

## Boletim Infoprepress # 7

### Caro(a), [nome]

Em continuidade a matéria iniciada no Boletim número 6, que abordou sobre contraste da imagem – calibração das áreas de mínima e máxima. Nesta edição vamos pontuar os conceitos relacionados com o Balanceamento de gris / cores.

#### Conceito:

Uma reprodução em cores deve apresentar cada cor na intensidade correta em relação a todas as outras. As áreas neutras (cinzas) precisam do equilíbