pasting (Perguntar ao colar)

Missing Profiles (Perfis ausentes): Ask When Opening (Perguntar ao abrir)

Essas opções permitem substituir as normas de gerenciamento de cores ao abrir documentos ou importar dados de cor.

Recomendamos usar essas configurações para que você seja notificado antes que qualquer gerenciamento de cores de aplicativo seja aplicado.

5 Na área Conversion Options (Opções de conversão), escolha as configurações para converter entre espaços de cores.

Escolha Adobe (ACE) no menu Engine (Mecanismo) para utilizar o mecanismo de gerenciamento de cores integrado ao Photoshop.

Escolha uma intenção de processamento no menu Intent (Intenção) para otimizar a qualidade da cor da conversão. Para obter informações sobre como escolher a intenção de processamento, consulte a documentação do Photoshop.

Selecione Use Black Point Compensation (Utilizar compensação de ponto preto) e Use Dither (8-bit/channel images) (Utilizar pontilhamento (imagens de 8 bits por canal)) para otimizar a qualidade das conversões de cores.

- 6 Na área **Advanced Controls (Controles avançados)**, **desmarque as opções (Desaturate Monitor Colors By (Remover saturação de cores do monitor por) e Blend RGB Colors Using Gamma (Mesclar cores RGB utilizando a escala de cores))**.

Desmarcar essas opções ajuda a garantir a correspondência entre a exibição do monitor e a saída impressa.

- 7 **Clique em Save (Salvar) para salvar o grupo atual das configurações de cores.**

A caixa de diálogo Save (Salvar) será exibida.

- 8 **Nomeie o arquivo de configurações, aceite o local de salvamento padrão e clique em Save (Salvar).**

Altere entre as configurações salvas escolhendo o nome do grupo no menu Settings (Configurações) no topo da caixa de diálogo Color Settings (Configurações de cores).

NOTA: Você pode aplicar as configurações de cor salvas em outros aplicativos do Adobe Creative Suite. Também pode aplicar as configurações de cor salvas a todos os aplicativos do Adobe Creative Suite de uma só vez usando o Adobe Bridge.

- 9 **Clique em OK para aplicar as configurações e fechar a caixa de diálogo de configurações de cor.**

Salvamento de arquivos a partir do Photoshop

Antes de salvar um arquivo do Photoshop, execute qualquer rotação, corte e redimensionamento necessários. Isto acelera o processamento quando se imprime diretamente do aplicativo em que o objeto foi inserido.

Quando salvar um documento, você terá a opção de incorporar um perfil de cores ao documento. Se planeja enviar o documento ao servidor de cores, recomendamos desativar essa opção.

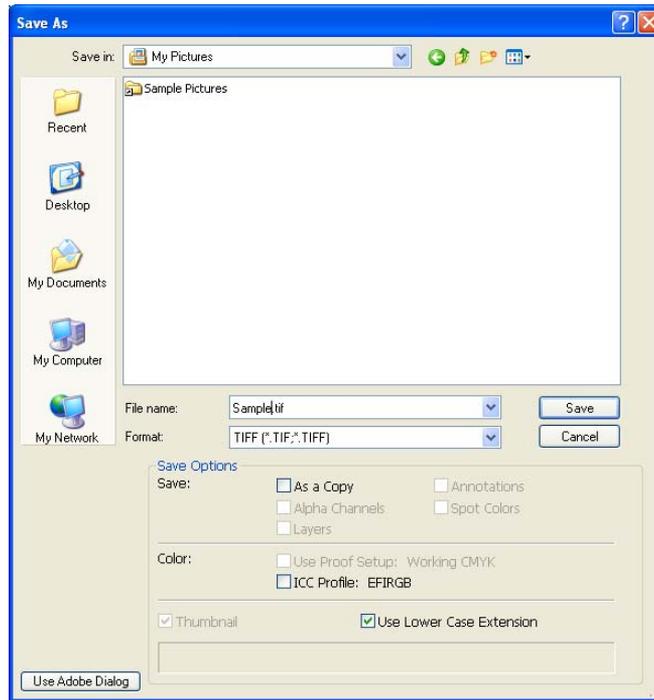
Escolha de um formato de arquivo

Recomendamos que você utilize os formatos de arquivo EPS ou TIFF para gravar os objetos RGB que serão importados para outros documentos e impressos no servidor de cores. Você pode importar os arquivos EPS e TIFF praticamente para todos os aplicativos de layout de página.

NOTA: Embora os arquivos TIFF geralmente apresentem uma exibição melhor quando importados para outros aplicativos, é possível que suas características de cor e resolução sejam alteradas pelo aplicativo para o qual eles são importados. Os arquivos EPS não são modificados pelos aplicativos para os quais são importados.

PARA SALVAR UM DOCUMENTO A PARTIR DO PHOTOSHOP**1 No menu File (Arquivo), escolha Save As (Salvar como).**

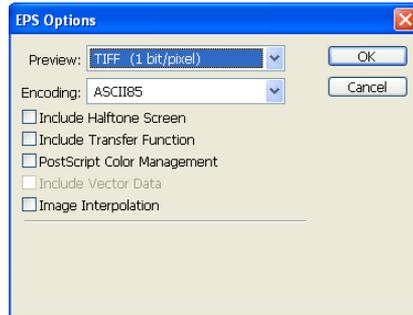
A caixa de diálogo Save As (Salvar como) será exibida.

**2 Especifique as configurações na caixa de diálogo Save As (Salvar como).**

- Vá até um local para o documento.
- Especifique um nome e formato de arquivo.
- Desmarque a opção ICC Profile (Perfil ICC), no Windows, ou a opção Embed Color Profile (Incorporar perfil de cores), no Mac OS.

3 Clique em Save (Salvar).

Se você escolheu Photoshop EPS como o formato, aparecerá a caixa de diálogo EPS Options (Opções de EPS).



4 Especifique as opções EPS e clique em OK.

- Escolha a opção de visualização TIFF. A visualização TIFF é compatível com computadores Windows e Mac OS.
- *Não* selecione a opção PostScript Color Management (Gerenciamento de cores PostScript). Para obter mais informações sobre o gerenciamento de cores PostScript, consulte a próxima seção.
- *Não* selecione Include Transfer Function (Incluir função de transferência) ou Include Halftone Screen (Incluir tela de meio-tom).

NOTA: Se você escolher a codificação **JPEG**, faça uma cópia de segurança do objeto original com codificação binária até ver os resultados impressos do arquivo JPEG. Às vezes, a compactação usada para codificação JPEG produz **artefatos** indesejados. Caso veja resultados inesperados na saída impressa de um arquivo JPEG, reverta para a codificação binária.

Se tiver problemas para imprimir o documento no qual inseriu o objeto, substitua por uma versão ASCII do mesmo objeto e reimprima o documento. Embora a codificação binária seja muito mais compacta do que a codificação ASCII, ela pode apresentar problemas de impressão com algumas configurações de sistema.

Seleção de opções ao imprimir

É possível imprimir objetos RGB ou CMYK a partir do Photoshop.

- Quando você imprime um objeto RGB, escolhe se a conversão no CMYK será executada pelo servidor de cores (usando opções de impressão RGB do ColorWise), pelo PostScript (usando a opção de gerenciamento de cores PostScript) ou pelo gerenciamento de cores integrado do Photoshop.
- Ao imprimir um objeto CMYK, você pode imprimir composições ou separações de cores.

NOTA: Verifique se a opção de impressão Combinar separações do servidor de cores está definida como desativada. Para imprimir separações, utilize a opção Separation (Separação) do painel do Photoshop na caixa de diálogo de impressão. Para obter instruções, consulte a documentação que acompanha o Photoshop.

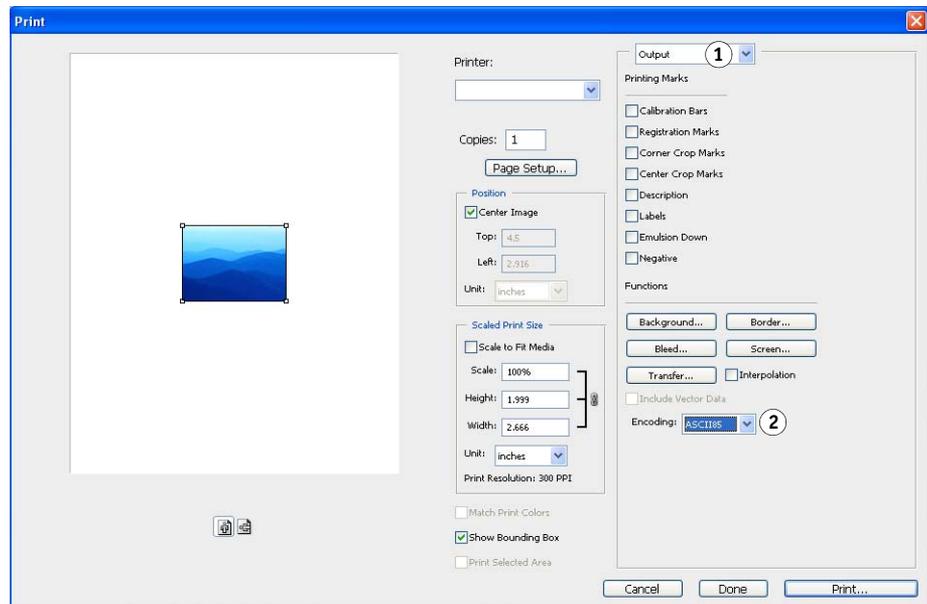
PARA IMPRIMIR OBJETOS A PARTIR DO PHOTOSHOP

- 1 Escolha Print (Imprimir) (ou Print with Preview (Imprimir com visualização) no Photoshop CS2) no menu File (Arquivo).

A caixa de diálogo Print (Imprimir) será exibida.

- 2 Escolha Output (Saída).

- 1 Escolha Output (Saída)
- 2 Escolha um método de codificação

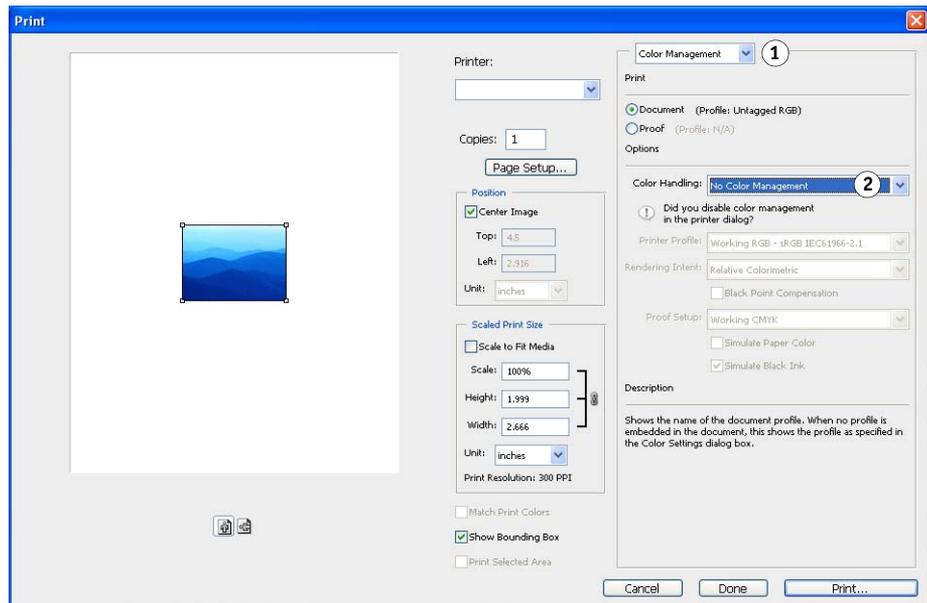


3 Escolha um método de codificação.

NOTA: Se você escolher a codificação JPEG, faça uma cópia de segurança do objeto original com codificação binária até ver os resultados impressos do arquivo JPEG. Às vezes, a compactação usada para codificação JPEG produz resultados artefatos indesejados. Caso veja resultados inesperados na saída impressa de um arquivo JPEG, reverta para a codificação binária.

4 Escolha Color Management (Gerenciamento de cores).

- 1 Escolha Color Management (Gerenciamento de cores)
- 2 Escolha Color Handling (Tratamento de cores)



5 Selecione No Color Management (Sem gerenciamento de cor) no menu Color Handling (Tratamento de cores) para especificar o espaço de cores para impressão do objeto.

O Photoshop não converte dados de objetos em outro espaço de cores antes de enviá-los ao servidor de cores.

6 Clique em Print (Imprimir).

A caixa de diálogo Imprimir do sistema operacional será exibida.

7 Windows: Clique em Preferências e clique na guia Impressão do Fiere na caixa de diálogo que aparece.

8 Selecione as opções de impressão desejadas.

Para obter informações sobre a configuração de opções de impressão do ColorWise, consulte [Impressão em cores](#).

9 Windows: Clique em OK.

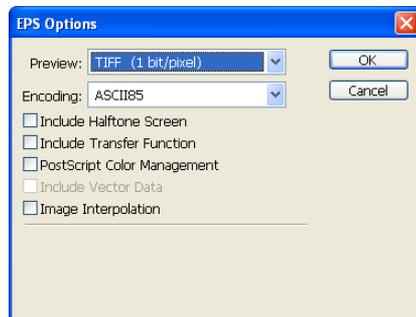
10 Clique em Print (Imprimir).

Dicas avançadas para usar com o gerenciamento de cores PostScript

Use as informações a seguir para implementar fluxos de trabalho de cores alternativos e mais complexos com o Photoshop.

Como salvar documentos EPS com o gerenciamento de cores PostScript

A seleção da opção PostScript Color Management (Gerenciamento de cores PostScript), na caixa de diálogo EPS Options (Opções de EPS), ao salvar um arquivo EPS CMYK ou RGB, faz com que o Photoshop incorpore as informações de cores PostScript, que são independentes do perfil ICC no documento resultante. Essas informações destinam-se aos dispositivos PostScript, como o servidor de cores.



Impressão de arquivos EPS RGB salvos com o gerenciamento de cores PostScript

Ao imprimir um arquivo EPS RGB que contém um perfil incorporado no servidor de cores, você pode utilizar as informações do espaço de trabalho do perfil RGB incorporado como uma definição de origem RGB para as intenções de processamento do servidor de cores. Para utilizar essas informações de espaço de cores da origem do perfil incorporado com as intenções de processamento do servidor de cores, escolha None (Nenhum) como a RGB/Lab Source (Origem RGB/Lab) do ColorWise quando imprimir. Use esse procedimento quando imprimir diretamente do Photoshop ou quando o mesmo arquivo EPS RGB for impresso a partir de outro aplicativo.

Para *substituir* o perfil incorporado em um arquivo EPS que utiliza um perfil de origem RGB no servidor de cores, escolha qualquer opção diferente de None (Nenhum) como o perfil de origem RGB do servidor de cores.

Impressão de objetos RGB com o gerenciamento de cores PostScript do Photoshop

Se você selecionar um espaço de cores RGB e decidir utilizar o gerenciamento de cores PostScript, o Photoshop enviará os dados RGB ao servidor de cores juntamente com as informações de cores PostScript que definem este espaço de cores RGB. Lembre-se de que, quando você selecionar a opção de gerenciamento de cores PostScript, será utilizada uma intenção de processamento para executar as conversões de cores para CMYK.

NOTA: As informações de espaço de cores de origem RGB incluídas serão substituídas pela configuração de RGB/Lab Source (Origem RGB/Lab) do ColorWise, a menos que ela esteja definida como None (Nenhum). A opção Intenção de processamento do ColorWise especificada terá efeito se a opção Origem de RGB do ColorWise estiver definida como Nenhuma.

Para que a impressão consuma menos tempo, escolha a codificação JPEG, mas verifique cuidadosamente a saída impressa quanto a artefatos indesejáveis que podem aparecer como resultado da compactação JPEG. Se você constatar resultados inesperados na saída impressa, imprima novamente a tarefa, desta vez utilizando a codificação Binária ou ASCII.

Impressão de arquivos EPS CMYK salvos com o gerenciamento de cores PostScript

Se você selecionar a opção de gerenciamento de cores PostScript do Photoshop quando salvar um objeto EPS CMYK, o Photoshop incorporará as informações de cores PostScript que definem o espaço de cores de origem CMYK do objeto. Quando você imprimir um arquivo EPS CMYK que contenha informações de cores PostScript para o servidor de cores, as opções de impressão RGB serão usadas no lugar das opções de perfil de origem CMYK e de método de processamento do ColorWise. Escolha a configuração apropriada para a opção Intenção de processamento.

Impressão de objetos CMYK com o gerenciamento de cores PostScript do Photoshop

Se você selecionar um espaço de cores CMYK e decidir utilizar o gerenciamento de cores PostScript, o Photoshop enviará os dados CMYK ao servidor de cores juntamente com as informações das cores PostScript que definem este espaço de cores CMYK. Observe que, quando você selecionar a opção de gerenciamento de cores PostScript, será utilizada uma intenção de processamento para executar as conversões de cores no espaço de cores CMYK do servidor de cores.

O espaço de cores de destino para essas intenções de processamento é determinado pela opção de impressão Separate RGB/Lab to CMYK Source (Separar RGB/Lab para origem CMYK). Se a opção Separate RGB/Lab to CMYK Source (Separar RGB/Lab para origem CMYK) estiver ativada, o objeto CMYK será impresso de acordo com todas as configurações especificadas em Origem CMYK/Escala de cinza e Método de processamento CMYK. Se a opção Separate RGB/Lab to CMYK Source (Separar RGB/Lab para origem CMYK) não estiver ativada, o objeto CMYK será convertido no espaço de cor CMYK do perfil de saída selecionado.

Definir a opção de impressão Correspondência de cores exatas do servidor de cores como ativada tem efeito somente se você utilizar o recurso Multi-Channel (Multicanais) do Photoshop para definir canais exatos e depois salvar o objeto no formato EPS e abri-lo em outro aplicativo. Para obter mais informações, consulte a documentação que acompanha o Photoshop.

Quando você trabalha no modo CMYK, o Photoshop converte cores exatas em valores CMYK.

- Se o objeto foi separado para um padrão de impressão em offset, aplique a configuração de CMYK/Grayscale Source (Origem CMYK/Escala de cinzas) correspondente. Por exemplo, se o objeto estiver separado para SWOP, escolha SWOP como a configuração de CMYK/Grayscale Source (Origem CMYK/Escala de cinzas).
- Se o Photoshop estiver configurado para uma separação personalizada utilizando um perfil ICC, escolha o perfil correspondente para a opção CMYK/Grayscale Source (Origem CMYK/Escala de cinzas) do ColorWise.

A configuração CMYK personalizada anterior requer que o mesmo perfil usado para a separação no Photoshop resida no servidor de cores. Para obter mais informações sobre como fazer o download dos perfis de CMYK/Grayscale Source (Origem CMYK/Escala de cinzas) para o servidor de cores com o Command WorkStation, consulte a Ajuda da Command WorkStation.

GERENCIAMENTO DE CORES EM APLICATIVOS DE LAYOUT DE PÁGINA

Este capítulo fornece instruções para imprimir documentos em cores do Adobe InDesign CS3 e do QuarkXPress 7 para Windows e Mac OS. As ilustrações mostram a interface de usuário do Windows, mas as informações e instruções aplicam-se igualmente à versão para Mac OS de cada aplicativo, a menos que indicado de outra forma.

Antes de usar esses aplicativos, instale o perfil de origem RGB e o perfil de origem CMYK ou o perfil de saída que você usará ao imprimir no servidor de cores. Para obter mais informações sobre como transferir perfis de/para o servidor de cores, consulte a Ajuda da Command WorkStation.

Antes de imprimir a partir desses aplicativos, certifique-se de que o driver da impressora e o servidor de cores **PPD (PostScript Printer Description)** apropriados estejam instalados no computador, conforme descrito em *Impressão*.

Adobe InDesign

As seções a seguir descrevem as configurações recomendadas para o uso do Adobe InDesign CS3 com o servidor de cores.

Configurações de cores do InDesign

Ao utilizar o gerenciamento de cores do ColorWise, desative os recursos de gerenciamento de cores do InDesign.

PARA DESATIVAR O GERENCIAMENTO DE CORES DO INDESIGN

1 No menu Editar, escolha Configurações de cores.

A caixa de diálogo Configurações de cores será exibida.

2 Selecione Modo avançado.

Em Modo avançado, é exibida uma lista mais extensa de opções.



3 Escolha o perfil do espaço de trabalho desejado para cada modo na área Espaços de trabalho.

Use as seguintes orientações para especificar os espaços de trabalho:

- Para RGB, escolha o perfil para o espaço de cores RGB padrão usado pelo servidor de cores por exemplo, Fiery RGB ou EFIRGB.
- Para CMYK, escolha um perfil que descreva sua impressão final (como SWOP, DIC ou Japan Color) se você for um usuário de pré-impressão. Se você for um usuário de impressão final, escolha um perfil de saída que descreva o dispositivo conectado ao servidor de cores. Para utilizar um perfil de saída específico a um dispositivo, você deve copiar o perfil do servidor de cores para o seu computador (consulte a Ajuda da Command WorkStation).

4 Na área Políticas de gerenciamento de cores, escolha Preservar perfis incorporados nos menus RGB e CMYK.**5 Selecione as seguintes opções:**

Não-correspondências de perfil: Perguntar ao abrir, Perguntar ao colar

Perfis ausentes: Perguntar ao abrir

Essas opções permitem substituir as normas de gerenciamento de cores ao abrir documentos ou importar dados de cor.

Recomendamos usar essas configurações para que você seja notificado antes que qualquer gerenciamento de cores de aplicativo seja aplicado.

6 Na área Opções de conversão, escolha as configurações para converter entre espaços de cores.

Escolha Adobe (ACE) no menu Mecanismo para utilizar o mecanismo de gerenciamento de cores integrado para o InDesign.

Escolha um método de renderização no menu Método para otimizar a qualidade da cor da conversão. Para obter informações sobre como escolher o método de renderização, consulte a documentação do InDesign.

Para otimizar a qualidade das conversões de cores, selecione a opção Usar compensação de ponto preto.

7 Clique em Salvar para salvar o grupo atual das configurações de cores.

A caixa de diálogo Salvar será exibida.

8 Nomeie o arquivo de configurações, aceite o local de salvamento padrão e clique em Salvar.

Alterne entre as configurações salvas escolhendo o nome do grupo no menu Configurações no topo da caixa de diálogo Configurações de cores.

NOTA: Você pode aplicar as configurações de cor salvas em outros aplicativos do Adobe Creative Suite. Também pode aplicar as configurações de cor salvas a todos os aplicativos do Adobe Creative Suite de uma só vez usando o Adobe Bridge.

9 Clique em OK para aplicar as configurações e fechar a caixa de diálogo de configurações de cor.

Importação de objetos

Todos os objetos RGB inseridos em um documento, exceto objetos RGB TIFF, são afetados pelas configurações de impressão RGB. Para obter melhores resultados com objetos inseridos, siga as instruções em “Trabalhar com objetos importados” na página 26.

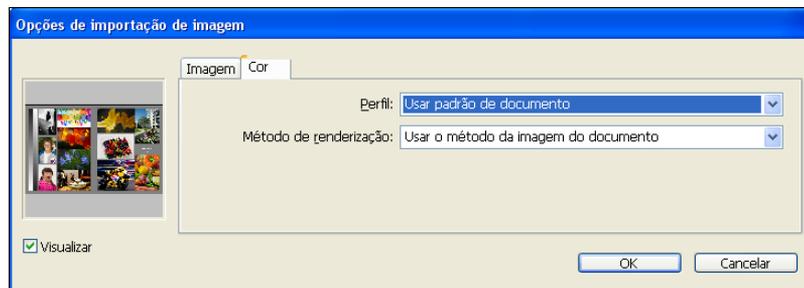
Desative o gerenciamento de cores do InDesign quando inserir objetos em um documento.

PARA DESATIVAR O GERENCIAMENTO DE CORES DO INDESIGN AO IMPORTAR OBJETOS

- 1 No menu Arquivo, escolha Inserir.

A caixa de diálogo Inserir será exibida.

- 2 Selecione a opção Exibir as opções de importação.
- 3 Selecione o arquivo que você quer importar e clique em Abrir.
- 4 Clique na guia Cor.

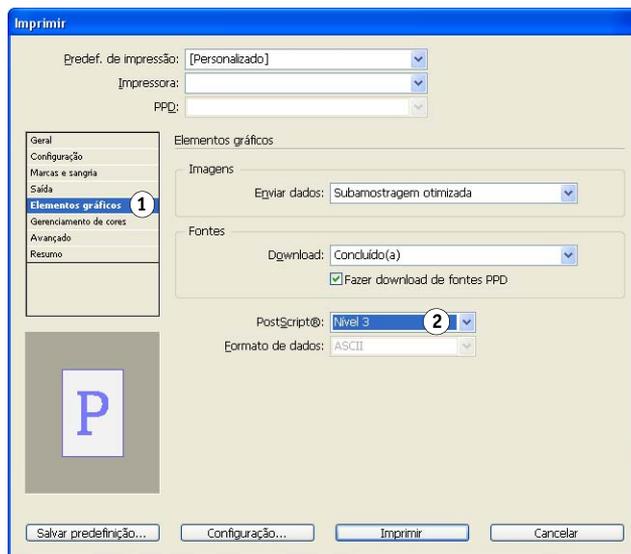


- 5 Escolha Usar padrão de documento no menu Perfil.
- 6 Escolha Usar o método da imagem do documento no menu Método de renderização.
- 7 Clique em OK.

5 Seleccione Elementos gráficos.

As opções de elementos gráficos são exibidas.

- 1 Seleccione Elementos gráficos
- 2 Escolha a configuração de PostScript

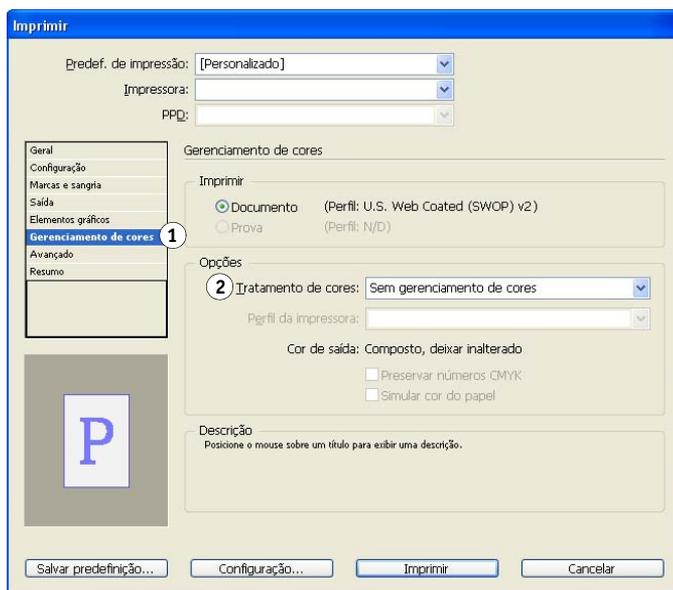


6 Escolha Nível 3 no menu PostScript. Se encontrar problemas, você também pode utilizar Nível 2.

7 Seleccione Gerenciamento de cores.

As opções de gerenciamento de cores são exibidas.

- 1 Seleccione Gerenciamento de cores
- 2 Escolha a configuração de Tratamento de cores



8 Confirme que Tratamento de cores esteja definido como Sem gerenciamento de cores.

- 9 Clique em Configuração, no Windows, ou em Impressora, no Mac OS, na parte inferior da caixa de diálogo.**

A caixa de diálogo Imprimir do sistema operacional será exibida.

- 10 Windows: Clique em Preferências e clique na guia Impressão do Fiery na caixa de diálogo que aparece.**

- 11 Selecione as opções de impressão desejadas.**

Para obter informações sobre a configuração de opções de impressão do ColorWise, consulte *Impressão em cores*.

- 12 Windows: Clique em OK.**

- 13 Clique em Imprimir e novamente em Imprimir.**

QuarkXPress

Importação de objetos

Somente objetos RGB salvos em formato EPS são afetados pelas opções de impressão RGB. Para obter melhores resultados com objetos inseridos, siga as instruções em “Trabalhar com objetos importados” na página 26.

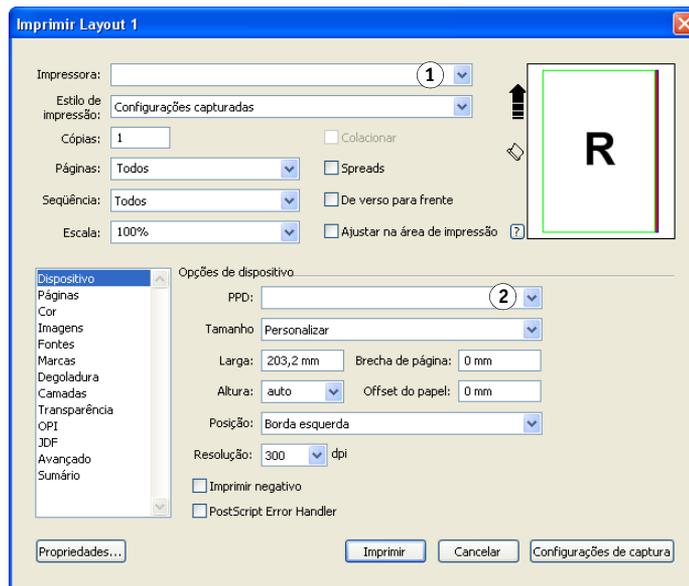
Seleção das opções ao imprimir

O procedimento a seguir fornece instruções sobre a impressão de arquivos no servidor de cores.

PARA CONFIGURAR AS OPÇÕES DE IMPRESSÃO NO QUARKXPRESS

- 1 No menu Arquivo, escolha Imprimir.
- 2 Escolha o dispositivo do servidor de cores no menu Impressora.
- 3 Escolha o PPD do servidor de cores no menu PPD.

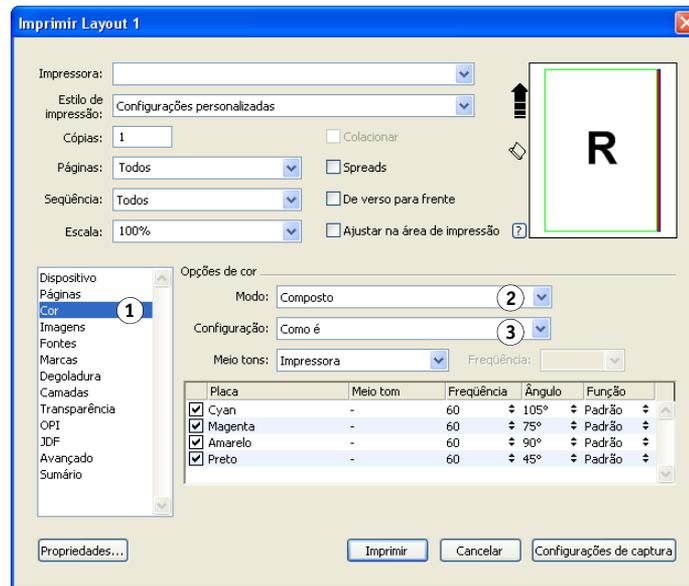
- 1 Escolha o servidor de cores
- 2 Escolha o PPD para o servidor de cores



4 Seleccione Cor.

As opções de gerenciamento de cores são exibidas.

- 1 Seleccione Cor
- 2 Escolha a configuração de Modo
- 3 Escolha a opção Configuração



5 Escolha Composto no menu Modo.

6 No menu Configuração, escolha Como é.

Use esta configuração se desejar que a cor seja gerenciada pelo servidor de cores. Isso significa que cada cor do documento deve ser descrita no espaço do qual a cor foi criada.

7 Clique em Propriedades.

8 Clique na guia Impressão de Fiery na caixa de diálogo que aparece.

Será exibida a interface do driver da impressora padrão do servidor de cores.

9 Se o documento contiver cores exatas, escolha a configuração Correspondência de cores exatas adequada.

10 Seleccione as opções de impressão desejadas e clique em OK.

Para obter informações sobre a configuração de opções de impressão do ColorWise, consulte [Impressão em cores](#).

11 Clique em Print (Imprimir).

Gerenciamento de cores opcional do QuarkXPress

Se houver requisitos adicionais de gerenciamento de cores que não sejam oferecidos pelo ColorWise, tal como gerenciar cores em dispositivos não controlados pelo servidor de cores, cogite usar os recursos de gerenciamento de cores do QuarkXPress. Para obter mais informações, consulte a documentação que acompanha o QuarkXPress.

GERENCIAMENTO DE CORES EM APLICATIVOS DE ILUSTRAÇÃO

Este capítulo fornece instruções para o uso do Illustrator para Windows e Mac OS e do CorelDRAW para Windows. As ilustrações mostram a interface de usuário do Windows, mas as informações e instruções aplicam-se igualmente à versão para Mac OS do Illustrator, a menos que indicado.

Você pode imprimir diretamente de um aplicativo de ilustração ou usá-lo para criar e salvar os arquivos que serão importados para um documento de layout de página. Para imprimir a partir de um aplicativo de ilustração, use o driver da impressora e as configurações de impressão recomendadas na *Impressão em cores*. Como regra geral, utilize o formato de arquivo EPS quando salvar arquivos com um aplicativo de ilustração. Quando um arquivo EPS é importado para outro aplicativo, as informações sobre as cores do objeto importado não serão alteradas pelo aplicativo.

Antes de usar esses aplicativos, instale o perfil de origem RGB e o perfil de origem CMYK ou o perfil de saída que você usará ao imprimir no servidor de cores. Para obter mais informações sobre como transferir perfis de/para o servidor de cores, consulte a Ajuda da Command WorkStation.

Antes de imprimir a partir desses aplicativos, certifique-se de que o driver da impressora e o servidor de cores **PPD (PostScript Printer Description)** apropriados estejam instalados no computador, conforme descrito em *Impressão*.

NOTA: Este documento fornece instruções somente para a impressão de composições. Para obter informações sobre como imprimir separações de cores, consulte a documentação do aplicativo.

Adobe Illustrator

As seções a seguir fornecem diretrizes para trabalhar com o Adobe Illustrator CS3.

Observação a respeito de modelos de cores no Illustrator

No Illustrator, é possível definir o Modo de cor do documento como cor RGB ou cor CMYK. Todos os elementos de um arquivo são criados no modelo de cores selecionado. Quando o arquivo é impresso, os dados são enviados para o servidor de cores no modelo de cores especificado.

Configurações de cores do Illustrator

O Illustrator utiliza um sistema de gerenciamento de cores sofisticado que pode lidar com cores RGB e CMYK para diversos fluxos de trabalho de cores gerenciadas. Personalizando as configurações de cores, você pode especificar o gerenciamento de cores que deseja utilizar ao trabalhar no Illustrator.

As configurações de cores no Illustrator incluem:

Working Spaces (Espaços de trabalho): Espaços de cores padrão para usar ao trabalhar com documentos RGB e CMYK. Os perfis de cores ICC descrevem a escala de cores e as características de cores desses espaços de trabalho.

Color Management Policies (Normas de gerenciamento de cores): Instruções que dizem ao Illustrator o que fazer quando encontrar dados de cor de um espaço de cores diferente do espaço de trabalho especificado.

O procedimento a seguir fornece as configurações de cores recomendadas para o Illustrator em um fluxo de trabalho do servidor de cores.

PARA ESPECIFICAR AS CONFIGURAÇÕES DE CORES**1 No menu Edit (Editar), escolha Color Settings (Configurações de cores).**

A caixa de diálogo Color Settings (Configurações de cores) será exibida.

2 Selecione Advanced Mode (Modo avançado).

Em Advanced Mode (Modo avançado), é exibida uma lista mais extensa de opções.

**3 Escolha o perfil do espaço de trabalho desejado para cada modo na área Working Spaces (Espaços de trabalho).**

- Para RGB, escolha o perfil para o espaço de cores RGB padrão usado pelo servidor de cores por exemplo, Fiery RGB ou EFIRGB. Os novos documentos RGB criados no Illustrator usarão esse espaço de trabalho.
- Para CMYK, escolha um perfil que descreva sua impressão final (como SWOP, DIC ou Japan Color) se você for um usuário de pré-impressão. Se você for um usuário de impressão final, escolha um perfil de saída que descreva o dispositivo conectado ao servidor de cores. Para utilizar um perfil de saída específico a um dispositivo, você deve copiar o perfil do servidor de cores para o seu computador (consulte a Ajuda da Command WorkStation). Os novos documentos CMYK que você cria no Illustrator usarão o espaço de trabalho especificado.

- 4 Na área **Color Management Policies (Políticas de gerenciamento de cores)**, escolha **Preserve Embedded Profiles (Preservar perfis incorporados)** nos menus **RGB** e **CMYK**.

- 5 **Selecione as seguintes opções:**

Profile Mismatches (Não-correspondências de perfil): Ask When Opening (Perguntar ao abrir), Ask When Pasting (Perguntar ao colar)

Missing Profiles (Perfis ausentes): Ask When Opening (Perguntar ao abrir)

Essas opções permitem substituir as normas de gerenciamento de cores ao abrir documentos ou importar dados de cor.

Recomendamos usar essas configurações para que você seja notificado antes que qualquer gerenciamento de cores de aplicativo seja aplicado.

- 6 Na área **Conversion Options (Opções de conversão)**, escolha as configurações para converter entre espaços de cores.

Escolha **Adobe (ACE)** no menu **Engine (Mecanismo)** para utilizar o mecanismo de gerenciamento de cores integrado para o **Illustrator**.

Escolha uma intenção de processamento no menu **Intent (Intenção)** para otimizar a qualidade da cor da conversão. Para obter informações sobre como escolher a intenção de processamento, consulte a documentação do **Illustrator**.

Para otimizar a qualidade das conversões de cores, selecione a opção **Use Black Point Compensation (Usar compensação de ponto preto)**.

- 7 **Clique em Save (Salvar) para salvar o grupo atual das configurações de cores.**

A caixa de diálogo **Save (Salvar)** será exibida.

- 8 **Nomeie o arquivo de configurações, aceite o local de salvamento padrão e clique em Save (Salvar).**

Alterne entre as configurações salvas escolhendo o nome do grupo no menu **Settings (Configurações)** no topo da caixa de diálogo **Color Settings (Configurações de cores)**.

NOTA: Você pode aplicar as configurações de cor salvas em outros aplicativos do **Adobe Creative Suite**. Também pode aplicar as configurações de cor salvas a todos os aplicativos do **Adobe Creative Suite** de uma só vez usando o **Adobe Bridge**.

- 9 **Clique em OK para aplicar as configurações e fechar a caixa de diálogo de configurações de cor.**

Salvamento dos arquivos para importar para outros documentos

Ao salvar arquivos no Illustrator a serem importados para outros tipos de documentos, utilize o formato de arquivo EPS. O Illustrator pode salvar as informações de cores tanto em RGB quanto em CMYK. As opções de impressão RGB do ColorWise afetam a saída de cores da tarefa artística RGB salva em EPS do Illustrator e importada para outros tipos de documentos (mesmo quando existem tarefas artísticas RGB e CMYK no mesmo arquivo). Entretanto, no caso dos arquivos do Illustrator importados para o Photoshop, os dados vetoriais do arquivo do Illustrator são convertidos em **bitmap (ou convertidos em pixels)** no Photoshop, e o espaço de cores final dos dados do bitmap é determinado pelo modo de cores definido no Photoshop.

Especificação das opções de impressão

O procedimento a seguir explica como configurar opções de impressão ao imprimir um documento do Illustrator no servidor de cores.

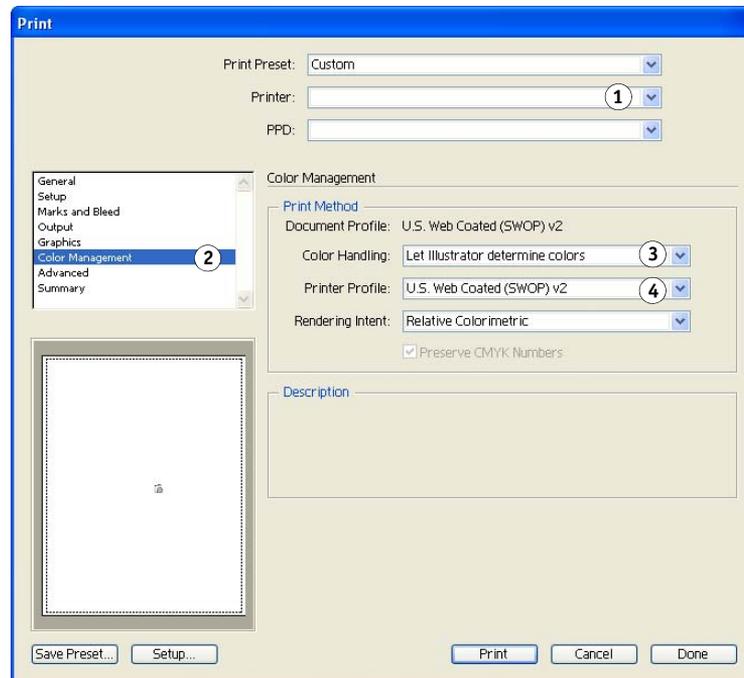
PARA CONFIGURAR OPÇÕES DE IMPRESSÃO NO ILLUSTRATOR

1 No menu File (Arquivo), escolha Print (Imprimir).

A caixa de diálogo Print (Imprimir) será exibida.

2 Escolha o dispositivo do servidor de cores no menu Printer (Impressora).

- 1 Escolha o nome do dispositivo
- 2 Selecione Color Management (Gerenciamento de cores)
- 3 Escolha a configuração de Color Handling (Tratamento de cores)
- 4 Escolha o perfil da impressora



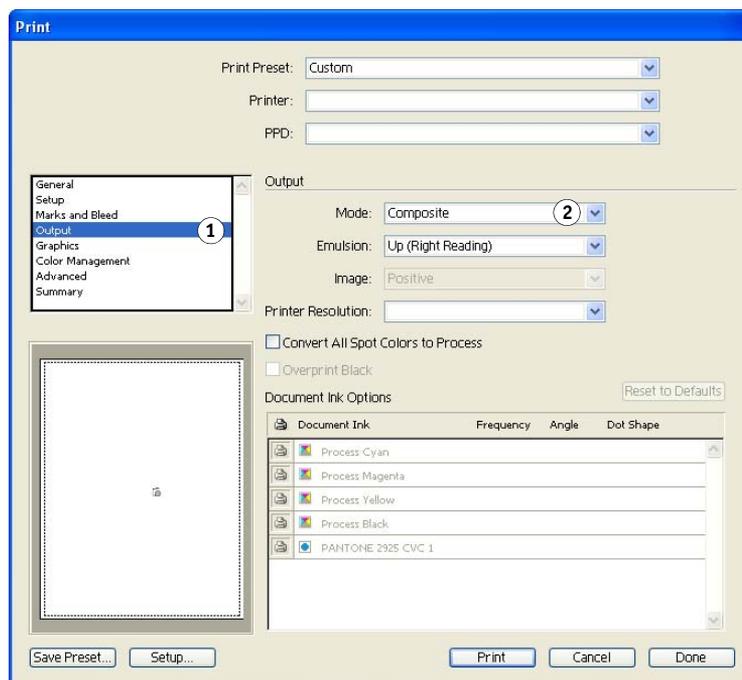
3 Selecione Color Management (Gerenciamento de cores).

As opções de gerenciamento de cores são exibidas.

4 Escolha Let Illustrator determine colors (Deixar o Illustrator determinar as cores) no menu Color Handling (Tratamento de cores).**5 Certifique-se de que a configuração de Printer Profile (Perfil da impressora) coincida com a configuração Document Profile (Perfil do documento) exibida.****6 Selecione Output (Saída).**

As opções de saída são exibidas.

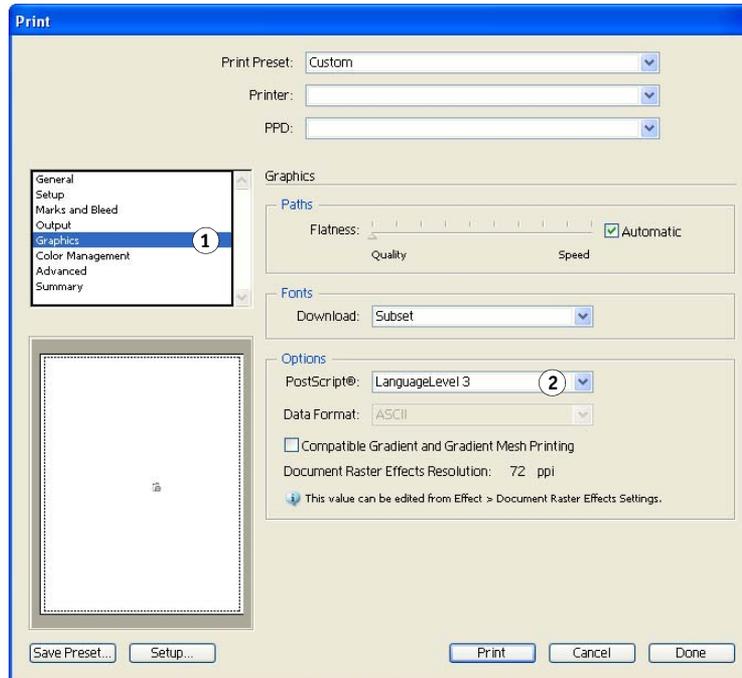
- 1** Selecione Output (Saída)
- 2** Escolha a configuração de Mode (Modo)

**7 Escolha Composite (Composto) no menu Mode (Modo).**

8 Selecione Graphics (Elementos gráficos).

As opções de elementos gráficos são exibidas.

- 1 Selecione Graphics (Elementos gráficos)
- 2 Escolha a configuração de PostScript



9 Escolha Language Level 3 (Linguagem nível 3) no menu PostScript. Se encontrar problemas, você também pode utilizar Level 2 (Nível 2).

10 Clique em Setup (Configuração), no Windows, ou em Printer (Impressora), no Mac OS, na parte inferior da caixa de diálogo.

A caixa de diálogo Imprimir do sistema operacional será exibida.

11 Windows: Clique em Preferências e clique na guia Impressão do Fiere na caixa de diálogo que aparece.

12 Se necessário, clique em ColorWise e selecione as configurações de impressão RGB.

Especifique essas configurações somente se seu documento CMYK contiver objetos RGB inseridos. Em todos os outros casos, as cores não serão afetadas pelas configurações.

13 Se o documento contiver cores exatas, escolha a configuração de Correspondência de cores exatas adequada.

14 Selecione as opções de impressão desejadas.

Para obter informações sobre a configuração de opções de impressão do ColorWise, consulte [Impressão em cores](#).

15 Windows: Clique em OK.

16 Clique em Print (Imprimir) e novamente em Print (Imprimir).

Uso do gerenciamento de cores do Illustrator

Se houver requisitos adicionais de gerenciamento de cores que não sejam oferecidos pelo ColorWise, tal como gerenciar cores em dispositivos não controlados pelo servidor de cores, cogite usar os recursos de gerenciamento de cores do Illustrator. Para obter mais informações, consulte a documentação que acompanha o Illustrator.

CorelDRAW

As seções a seguir descrevem as configurações de cores recomendadas para o CorelDRAW X3 para Windows.

Definição das cores

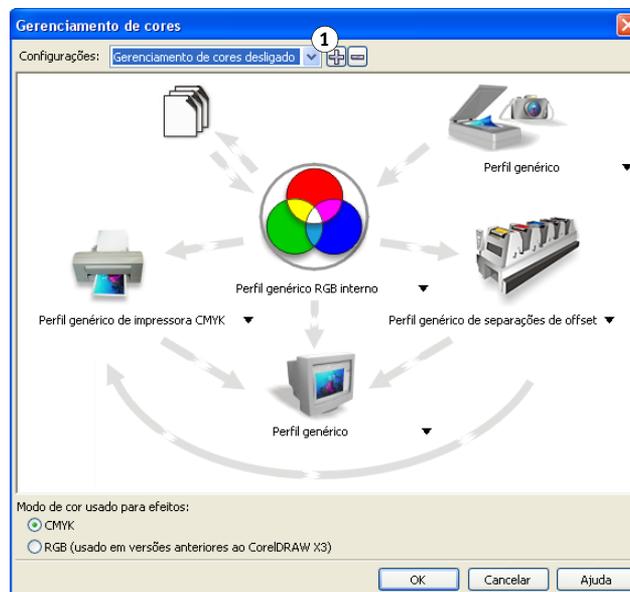
Quaisquer cores definidas no CorelDRAW X3 são enviadas para o dispositivo em CMYK, mesmo as cores definidas usando-se outros modelos de cor. Para obter os melhores resultados, utilize os métodos de definição de cores descritos em “Correspondência de cores com aplicativos PostScript” na página 24.

Você pode controlar a conversão das cores RGB definidas no CorelDRAW especificando as configurações na caixa de diálogo Gerenciamento de cores. Para exibir a caixa de diálogo, escolha Gerenciamento de cores no menu Ferramentas na janela principal do CorelDRAW.

PARA DESATIVAR O GERENCIAMENTO DE CORES NO CORELDRAW

- 1 No menu Ferramentas, escolha Gerenciamento de cores.
- 2 Escolha Gerenciamento de cores desligado na lista Configurações e clique em OK.

1 Gerenciamento de cores desligado



Importação de objetos

Todos os objetos RGB inseridos em um documento são afetados pelas configurações de impressão RGB. Para obter melhores resultados com objetos inseridos, siga as instruções em “Trabalhar com objetos importados” na página 26.

Salvamento dos arquivos para importar para outros documentos

Ao salvar arquivos no CorelDRAW a serem importados para outros tipos de documentos, utilize o formato de arquivo EPS. O CorelDRAW salva todas as informações de cores em CMYK, por isso as opções de impressão RGB não têm efeito na saída de cores da tarefa artística salva no CorelDRAW e importada para outros tipos de documentos. Entretanto, no caso dos arquivos do CorelDRAW importados para o Photoshop, os dados vetoriais do arquivo do CorelDRAW são convertidos em pixels para bitmaps no Photoshop e o espaço de cores final dos dados de bitmap é determinado pelo modo de cores definido no Photoshop.

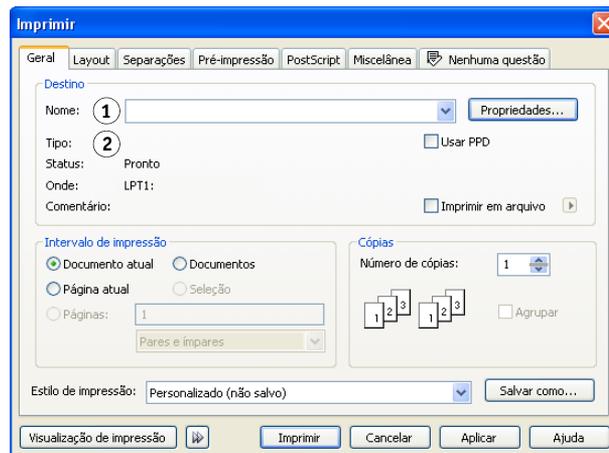
Especificação das opções de impressão

Esta seção explica como definir opções de impressão ao imprimir do CorelDRAW no servidor de cores.

PARA CONFIGURAR AS OPÇÕES DE IMPRESSÃO NO CORELDRAW

- 1 No menu Arquivo, escolha Imprimir.
- 2 Na guia Geral, selecione o dispositivo de impressão correto na lista de nomes.

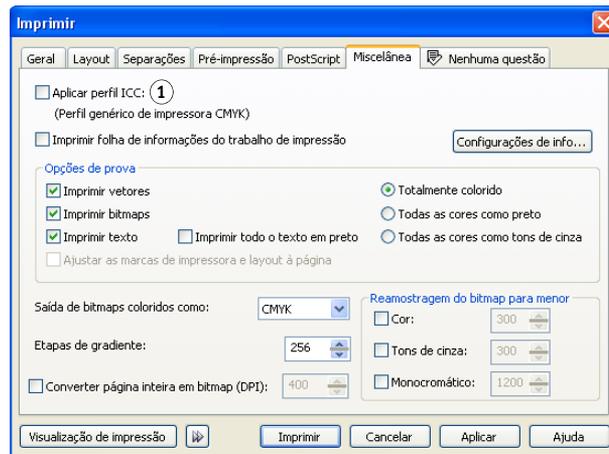
- 1 Nome do dispositivo de impressão aparece aqui
- 2 O nome do driver da impressora/ PPD aparece aqui



- 1 **Desmarque esta opção para usar o ColorWise gerenciamento de cores**

- 3 **Na guia Miscelânea, desmarque a opção Aplicar perfil ICC.**

Se essa opção estiver selecionada, as configurações de gerenciamento de cores do CorelDRAW serão usadas para converter cores e objetos RGB em CMYK.



- 4 **Na guia Geral, clique em Propriedades.**

A janela Propriedades é exibida.

- 5 **Clique no ícone ColorWise e clique em Avançado para especificar opções de impressão do ColorWise.**

- 6 **Se um documento contiver objetos RGB inseridos, escolha as configurações de impressão RGB para o dispositivo.**

Com exceção de objetos RGB inseridos, essas configurações não têm efeito nas cores impressas com o CorelDRAW.

- 7 **Se o documento contiver cores exatas, escolha a configuração de Correspondência de cores exatas adequada.**

- 8 **Clique em OK e clique em Imprimir para imprimir o documento.**

Gerenciamento de cores opcional no CorelDRAW

Se houver requisitos adicionais de gerenciamento de cores que não sejam oferecidos pelo ColorWise, tal como gerenciar cores em dispositivos não controlados pelo servidor de cores, cogite usar os recursos de gerenciamento de cores do CorelDRAW. Para obter mais informações, consulte a documentação que acompanha o CorelDRAW.

GERENCIAMENTO DE CORES NO ADOBE ACROBAT

Este capítulo abrange recursos do Adobe Acrobat 7.0 Professional para Windows e Mac OS. As ilustrações mostram a interface de usuário do Windows, mas as informações e instruções aplicam-se igualmente à versão para Mac OS do Acrobat, a menos que indicado.

Antes de usar o Acrobat, instale o perfil de origem RGB e o perfil de origem CMYK ou o perfil de saída que você usará ao imprimir no servidor de cores. Para obter mais informações sobre como transferir perfis de/para o servidor de cores, consulte a Ajuda da Command WorkStation.

Antes de imprimir a partir do Acrobat, certifique-se de que o driver da impressora e o arquivo de descrição de impressora PostScript (PPD) do servidor de cores apropriados estejam instalados no computador, conforme descrito em *Impressão*.

Especificação das configurações de cores

Ao utilizar o gerenciamento de cores do ColorWise, desative os recursos de gerenciamento de cores do Acrobat.

PARA ESPECIFICAR CONFIGURAÇÕES DE CORES NO ADOBE ACROBAT

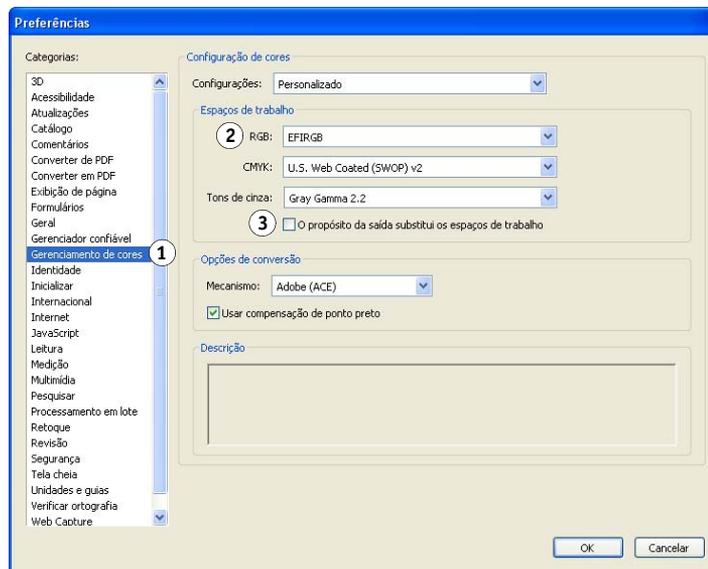
1 Escolha Preferências no menu Editar (Windows) ou no menu Acrobat (Mac OS).

NOTA: Se o Enfocus Pitstop estiver instalado, escolha Preferências > Geral no menu Editar.

2 Selecione Gerenciamento de cores.

As preferências de gerenciamento de cores são exibidas.

- 1 **Selecione Gerenciamento de cores**
- 2 **Escolha perfis**
- 3 **Desmarque O propósito da saída substitui os espaços de trabalho**



3 Escolha o perfil do espaço de trabalho desejado para cada modo de cor na área Espaços de trabalho.

- Para RGB, escolha o perfil para o espaço de cores RGB padrão usado pelo servidor de cores, por exemplo, Fiery RGB ou EFIRGB.
- Para CMYK, escolha um perfil que descreva sua impressão final (como SWOP, DIC ou Japan Color) se você for um usuário de pré-impressão. Se você for um usuário de impressão final, escolha um perfil de saída que descreva o dispositivo conectado ao servidor de cores. Para utilizar um perfil de saída específico a um dispositivo, você deve copiar o perfil do servidor de cores para o seu computador (consulte a Ajuda da Command WorkStation).
- Para obter instruções sobre como especificar o espaço de trabalho em escala de cinza, consulte a documentação que acompanha o Acrobat.

4 Desmarque a opção O propósito da saída substitui os espaços de trabalho.

5 Clique em OK.

Seleção de opções ao imprimir

Você pode utilizar a interface do driver padrão de impressora do servidor de cores para selecionar as opções de impressão no Acrobat.

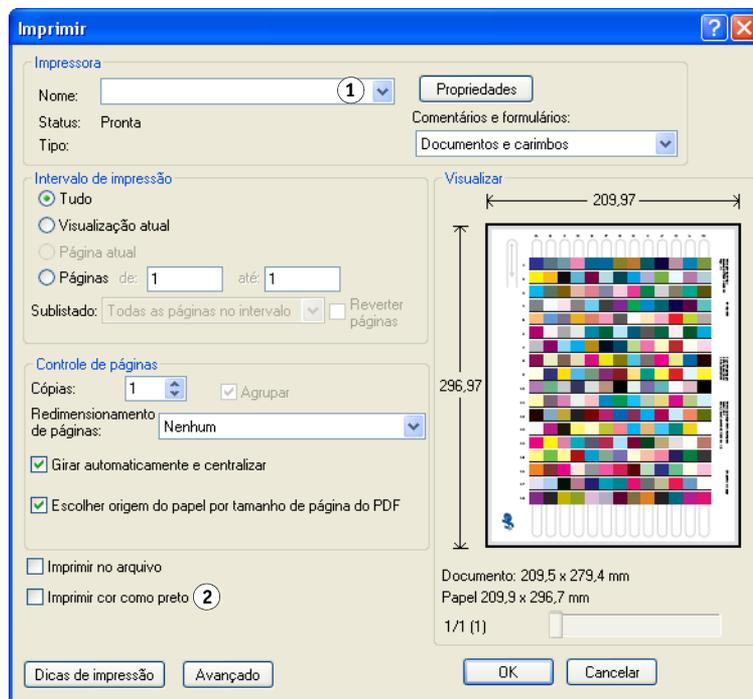
PARA IMPRIMIR UM DOCUMENTO PDF A PARTIR DO ADOBE ACROBAT

1 No menu Arquivo, escolha Imprimir.

A caixa de diálogo Imprimir será exibida.

2 Escolha o dispositivo do servidor de cores no menu Nome (Windows) ou no menu Impressora (Mac OS).

- 1 Selecione o servidor de cores
- 2 Desmarque Imprimir cor como preto

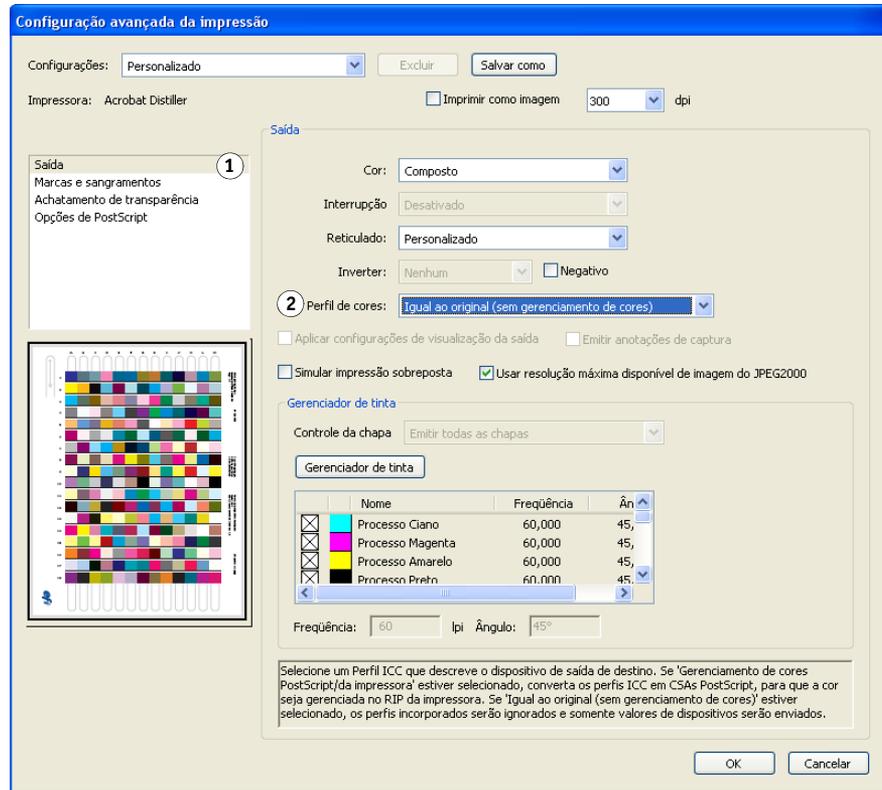


3 Windows: Desmarque a opção Imprimir cor como preto.

4 Clique em Avançado.

5 Seleção Saída.

- 1 **Selecione Saída**
- 2 **Escolha o perfil de cores**



6 Escolha Igual ao original (sem gerenciamento de cores) na lista Perfil de cores.

O Acrobat não converte dados de objetos em outro espaço de cores antes de enviá-los ao servidor de cores.

7 Clique em OK e em OK novamente (Windows) ou clique em Imprimir (Mac OS).

FUNDAMENTOS DE CORES ELETRÔNICAS

Este capítulo aborda os conceitos que são básicos para a impressão em cores, incluindo:

- Propriedades da cor
- Técnicas de impressão
- Uso eficaz da cor
- Imagens convertidas em pixels e vetoriais
- Otimização de arquivos para processamento e impressão

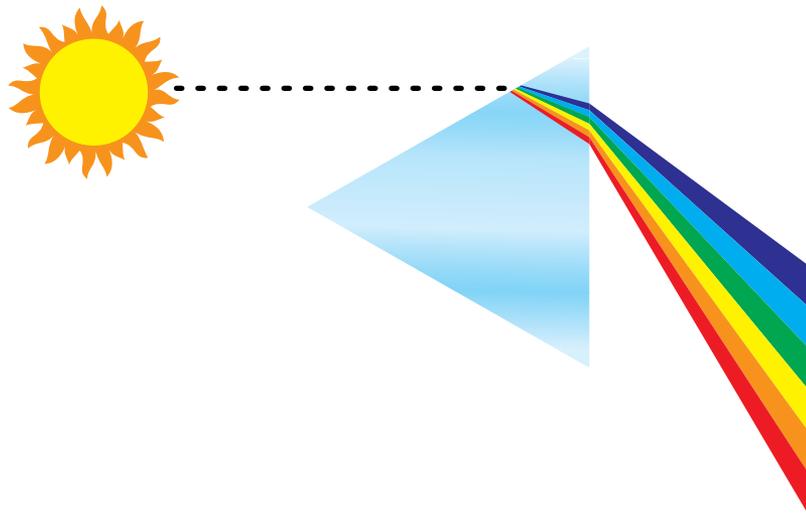
Se já estiver familiarizado com a teoria das cores e a impressão colorida digital, vá para [“Otimização dos arquivos para processamento e impressão”](#) na página 78 para obter informações sobre a otimização de arquivos para impressão.

As propriedades da cor

Esta seção introduz conceitos básicos para a teoria da cor. Você vai encontrar alguns desses conceitos (tais como matiz, saturação e brilho) ao trabalhar com cores nos aplicativos; outras seções fornecem informações suplementares úteis. A cor é um assunto complexo; portanto, você deve considerar este capítulo como um ponto de partida para maiores pesquisas e experiências.

A física da cor

O olho humano pode ver a radiação eletromagnética em comprimentos de onda entre 400 nanômetros (azul-purpúreo) e 700 nanômetros (vermelho). Essa faixa é chamada de espectro visível da luz. Nós vemos a **luz espectral** pura como cores intensamente saturadas ou puras. A luz do sol ao meio-dia, que nós percebemos como luz branca ou neutra, é composta de luz de todo o espectro visível em proporções mais ou menos iguais. A luz do sol brilhante através de um prisma separa-a em seus componentes espectrais, o que resulta no familiar arco-íris de cores mostrada na figura a seguir.

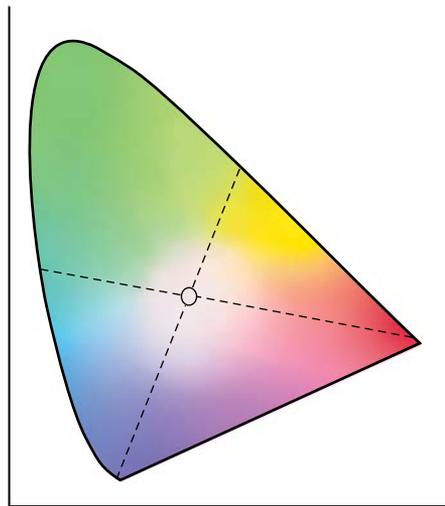


Assim como o sol, a maioria das fontes de luz que encontramos em nosso ambiente diário emite uma combinação de comprimentos de onda de luz, embora a distribuição específica dos comprimentos de onda possa variar muito. A luz de uma lâmpada de tungstênio, por exemplo, contém muito menos luz azul do que a luz do sol. A luz de tungstênio parece branca ao olho humano, o qual pode, até certo ponto, ajustar as diferentes fontes de luz. Contudo, os objetos coloridos aparecem de forma distinta sob a luz de tungstênio e sob a luz do sol, devido à diferença na formação espectral das duas fontes de luz.

A mistura de comprimentos de onda de luz emitidos por uma fonte de luz é refletida seletivamente por objetos diferentes. As diferentes combinações de luz refletida aparecem como cores diferentes. Algumas dessas combinações aparecem como cores relativamente saturadas, mas a maioria aparece como cinza ou matizes impuros de uma cor.

Modelo CIE de cores

Em 1930, a Commission Internationale de l'Eclairage (CIE) definiu um **espaço de cores** padrão, uma forma de definição das cores em termos matemáticos, para ajudar na comunicação das informações de cores. Esse espaço de cores se baseia na pesquisa da natureza da percepção das cores. O diagrama de cromaticidade do CIE a seguir é um modelo bidimensional da visão da cor. O arco ao redor da parte superior da ferradura abrange as cores puras, ou espectrais, desde o azul-violeta até o vermelho. Embora o diagrama de cromaticidade da CIE não seja perceptivelmente uniforme, pois algumas áreas do diagrama parecem compactar diferenças de cor com relação a outras, ele é uma boa ferramenta para ilustrar alguns aspectos interessantes da visão da cor.



Ao combinar duas cores espectrais em proporções diferentes, podemos criar todas as cores encontradas na linha reta desenhada entre elas no diagrama. É possível criar o mesmo cinza misturando-se luz azul-esverdeada e vermelha ou misturando-se luz amarelo-esverdeada e azul-violeta. Isso é possível devido a um fenômeno peculiar à visão da cor, chamado **metamerismo**. O olho não distingue os comprimentos de onda individuais da luz. Assim sendo, combinações diferentes de luz espectral podem produzir a mesma cor percebida.

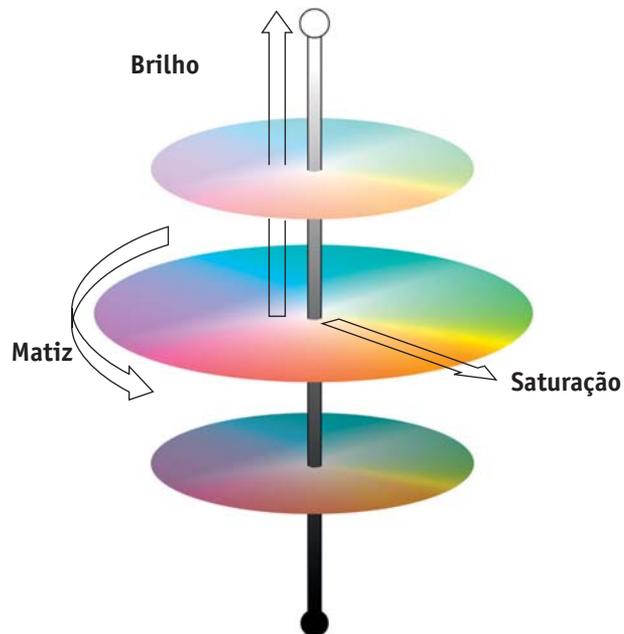
As cores violeta, que não existem no espectro de luz pura, encontram-se na parte inferior do diagrama. As cores violeta são combinações de luz vermelha e azul, as extremidades opostas do espectro.

Matiz, saturação e brilho

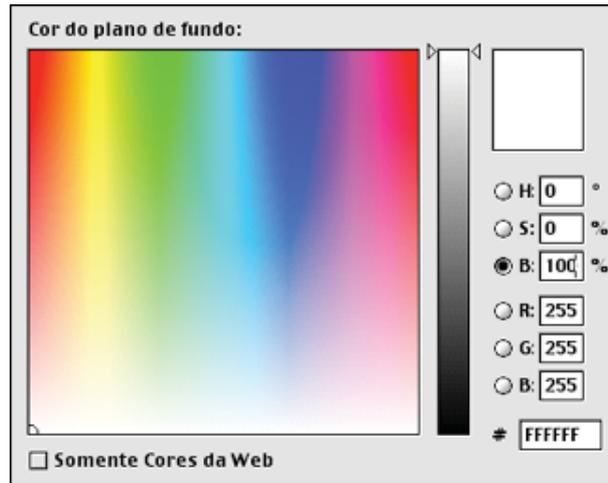
Uma cor pode ser descrita em termos de três características variáveis, o que chamamos de modelo de cor **HSB**:

- Matiz: Tonalidade (aspecto qualitativo de uma cor – vermelho, verde ou laranja)
- Saturação: A pureza da cor
- Brilho: Posição relativa entre branco e preto

Apesar de o diagrama de cromaticidade do CIE, mostrado anteriormente, apresentar matiz e saturação, é necessário um modelo de cores tridimensional para adicionar o componente brilho mostrado na figura a seguir.



Muitos aplicativos de computador incluem caixas de diálogo nas quais você pode escolher as cores, manipulando o matiz, a saturação e o brilho. Por exemplo, alguns aplicativos utilizam um seletor de cores que pode ser reconfigurado de acordo com sua preferência (como mostrado na figura a seguir).

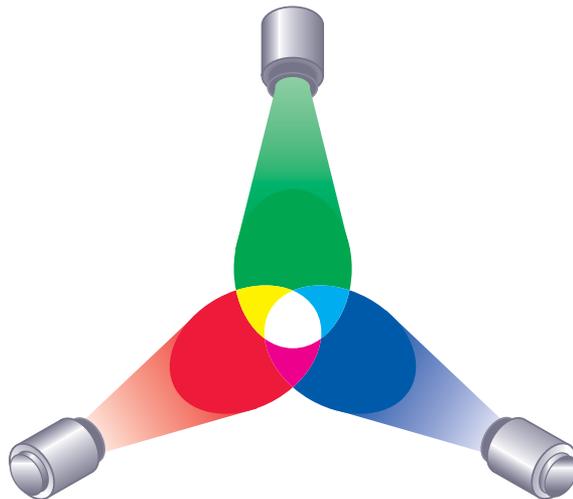


Sistemas de cores aditivas ou subtrativas

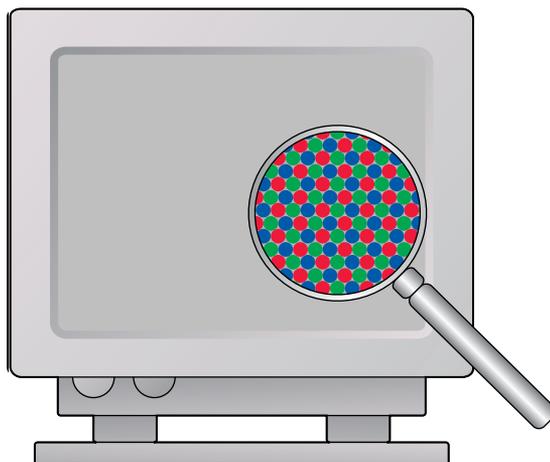
Os dispositivos de cores utilizados em editoração eletrônica e impressão *simulam* a faixa de cores visíveis, utilizando um conjunto de cores primárias que são combinadas para criarem outras cores. Existem dois métodos para criar uma faixa de cores a partir de um conjunto de cores primárias. Os monitores e os scanners de computador são baseados no **modelo de cores aditivas**. As tecnologias de impressão, incluindo o servidor de cores e as impressoras de offset, baseiam-se no **modelo de cores subtrativas**.

Cor aditiva (RGB)

Os dispositivos de cores que usam o modelo de cores aditivas criam uma faixa de cores através da combinação de quantidades variáveis de luz vermelha, verde e azul. Essas cores são chamadas de **primárias aditivas** (mostrado na figura a seguir). O branco é criado através do acréscimo da máxima quantidade disponível de luz vermelha, verde e azul. O preto ocorre sempre que todas as três cores estão ausentes. Os cinza são criados pelo acréscimo de quantidades iguais de todas as três cores juntas. A combinação de quantidades variáveis de qualquer uma das duas primárias aditivas cria um terceiro matiz saturado.



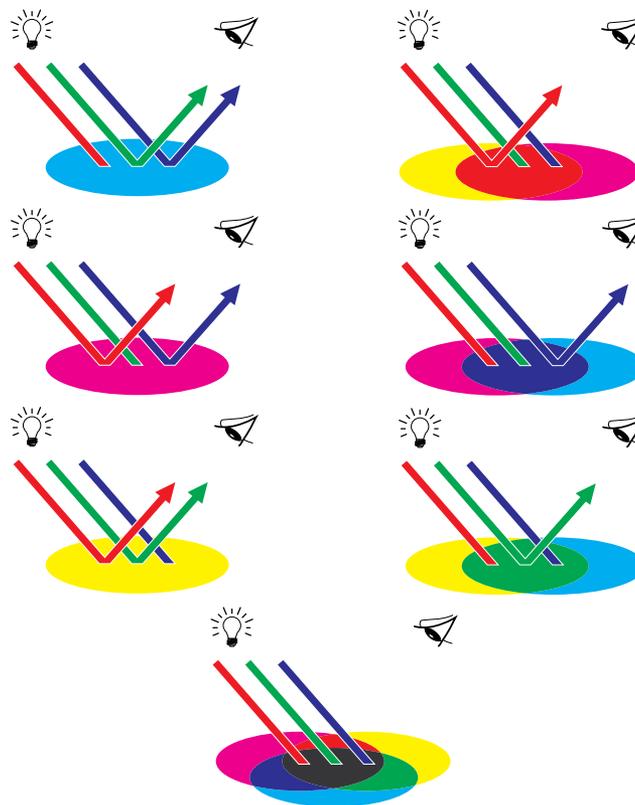
Um dispositivo familiar que é baseado nesse modelo de cores é o monitor do computador, mostrado na figura a seguir. Os monitores têm **fósforo** vermelho, verde e azul que emitem quantidades variáveis de luz para exibir uma determinada cor. Os scanners criam representações digitais de cores medindo seus componentes vermelho, verde e azul através de filtros coloridos.



Cor subtrativa (CMY e CMYK)

O modelo de cores subtrativas é a base da impressão colorida, da impressão fotográfica colorida e das transparências. Enquanto o modelo de cores aditivas simula o espectro de cores visíveis adicionando luz dos três matizes principais, o modelo de cores subtrativas inicia um “branco” ou fonte de luz neutra que contém luz de vários comprimentos de onda. As tintas, os toners ou outros **corantes** são usados para absorver seletivamente (subtrair) alguns comprimentos de onda de luz que de outra forma seriam refletidos ou transmitidos pela mídia usada.

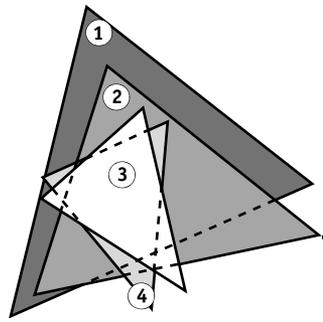
As cores **primárias subtrativas** são o ciano, o magenta e o amarelo; elas absorvem a luz vermelha, verde e azul, respectivamente (como mostrado na figura a seguir). A combinação de quaisquer duas primárias subtrativas cria uma nova cor, que é relativamente pura ou saturada. Por exemplo, você pode fazer vermelho combinando magenta e amarelo, que absorve a luz verde e a azul, respectivamente. O branco ocorre quando nenhum corante é aplicado. Na teoria, a combinação de todas as três primárias subtrativas resulta no preto, mas, devido a deficiências dos corantes ciano, magenta e amarelo, a combinação dessas três primárias cria, na verdade, um marrom cor de lama. O corante preto é adicionado para compensar as deficiências dos corantes ciano, magenta e amarelo. Conseqüentemente, a impressão colorida usa quatro **cores de processo**: ciano, magenta, amarelo e preto (**CMYK**). O uso do toner preto produz pretos sólidos neutros e permite um processamento (renderização) melhorado do texto preto.



Explicação da escala de cores

As diferentes técnicas de reprodução de cores têm diferentes capacidades de cor, ou seja, **escalas de cores**. Os filmes transparentes coloridos, comparativamente, têm escalas de cores maiores do que os monitores coloridos. A escala de cores que pode ser produzida com o uso de tintas de processo ou toners CMYK em papel é menor. É por isso que algumas cores que podem ser exibidas em um monitor colorido, principalmente as cores saturadas vivas, não podem ser reproduzidas exatamente pelo servidor de cores nem em uma impressão que use as **cores de processo**. Além disso, diferentes impressoras têm diferentes escalas de cores. Algumas cores que sua impressora pode produzir não podem ser reproduzidas em uma impressão em offset e vice-versa. A figura a seguir ilustra esse conceito de diferentes escalas de cores.

- 1 Filme de transparência colorida
- 2 Monitor RGB
- 3 Impressão offset (branco)
- 4 Outro dispositivo de impressão



Você deve levar em conta a escala de cores da sua impressora quando desenhar em um monitor colorido. Quando impressas, as cores que ficam fora da escala de cores da impressora são “mapeadas” para cores imprimíveis. Esse processo, chamado de **mapeamento da escala de cores**, ocorre quando os dados de cores são convertidos ou ajustados para satisfazer aos requisitos de escala de cores de uma impressora.

O servidor de cores é projetado especialmente para executar o mapeamento da escala de cores em alta velocidade com resultados de alta qualidade. Ele fornece esses recursos de gerenciamento de cores automaticamente, usando configurações padrão incorporadas ou as configurações que você seleciona para determinada tarefa de impressão. Para uma maior flexibilidade, você também pode usar o sistema de gerenciamento de cores do servidor de cores em combinação com os sistemas de gerenciamento de cores em computadores com Windows e Mac OS.

Técnicas de impressão

Até recentemente, a maioria das impressões em cores era feita nas gráficas, usando-se uma das diversas técnicas de impressão, como **litografia offset**, **flexografia** ou **gravura**. As técnicas de impressão tradicionais exigiam uma longa preparação antes de ocorrer a impressão. A impressão rápida, incluindo a impressão do servidor de cores, elimina a maior parte dessa preparação. Ao agilizar o processo de impressão de cores, o servidor de cores torna as impressões de tiragens menores economicamente possíveis.

Na impressão litográfica offset contemporânea, os arquivos digitais dos computadores de mesa têm uma saída para um definidor de imagem, que cria separações de filme. O filme é usado para fazer uma **prova de prelo**, que é um indicador preciso da tarefa de impressão final e permite que você faça correções antes do trabalho ir para a impressão. Depois de que a prova é aprovada, a impressora faz chapas a partir do filme e imprime a tarefa de impressão na gráfica.

Com o servidor de cores, você simplesmente imprime o arquivo. O servidor de cores processa as informações PostScript no arquivo e envia para a impressora quatro bitmaps (um para ciano, um para magenta, um para amarelo e um para preto). A facilidade de impressão do servidor de cores possibilita a execução de testes que seriam dispendiosos em uma gráfica, permitindo o ajuste fino ilimitado das cores e dos elementos do desenho.

Dispositivos de meio-tom e de tom contínuo

O meio-tom é utilizado na impressão offset para imprimir cada cor de processo com intensidade diferente, permitindo a reprodução de milhões de cores diferentes utilizando-se apenas as quatro cores de processo. Dependendo da intensidade exigida por uma determinada cor, o toner é colocado no papel em pontos de tamanho diferentes. A grade de pontos usada para cada cor de toner é chamada de tela. As telas de meio-tom são alinhadas com ângulos exclusivos criados para eliminar os padrões de interferência chamados de **moiré** que podem surgir com o meio-tom.

Algumas impressoras coloridas são comumente chamadas de dispositivos de **tom contínuo (contone)**. Elas não usam os padrões e ângulos tradicionais de meios-tons. Os dispositivos contone são capazes de variar a intensidade dos pontos individuais.

Mesmo se a impressão de cores for feita exclusivamente no servidor de cores, você encontrará conceitos da impressão em offset se usar aplicativos gráficos de tecnologia de ponta. Por exemplo, os controles das cores nos aplicativos de ilustrações, como o Adobe Illustrator, são direcionados para a especificação de cor em impressão offset utilizando cores de processo e cores exatas. Muitos aplicativos permitem que você especifique o meio-tom utilizado em cada chapa de impressão.

Utilização eficaz da cor

A capacidade de imprimir em cores poderá aumentar muito a eficácia de sua mensagem, se você estiver imprimindo uma apresentação ou um boletim informativo (impressão de tiragem pequena), ou testando um anúncio publicitário que será impresso mais tarde em uma gráfica (prova de cores). Alguns benefícios potenciais do uso da cor incluem:

- Veiculação rápida das informações através do uso sugestivo das cores
- Uso dos aspectos emotivos das diferentes cores
- Aumento do impacto e da retenção da mensagem

A cor pode ser uma fonte de distração e de discórdia se usada indevidamente. Esta seção fornece algumas diretrizes e conceitos a levar em conta quando você abordar o desenho de materiais coloridos.

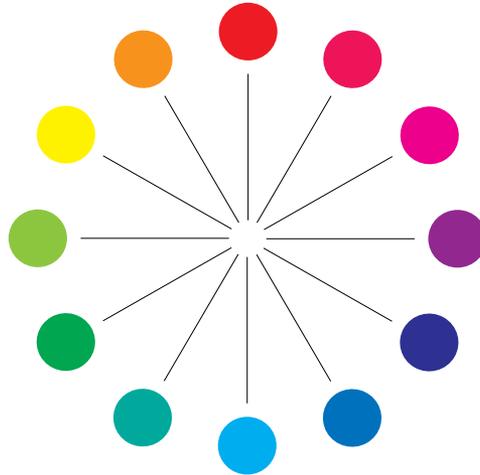
Diretrizes gerais

Para criar materiais coloridos com sucesso, considere o seguinte:

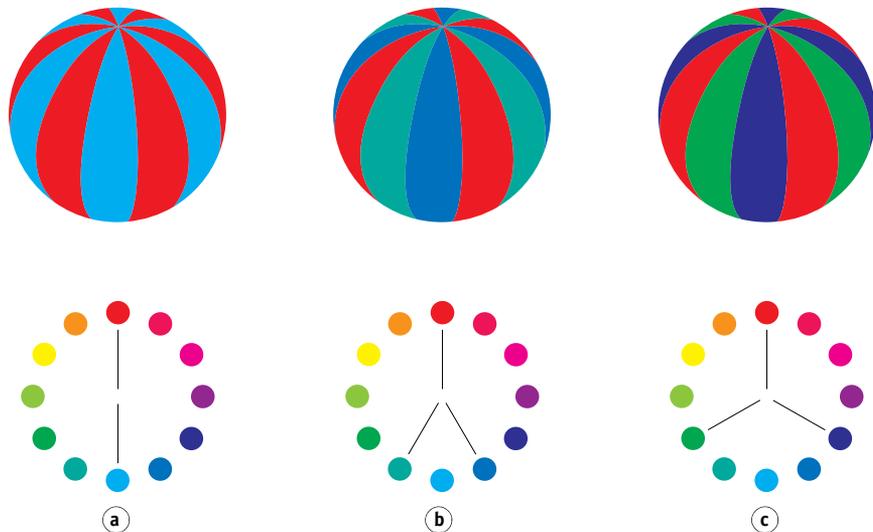
- Use a cor para ajudar a compreensão, em vez de aplicar cores indiscriminadamente. Nas apresentações, gráficos e organogramas, utilize as cores para realçar os padrões e enfatizar as diferenças.
- Não utilize muitas cores. Geralmente, poucas cores funcionam melhor que muitas cores.
- Utilize o vermelho como uma cor de destaque. O vermelho é particularmente eficaz quando usado em materiais monocromáticos.
- Leve em conta o gosto do seu público-alvo quando escolher as cores.
- Guarde um arquivo das peças coloridas impressas que são atraentes para você ou que pareçam eficazes. Consulte-o para ter ideias quando desenvolver seus próprios documentos.

Círculo de cores

O círculo de cores como o mostrado na figura a seguir é uma ferramenta útil para se compreender a inter-relação das cores. As cores em um lado do círculo, do magenta ao amarelo, são consideradas por muitas pessoas como cores quentes, ao passo que as do lado oposto, do verde ao azul, parecem frias. A distância entre as duas cores no círculo de cores pode ajudar a prever como elas ficarão quando vistas lado a lado.



As cores opostas uma a outra no círculo de cores são chamadas de complementos (veja o exemplo a na próxima figura) e criam um contraste impressionante lado a lado. Isso pode ser a base para um desenho gráfico em negrito, mas ainda é um efeito que você deverá usar com discrição, visto que pode ser visualmente cansativo. Outras combinações marcantes a considerar são complementos divididos – uma cor e duas cores adjacentes ao complemento (exemplo b) – e tríades (três cores espaçadas uniformemente no círculo de cores (exemplo c)). Cores adjacentes uma a outra no círculo de cores resultam em harmonias sutis.



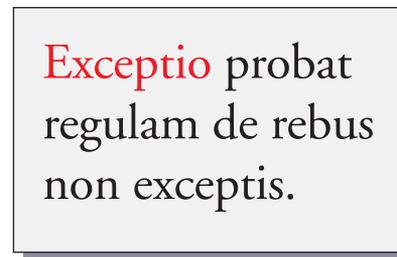
O círculo de cores simplifica as relações de cores para fins de objetividade, mostrando apenas as cores puras ou saturadas. A adição de muitas variações de cada matiz à paleta (mais ou menos saturada, mais escura ou mais clara) cria um leque de possibilidades. Ao tomarmos um par de complementos do círculo de cores e variarmos a saturação e o brilho de uma cor ou de ambas, obteremos um resultado muito diferente do obtido com os complementos puros. A combinação entre uma tonalidade clara de uma cor quente com um sombreado mais escuro de seu complemento mais frio quase sempre fornece resultados agradáveis. A combinação de um sombreado mais escuro de uma cor quente com a tonalidade clara de seu complemento mais frio cria um efeito pouco comum que talvez lhe agrade.

Já dominando o conceito de círculo de cores, você tem uma excelente base para experimentar as combinações de cores. Muitos livros destinados a designers gráficos mostram grupos de combinações de cores pré-selecionadas. Alguns estão organizados por temas ou temperamento, e outros se baseiam em um **sistema personalizado de cores**, como o PANTONE. Quanto mais você desenvolver uma facilidade crítica para julgar combinações de cores, mais confiará em seus próprios olhos no que diz respeito às cores. Para ver uma seleção de livros sobre design, consulte a “[Bibliografia](#)” na página 80.

Cor e texto

Não é coincidência a grande maioria dos textos que você vê estarem impressos com letras pretas em papel branco. O texto em preto no papel branco é altamente legível e não é cansativo de se ler durante períodos prolongados. Em muitos materiais coloridos, o uso de texto em preto em um fundo branco e a limitação de cores aos elementos gráficos e cabeçalhos são uma boa opção.

Quando usado habilmente, o texto colorido pode tornar mais interessantes os documentos impressos em papel. Essa técnica é muito usada em apresentações. Quando usar texto colorido, evite combinações deslumbrantes de texto e fundo criadas a partir de complementos primários, principalmente vermelho e ciano ou vermelho e azul. Elas são visualmente cansativas e difíceis de ler. O texto colorido é mais legível quando se distingue do fundo por meio de uma diferença na luz; por exemplo, texto azul escuro em um fundo bege-claro. Além disso, o uso de muitas cores diferentes em uma sequência de texto cria uma aparência confusa e dificulta a leitura. Entretanto, usar uma cor para realçar é uma maneira eficaz de atrair os olhos do leitor para palavras selecionadas. Para ver amostras de textos coloridos, consulte a figura a seguir.



Quando utilizar texto colorido, tenha em mente que as fontes pequenas normalmente não são impressas em cores com a mesma nitidez que em preto. Na maioria dos aplicativos, o texto em preto é impresso exclusivamente em toner preto, enquanto que o texto colorido geralmente é impresso com dois ou mais toners. Todo o problema de registro entre os diferentes toners no papel faz com que o texto colorido perca a definição. Você pode criar testes de impressão para localizar o menor tamanho de ponto no qual o texto colorido é impresso claramente. Ao usar aplicativos gráficos de tecnologia de ponta que lhe permitam especificar as cores como porcentagens de ciano, magenta, amarelo e preto, você poderá criar texto em ciano puro ou magenta puro que seja impresso com a mesma nitidez do texto em preto. (O texto em amarelo puro é extremamente difícil de ler em qualquer fundo, exceto em um fundo escuro ou complementar.)

Imagens convertidas em pixels e vetoriais

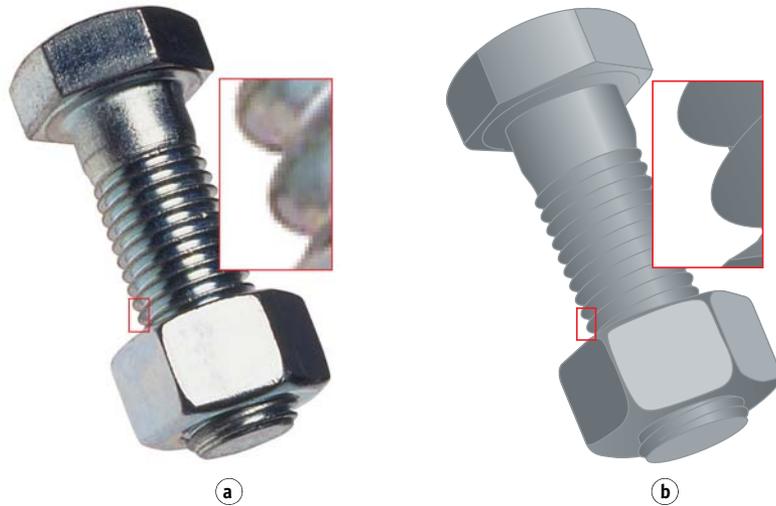
É possível imprimir duas categorias de arte do computador pessoal em uma impressora colorida: **imagens convertidas em pixels** e **gráficos vetoriais**.

Uma imagem convertida em pixels, também chamada de bitmap, é composta de uma grade de **pixels**, a cada um dos quais se atribui um determinado valor de cor (como mostrado no exemplo a da figura a seguir). A grade, quando suficientemente maximizada, assemelha-se a um mosaico feito de azulejos quadrados. Os exemplos de imagens convertidas em pixels incluem as imagens digitalizadas e as criadas em aplicativos de pintura ou de edição de pixels, como o Photoshop e o Corel Painter.

A quantidade de dados encontrada em uma imagem rasterizada depende da sua **resolução** e da **profundidade de bits**. A resolução de uma imagem convertida em pixels descreve a densidade dos pixels e está especificada em pixels por polegadas (ppi). A profundidade de bits é o número de bits de informação atribuídos a cada pixel. As imagens convertidas em pixels em preto e branco requerem apenas um bit de informação por pixel. As imagens em escala de cinza requerem 8 bits por pixel. Em cores de qualidade fotográfica, são necessários 24 bits de informação de cor RGB por pixel, o que produz 256 níveis de vermelho, verde e azul. Em imagens CMYK, são necessários 32 bits por pixel.

Quando se imprime tarefa artística convertida em pixels, a qualidade da saída depende da resolução da conversão de origem. Se a resolução da conversão em pixels é demasiado baixa, os pixels individuais tornam-se visíveis na impressão como pequenos quadrados. Esse efeito é algumas vezes chamado de “pixelação”.

No **gráfico vetorial**, os objetos da figura são definidos matematicamente como linhas e curvas entre pontos, por isso o termo “vetor” (consulte o exemplo b). Os elementos da figura podem ter preenchimentos sólidos, de **gradiente** ou de cores padronizadas. A arte vetorial é criada em aplicativos de ilustração e de desenho, como o Illustrator e o CorelDRAW. Os aplicativos do layout de páginas, como o QuarkXPress, também permitem que você crie uma arte vetorial simples com ferramentas de desenho. As fontes PostScript também estão baseadas em vetores.



A tarefa artística vetorial é independente da resolução. Você pode dimensioná-lo em qualquer tamanho e resolução, sem o risco de que os pixels fiquem visíveis na saída impressa.

Otimização dos arquivos para processamento e impressão

As seções a seguir fornecem informações sobre como criar arquivos de imagens que produzam a mais alta qualidade de impressão possível quando se minimiza o tempo de processamento e o espaço em disco de que precisam.

Resolução de imagens convertidas em pixels

Apesar de uma imagem convertida em pixels de 72 ppi aparecer nítida no monitor, a mesma imagem provavelmente aparecerá pixelizada quando impressa no servidor de cores. As impressoras coloridas são capazes de fornecer muito mais detalhes do que os monitores e exigem arquivos de imagem de resolução mais alta. No entanto, os arquivos de resolução alta podem ser grandes e, assim, difíceis de transmitir pela rede, de processar para impressão, de armazenar em disco e de editar.

Além de um certo limite, uma resolução de imagem mais alta aumenta muito o tamanho do arquivo e tem um efeito mínimo na qualidade da saída. A resolução de imagem ideal depende da resolução do dispositivo de impressão final. Tenha como objetivo uma resolução que otimize tanto o tamanho do arquivo como a qualidade da saída.

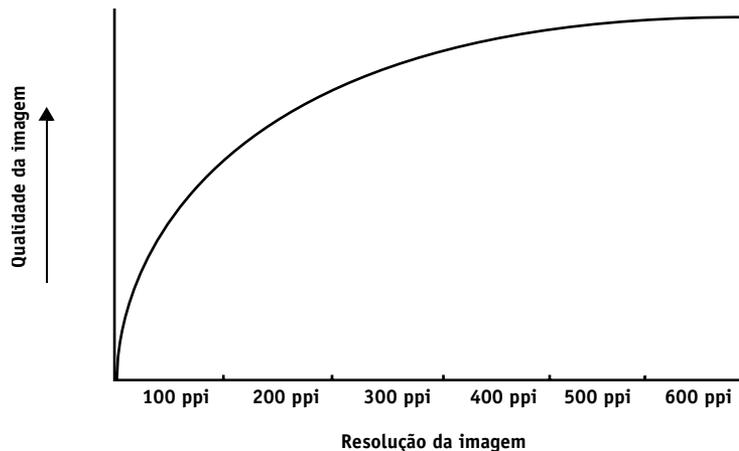
A resolução de uma imagem convertida em pixels, junto com a profundidade de bits e as dimensões físicas, determina o tamanho do arquivo. A tabela a seguir mostra os tamanhos dos arquivos de imagens coloridas convertidas em pixels com dimensões e resoluções diferentes.

Tamanho da imagem	Tamanho do arquivo em				
	100 ppi	150 ppi	200 ppi	400 ppi	600 ppi
	RGB/CMYK	RGB/CMYK	RGB/CMYK	RGB/CMYK	RGB/CMYK
A7	0,35/0,47 MB	0,8/1,0 MB	1,4/1,8 MB	5,5/7,3 MB	12,4/16,5 MB
A5	1,4/1,8 MB	3,1/4,1 MB	5,5/7,4 MB	22,1/29,4 MB	49,7/66,3 MB
A4	2,8/3,7 MB	6,2/8,3 MB	11,1/14,8 MB	44,3/59,0 MB	96,4/128,5 MB
A3	5,5/7,4 MB	12,5/16,6 MB	22,1/29,5 MB	88,5/118,0 MB	192,7/256,9 MB

Nessa tabela, as áreas sombreadas indicam que 200 ppi é normalmente o melhor equilíbrio entre a qualidade da imagem e o tamanho do arquivo. Contudo, resoluções mais altas (por exemplo, 250 a 300 ppi) podem ser necessárias à impressão em offset, quando a qualidade é o mais importante, ou em imagens que contêm linhas diagonais nítidas.

Para encontrar a melhor resolução para a imagem, faça testes de impressão de arte convertida em pixels com diferentes resoluções. Comece com uma imagem de alta resolução (400 ppi) e salve as versões em resoluções progressivamente mais baixas, até 100 ppi, usando um aplicativo de edição de pixels, como o Photoshop. Salve sempre uma cópia da versão original de alta resolução no caso de precisar revertê-la. Não é possível recriar os dados de alta resolução a partir de uma versão de resolução mais baixa.

Imprima os arquivos e verifique a saída. Provavelmente você começará a notar uma piora na qualidade da saída em resoluções abaixo de 200 ppi, ao passo que acima de 200 ppi, a melhora pode ser muito sutil.



As imagens convertidas em pixels preparadas para impressão em offset talvez precisem ter resoluções mais altas que o necessário para o teste no servidor de cores.

Escalonamento

O ideal é que cada imagem convertida em pixels seja salva no tamanho real e inserida no documento na melhor resolução para a impressora. Se a resolução da imagem estiver correta para a impressora, não há vantagem em termos de qualidade na redução da imagem para uma porcentagem abaixo do tamanho real. Se você fizer isso, a transferência do arquivo poderá levar mais tempo, pois os dados da imagem grande inteira serão enviados para a impressora. Se a imagem for inserida diversas vezes em tamanhos notoriamente diferentes em um documento, salve uma versão separada dela no tamanho correto para cada inserção.

Se for preciso inserir uma imagem maior que 100% em um documento, lembre-se de que a resolução da imagem da saída será afetada. Por exemplo, se escalonar uma imagem de 200 ppi para 200%, a imagem será impressa a 100 ppi.

BIBLIOGRAFIA

Livros

Bruno, Michael H., ed. *Pocket Pal: A Graphic Arts Production Handbook*. Nineteenth Edition. International Paper, 2004.

Fraser, Bruce e Blatner, David. *Real World Adobe Photoshop CS2*. Berkeley: Peachpit Press, 2006.

Hunt, R.W.G. *The Reproduction of Colour*. Sixth Edition. Wiley, 2004.

Kieran, Michael. *The Color Scanning Success Handbook*. Toronto: DPA Communications Corp., 1997. (Edição esgotada)

Kieran, Michael. *Understanding Desktop Color*. Second Edition. Berkeley: Peachpit Press, 1994.

Lawler, Brian P. *Adobe Print Publishing Guide*. Second Edition. Adobe Press, 2006.

Margulis, Dan. *Professional Photoshop: The Classic Guide to Color Correction*. Fifth Edition. Berkeley: Peachpit Press, 2006.

Miller, Marc D. e Zaucha, Randy. *The Color Mac*. Second Edition. Hayden Books, 1995. (Edição esgotada)

The Color Guide and Glossary: Communication, measurement, and control for Digital Imaging and Graphic Arts. X-Rite Incorporated, 2004 (disponível nos revendedores X-Rite ou pelo site da X-Rite, www.xrite.com).

Sites na World Wide Web

International Color Consortium: www.color.org

Graphic Arts Information Network: www.gain.net

Seybold Seminars Online: www.seyboldseminars.com

Adobe Systems Incorporated: www.adobe.com

GLOSSÁRIO

Este glossário contém alguns termos que são conceitos da indústria e podem não ser explicitamente mencionados na documentação.

A

aplicativos de escritório

Aplicações de software geralmente usadas para fins comerciais, incluindo apresentações, planilha eletrônica e processamento de textos.

arquivo de separação de cores da área de trabalho

Consulte DCS (Desktop Color Separation).

artefato

Um defeito visível em uma imagem, geralmente provocado por limitações no processo de entrada ou de saída (hardware ou software); uma mancha ou erro.

artigo de consumo

Material como tinta, toner, papel ou lubrificantes que devem ser completados regularmente para que o dispositivo de impressão funcione corretamente.

B

bitmap

Uma imagem composta de pequenos quadrados organizados em uma grade. Cada quadrado da grade é um pixel. O número de pixels por polegada define a resolução de um bitmap.

BMP (Bitmap)

Um formato gráfico criado pela Microsoft e nativo do sistema operacional Windows.

brilho

A saturação e claridade da cor do produto.

C**calibragem**

O processo de ajustar a configuração básica de um monitor, impressora ou outro dispositivo para valores padronizados a fim de assegurar resultados uniformes e consistentes ao longo do tempo. A calibragem ajuda a assegurar resultados de impressão previsíveis e consistentes.

canal de cores

Uma imagem de uma cor que pode ser editada separadamente dos outros canais de cor em um espaço de cor; por exemplo, o canal vermelho de uma imagem RGB.

CIE

A International Commission on Illumination, abreviada como CIE de seu título em francês Commission Internationale de l'Eclairage, é uma organização dedicada à cooperação internacional e troca de informações entre seus países membros sobre todos os assuntos relativo à ciência e arte de iluminar. A CIE desenvolveu modelos matemáticos para quantificar fontes luminosas, objetos e observadores como uma função do comprimento de onda, o que levou ao desenvolvimento de um espaço de cores básico para plotagem de cores.

CMS

Consulte sistema de gerenciamento de cores.

CMYK

Um modelo de cor subtrativa que usa ciano, magenta, amarelo e preto (cores de processo) e é usado em impressão colorida; um modelo de cor usado na impressão de cores em impressão a quatro cores de processo.

ColorWise

Consulte gerenciamento de cores do ColorWise.

componente

Em impressão de dados variáveis, um elemento como um texto, um gráfico ou uma fotografia que é impresso em uma página.

cor exata

Uma cor que é impressa em sua própria chapa de separação quando as separações são especificadas. Uma cor exata é impressa usando-se uma tinta personalizada para aquela cor, ao contrário das cores de processo que são impressas usando-se combinações de ciano, magenta, amarelo e preto (também chamada de cor nomeada).

cor nomeada

Uma cor definida segundo um sistema personalizado de cores. Por exemplo, PANTONE 107 C é uma cor nomeada; também chamada de cor exata.

corante

Uma tinta, tintura, toner, pintura ou pigmento que modifica a cor da mídia a que é aplicado.

cores CIE (A, ABC, DEF, DEFG)

Espaços de cores independentes de dispositivo que são produzidos por gerenciamento de cores fora do servidor de cores, como software, sistemas operacionais ou drivers de impressora e aplicados ao computador do usuário.

cores de processo

As quatro cores usadas em impressão para simular imagens coloridas de espectro completo: ciano, magenta, amarelo e preto (CMYK).

cores dependentes de dispositivo

Cores diretamente relacionadas a suas representações em um dispositivo de saída. Os valores das cores são mapeados diretamente ou por conversões simples pela aplicação dos corantes do dispositivo, como quantidades de tinta ou intensidades de fósforos da tela. Cores dependentes de dispositivo são controladas precisamente para um dispositivo específico, mas os resultados podem não ser consistentes entre dispositivos diferentes. Exemplos de espaços de cores dependentes de dispositivo são DeviceRGB, DeviceCMYK e DeviceGray.

cores independentes de dispositivo

As cores descritas usando um modelo baseado na percepção visual humana em vez de ser específica do dispositivo.

CRD (dicionário de processamento de cores)

Um recurso que mantém a melhor tradução de cor possível de um dispositivo de cor para outro. Um CRD é usado pelo sistema de administração de cor ou intérprete PostScript do servidor de cores ao converter dados entre espaços de cores. O servidor de cores inclui diversos CRDs, sendo que cada um fornece uma intenção de processamento de cores diferente.

D**DCS (Desktop Color Separation)**

Um padrão de arquivo de dados que ajuda realizando as separações de cores com sistemas de editoração eletrônica. Cinco arquivos são criados: quatro arquivos de cor (cada um para C, M, Y e K) e um arquivo de exibição de cor composta da imagem colorida. O DCS permite que uma aplicação de edição de imagem execute a separação de cores e envie o resultado para a saída final com sua integridade mantida.

definidor de imagem

Um dispositivo de saída de filme baseado em pixels; um dispositivo de saída a laser de alta resolução que escreve dados de bitmap em papel ou filme fotossensível.

densidade

Uma medida da qualidade de absorção da luz de uma imagem impressa ou fotográfica.

densitômetro

Um instrumento comumente utilizado na indústria das artes gráficas para medir a densidade de acordo com um padrão especificado.

destino da calibragem (ou conjunto de calibragem)

Um conjunto de medidas que descrevem a resposta de densidade esperada de um dispositivo de impressão. Os destinos de calibragem estão associados com o perfil de saída do dispositivo.

DIC

Um padrão japonês de especificações para as separações, provas e impressão de cores.

dicionário de processamento de cores

Consulte CRD (dicionário de processamento de cores).

E**EPS (Encapsulated PostScript)**

Um formato de arquivo PostScript desenvolvido para ser incorporado em outro fluxo PostScript.

escala de cores

Consulte escala de cores.

escala de cores

Uma faixa de cores. A escala de cores de um dispositivo é a gama de cores que um dispositivo de impressão pode produzir. A escala de cores de uma imagem é a faixa de cores em uma imagem específica.

espaço de cores

Um modelo para representar a cor em termos de valores mensuráveis, como a quantidade de vermelho, verde e azul em uma imagem. Espaços de cores RGB e CMYK correspondem a dispositivos de cor (monitores e impressoras, respectivamente). Outros espaços de cores, como o CIE Lab, estão baseados em modelos matemáticos e são independentes do dispositivo. Eles não se baseiam na resposta de cor de determinado dispositivo. *Consulte* escala de cores.

espaço de cores de origem

O ambiente de cores da origem de um elemento colorido, incluindo scanners e monitores coloridos.

espectrofotômetro

Um instrumento comumente utilizado na indústria das artes gráficas para medir a luz espectral de acordo com um padrão especificado.

Euroscale

Um padrão europeu de especificações para separações, provas e impressão de cores.

F**flexografia**

Uma tecnologia de impressão que usa chapas flexíveis com imagem em relevo. A flexografia pode ser usada para impressão em materiais que não são planos, como latas.

faixas

As etapas visíveis entre as sombras em um gradiente de cor.

formato de intercâmbio de gráficos

Consulte GIF (Graphics Interchange Format).

fósforo

Material usado na fabricação de monitores de computador; os fósforos brilham e emitem luz vermelha, verde e azul quando atacados por um feixe de elétrons, criando, assim, uma imagem.

G**gama**

Um valor numérico que representa a relação (curva de gama) entre os valores de entrada e de saída de um dispositivo colorido. Se a gama for igual a 1, os valores de entrada serão mapeados exatamente para os valores de saída.

GCR

Consulte substituição de componentes do cinza.

GCR (Gray Component Replacement)

Um método para melhorar a absorção de tinta úmida e reduzir os custos com tinta no processo de impressão em cores. Nas áreas de sombra, meios-tons e um quarto de tons nas quais as três cores de processo (C, M, Y) são sobrepostas, os componentes cinza dessas cores são reduzidos e substituídos por preto.

GDI (Graphics Device Interface)

Tecnologia gráfica e de exibição usadas por computadores Windows. As aplicações GDI usam GDI (em vez da linguagem PostScript) para enviar texto e imagens para um dispositivo de impressão.

gerenciamento de cores do ColorWise

Solução de gerenciamento de cores abertas ICC que é um sistema fácil de usar e que satisfaz às necessidades dos usuários casuais e experientes de gerenciamento de cores.

GIF (Graphics Interchange Format)

Um padrão para imagens bitmap de até 256 cores usado para colocar imagens fotográficas em páginas de Internet ou intranet; raramente usado para impressão profissional.

gradiente

Uma transição suave entre duas cores diferentes ou entre dois tons de uma cor.

gráfico vetorial

Uma ilustração gráfica criada nos computadores onde os objetos da figura são matematicamente definidos como linhas ou curvas entre pontos. Essas definições matemáticas são interpretadas por uma linguagem de imagem, como a PostScript. As imagens vetoriais incluem arte criada com aplicativos de ilustração (como o Adobe Illustrator ou o Macromedia FreeHand) e aplicativos de layout de página (como o Adobe PageMaker).

gravura

Uma tecnologia de impressão que usa um cilindro gravado que foi imerso em tinta. A tinta que permanece nas áreas gravadas do cilindro é aplicada ao papel. As superfícies não gravadas do cilindro são áreas não-imprimíveis.

H**HSB**

Um modelo de cores em que cada cor é representada pelos componentes do seu matiz, saturação e brilho; suportado pela maioria dos aplicativos de cores.

HSL

Um modelo de cores no qual cada cor é representada por seu matiz, saturação e componentes de luz.

I**imagem rasterizada**

Representação eletrônica de uma página ou imagem usando uma grade de pontos chamada pixels.

impressora de composição

Qualquer dispositivo de saída que pode imprimir em cores diretamente, sem primeiro criar as separações de cores. Uma impressão de composição pode ser usada como uma primeira prova de uma tarefa de impressão em offset.

intenção de processamento

O estilo de conversão de cor ou mapeamento da escala de cores, criado para determinado tipo de tarefa com cores. Um exemplo de intenção de processamento (ou renderização) é o processamento fotográfico, também chamado de renderização de imagem ou renderização de contraste, que foi criada para as imagens fotográficas.

interceptação

Técnica em que alguns objetos são impressos ligeiramente maiores ou menores do que o especificado em um aplicativo, para evitar bordas brancas ao redor dos objetos.

interface de dispositivos gráficos

Consulte GDI (Graphics Device Interface).

impressora de quatro cores

Um dispositivo de impressão que usa tinta ou toner ciano, magenta, amarelo ou preto.

J**JPEG**

Um formato de arquivo gráfico definido pelo comitê Joint Photographic Experts Group da International Standards Organization (ISO); um padrão para compressão digital de dados gráficos de imagem estática.

L**Lab**

Um espaço de cor uniforme independente de dispositivo no qual as cores ficam situadas dentro de um sistema de coordenadas retangulares tridimensional. As três dimensões são clareza (L), vermelho/verde (a) e amarelo/azul (b). (Também chamado $L^*a^*b^*$ e CIELab.)

litografia offset

Impressão na qual a tinta é transferida de chapas de impressão para uma manta de borracha e dali para o papel.

luz espectral

Os comprimentos de onda da radiação eletromagnética emitida por determinada fonte de luz que pode ser vista pelo olho humano.

M**mancha para fora da borda**

Um efeito indesejado que ocorre quando quantidades excessivas de toner, possivelmente combinadas a determinados tipos de papel, fazem com que os objetos em uma imagem se espalhem além dos limites definidos no arquivo.

mapeamento da escala de cores

A conversão das coordenadas de cores da escala de cores de um dispositivo para outro, normalmente realizada com algoritmos ou tabelas de consulta.

meio-tom

Um método para representar uma imagem original de tom contínuo que utiliza um padrão de pontos, linhas ou outros padrões.

metamerismo

Fenômeno pelo qual duas cores compostas por diferentes combinações de comprimentos de luz parecem idênticas sob uma fonte de luz específica mas podem ter um aspecto diferente sob outras fontes de luz. As cores são chamadas “metâmeros”.

mídia revestida

Mídia revestida para aumentar a qualidade da impressão. O revestimento permite imprimir na mídia sem permitir absorção significativa de toner ou tinta, prevenindo opacidade ou falta de contraste.

modelo de cores aditivas

Um sistema no qual as cores são produzidas através da combinação de luz vermelha, verde e azul (as primárias aditivas). Um monitor de vídeo RGB é baseado em um modelo de cores aditivas.

modelo de cores subtrativas

Um sistema no qual a cor é produzida através da combinação de colorantes, como tintas ou tinturas, em mídia como papel, acetato ou filme transparente. Todos os dispositivos de impressão utilizam o modelo de cores subtrativas.

moiré

Um padrão indesejado nas imagens feitas com telas de meio-tom. O moiré pode ser causado por frequência de linha imprópria das telas, ângulos de tela impróprios, alinhamento impróprio de telas de meio-tom ou pela combinação de uma tela de meio-tom com padrões na imagem.

P**PDF (Portable Document Format)**

Uma especificação de formato de arquivo aberto que descreve texto e gráficos em documentos.

perfil

Descreve sistematicamente como uma cor é mapeada para um determinado espaço. Identificando um perfil de origem e um perfil de saída, você inicia o fluxo de trabalho apropriado para manter valores de cores consistentes.

perfil de origem

Um arquivo utilizado pelo sistema de gerenciamento de cores para determinar as características dos valores de cor especificados em uma imagem digital de origem.

perfil de saída

O perfil de saída descreve as características das cores de um dispositivo de impressão. O perfil de saída é associado a um destino de calibragem que define a densidade de resposta esperada do dispositivo de impressão.

perfil ICC

Um formato de perfil de cores padrão na indústria, desenvolvido pelo International Color Consortium (ICC), que descreve as capacidades das cores, incluindo a escala de cores, de um dispositivo colorido baseado nas diferenças entre um dispositivo ideal e o atual. O ideal é frequentemente fornecido pelo fabricante como um arquivo de referência de cores. Os perfis ICC são implementados nos computadores Mac OS em ColorSync e nos computadores com Windows em Image Color Matching (ICM). O sistema de gerenciamento de cores do servidor de cores, o ColorWise, oferece suporte a perfis ICC.

pixel

O menor elemento distinto de uma imagem rasterizada. O termo é uma combinação das palavras “picture” (“imagem”) e “element” (“elemento”).

ponto branco

A temperatura de cor de qualquer fonte de luz branca, geralmente expressa em graus Kelvin (por exemplo, 6500 K, típica para o branco de um monitor).

PostScript

Uma linguagem de descrição de página independente do dispositivo, utilizada para imprimir e exibir imagens e texto. O PostScript 3 inclui várias melhorias das versões mais antigas do PostScript, inclusive melhoria na qualidade e nas cores da imagem.

PPD (PostScript Printer Description)

Um arquivo que contém informações sobre capacidades PostScript específicas do dispositivo de impressão. As informações de PPD são apresentadas por meio do driver da impressora.

primárias aditivas

As luzes vermelha, verde e azul usadas nos sistemas de cores aditivas. Quando adicionadas nas quantidades certas, essas cores de luz produzem o branco.

primárias subtrativas

As cores ciano, magenta e amarelo usadas nos sistemas de cores subtrativas para impressão de cores. A combinação das subtrativas primárias produz cores mais escuras. O preto é adicionado às subtrativas primárias para compensar as deficiências de toners ou tintas e para uma impressão em preto mais eficiente.

processamento de cor sólida

Uma intenção de processamento de cores para ser usada quando a precisão de cor for importante. As cores não-imprimíveis são mapeadas para as cores imprimíveis mais próximas. O processamento de cor sólida é o melhor método para preservar a saturação das cores exibidas.

processamento de gráficos de apresentação

Uma intenção de processamento de cores que cria cores saturadas mas não faz a correspondência precisa das cores impressas com as cores exibidas. É apropriado para as cores vivas saturadas usadas em ilustrações e gráficos.

processamento fotográfico

Uma intenção de processamento de cores que preserva os relacionamentos de tons das imagens. As cores não-imprimíveis são mapeadas para cores imprimíveis de forma a conservar as diferenças de luz, sacrificando a precisão da cor quando necessário.

profundidade de bits

A quantidade de informações usadas em cada pixel em uma imagem de pixels. As imagens em preto e branco exigem apenas um bit por pixel. As imagens em escala de cinza com 256 tons de cinza requerem 8 bits (ou 1 byte) por pixel. As imagens coloridas com qualidade fotográfica podem exigir 24 bits por pixel (imagens RGB) ou 32 bits por pixel (imagens CMYK).

prova de prelo

Uma impressão feita a partir de um conjunto de separações de filmes ou de outro arquivo para simular os resultados da impressão. Uma prova de prelo é a última oportunidade de detectar problemas antes que o material seja enviado para impressão.

R**resolução**

O número de pixels por polegada (ppi) em uma imagem bitmap ou o número de pontos por polegada (dpi) que um dispositivo pode gerar.

RGB

Um modelo de cores aditivas que reproduz uma faixa de cores combinando luz vermelha, verde e azul, chamadas de primárias aditivas. Comumente usado para referência ao espaço de cores, ao sistema de mistura ou ao monitor em gráficos coloridos de computador.

S**saída**

Consulte perfil de saída.

separação de cores

O processo de separação de uma imagem colorida em componentes de cor para impressão: ciano, magenta, amarelo e preto. Também se refere às quatro folhas de filme resultantes do processo de separação uma imagem colorida.

sistema de gerenciamento de cores (CMS)

Sistema utilizado para corresponder cores entre diferentes dispositivos de entrada, exibição e saída.

sistema PANTONE

Um dos mais conhecidos sistemas de especificação de cor usado por projetistas e impressoras para a comunicação de cor. Disponível em papel revestido, não revestido e opaco, cada livro de amostras contém uma série de cores que podem ser consultados com base na notação PANTONE indicada.

sistema personalizado de cores

Um sistema de tons nomeados de cores que podem ser combinados na impressão usando-se cores de processo ou cores exatas. PANTONE e TruMatch são exemplos de sistemas de cores personalizadas.

Status T

Uma resposta espectral para densitômetros de reflexão para artes gráficas definida pelo ANSI (American National Standards Institute).

substrato

O material no qual uma tarefa é impressa.

SWOP

Abreviação de Specifications for Web Offset Publications. Um padrão de especificações para separações, provas e impressões de cores em offset de tela (e *não* em folhas soltas).

T**TIFF (Tag Image File Format)**

Um formato comum para intercâmbio de imagens gráficas convertidas em pixels (bitmap) entre programas aplicativos.

tom contínuo (dégradé)

Uma imagem fotográfica que contém tons gradientes de preto a branco (como uma transparência 35mm ou uma fotografia). Os tons contínuos não podem ser reproduzidos dessa forma para impressão; eles devem ser filtrados para traduzir a imagem em pontos.

U**UCR (remoção de cores sobrepostas)**

Um método para melhorar a absorção de tinta úmida e reduzir os custos com tinta no processo de impressão em cores. Nas áreas de sombra nas quais as três cores de processo (C, M, Y) são sobrepostas, as quantidades dessas cores são reduzidas e substituídas por preto.

INDEX

A

Acrobat 59 a 62
Adobe (ACE), opção de conversão
Illustrator 52
Adobe Acrobat, *consulte* Acrobat
Adobe Illustrator, *consulte* Illustrator
Adobe InDesign, *consulte* InDesign
Adobe Photoshop, *consulte* Photoshop
aplicativos de edição de pixel 76, 78
aplicativos de escritório 16, 19 a 22
aplicativos de ilustração 49
aplicativos de layout de página 40
aplicativos PostScript
manipulação de cores 23
usando cores em 23 a 28
arte, *consulte* gráficos vetoriais

B

Blend RGB Colors Using Gamma (Mesclar cores RGB utilizando a escala de cores), configuração do Photoshop 32
brilho 63, 66

C

CIE
diagrama de cromaticidade 65, 66
modelo de cores 65
círculo de cores 73
CMYK EPS, Photoshop 38
Color Profiler Suite 8, 18
ColorSync 8
ColorWise 8, 10
Combinar separações, Photoshop 35
Commission Internationale de l'Éclairage, *consulte* CIE
compactação, JPEG 34, 36, 38
complementos divididos 74
complementos, cor 74
componentes do espectro de luz 64, 65
Conversion Options (Opções de conversão), configuração do Photoshop 31

cor

círculo 73
complementos 74
complementos divididos 74
controlo dos resultados
de impressão 15
cor de destaque 72
cores de processo 71
física da 64
modelo aditivo 67
modelo CMY 19
modelo HSB 23, 66
modelo HSL 19, 23
modelo HSV 19
modelo RGB 19, 23
modelo subtrativo 67, 69
páginas de referência 11
primárias subtrativas 69
propriedades da 63
sistemas personalizados de cores 23
teoria 63
texto 75
triades 74
utilização eficaz 72 a 76
cor de destaque 72
CorelDRAW 56 a 58
cores de processo 25, 69, 71
cores do espectro 65
cores exatas 23, 24
cores nomeadas 23
Correspondência de cores exatas, opção
com aplicativos PostScript 25
com o Photoshop 39

D

Desaturate Monitor Colors By (Remover saturação de cores do monitor por), configuração do Photoshop 32
dispositivos de tom contínuo 71
documentação 7
drivers de impressora PostScript 21

E

EFIRGB
Photoshop 31, 42, 51, 60

Encoding (Codificação),
configuração no Photoshop 36

EPS (Encapsulated PostScript)
com aplicativos de ilustração 49
com CorelDRAW 57
com o Illustrator 53
com o Photoshop 32
definição de cores 21
gerenciamento de cores
PostScript 37
objetos importados 26
sobre 26

EPS CMYK, Photoshop 38

EPS RGB 37

escala de cores 9
de monitores 70
de transparências fotográficas 70

escalonamento de imagens convertidas
em pixels 79

escolha da cor 15

espaço de cores CIELAB 8

espaço de cores de origem 9

Espaço de cores de origem RGB,
consulte espaço de cores de origem

espaço de trabalho
Illustrator 50
Photoshop 29

espectro visível de luz 64

Excel, *consulte* Microsoft Office

F

física da cor 64

fluxo de trabalho recomendado 14

fósforo 9, 68

G

gerenciamento de cores
Acrobat 60
ColorWise 10
CorelDRAW 56
Illustrator 50
InDesign 41
monitor 18
Photoshop 29
princípios básicos 8 a 9
QuarkXPress 48

gerenciamento de cores do monitor 18

gerenciamento de cores no QuarkXPress 48

gráficos, uso de cores em 72

gravura 71

I

Illustrator 23, 50

imagens convertidas em pixels
escalonamento 79
impressão 76
para impressão em offset 79
profundidade de bits 76, 78
resolução 78 a 79
sobre 76 a 79
tamanho do arquivo 78

imagens vetoriais 76

impressão
imagens convertidas em pixels 76
técnicas 71

impressão de pequena tiragem 17

impressão em prensa offset 71

impressão litográfica em offset 71

impressão sob encomenda 17

impressões de fotografias 69

InDesign 41 a 46

intenção de processamento 19
ignorando 21, 26

International Color Consortium 8

J

JPEG 34, 36, 38

L

luz 64 a 65

luz solar 64

M

meio-tom 71

metamerismo 65

método de processamento CMYK 27

Microsoft Excel, *consulte* Microsoft Office

Microsoft Office 19 a 22

Microsoft PowerPoint, *consulte* Microsoft Office

Microsoft Word, *consulte* Microsoft Office

modelo de cores aditivas 67

modelo de cores CMY 19

modelo de cores HSB 23, 66

modelo de cores HSL 19, 23

modelo de cores HSV 19

modelo de cores RGB 19, 23

modelo de cores subtrativas 67, 69

Modo de cor do documento, Illustrator 50
moiré 71
monitores
 escala de cores de 70
 fósforo 68
 modelo de cores 68
monitores de computador,
 consulte monitores
Multicanais do Photoshop 39

O

opção de conversão do Adobe (ACE)
 InDesign 42
 Photoshop 31
organogramas, uso de cores em 72

P

padrão ICC para sistemas de
 gerenciamento de cores 8
PANTONE
 referência 11
 sistema de cores 23, 24
perfil de origem CMYK 27
perfil de saída
 com aplicativos de escritório 22
 conversão de cores 9
perfis de dispositivos 8
perfis ICC
 incluídos no software do usuário 9
 sobre 31
perfis, dispositivo 8
Photoshop
 gerenciamento de cores com 23
 importação de dados
 do CorelDRAW 57
 uso 29 a 39
Photoshop, Multicanais 39
ponto branco 9
Postflight 23
PostScript Color Management
 (Gerenciamento de cores PostScript),
 opção do Photoshop 34, 37
PowerPoint, *consulte* Microsoft Office
primárias aditivas 68
primárias subtrativas 69
prisma 64
profundidade do bit, de imagens
 convertidas em pixels 76, 78
prova de cores 17
prova de prelo 71

Q

QuarkXPress 23, 47

R

Referência de cores CMYK 11, 24
Referência de cores RGB 11, 20
registro de cores 76
registro indevido de cores 76
RGB EPS 37

S

saturação 63, 66
scanners 67, 68
Separações, impressão com o Photoshop 35
sistema de gerenciamento de cores (CMS) 8
sistemas de correspondência de cores,
 consulte sistemas personalizados de cores
sistemas personalizados de cores 23, 74
Spot-On 16

T

tamanho da fonte, para texto colorido 76
tamanho do arquivo, de imagens
 convertidas em pixels 10, 78
tarefas de impressão de apresentação,
 uso de cores em 72
tarefas de impressão de prova de prelo
 em offset, questões de fluxo de trabalho 17
tela de meio-tom 28
telas, usadas no meio-tom 71
teoria das cores 63
teste
 cor 17
 prelo 71
texto
 tamanho da fonte 76
 utilização de cor com 75
TIFF, objetos
 atribuição de perfis ICC 26
 recomendação para objetos
 importados 26, 32
 visualização 34
tinta 66
tom, saturação e brilho 63, 66
transparências (fotografias) 69, 70
transparências de fotografias 69, 70
triádes 74

W

Word, *consulte* Microsoft Office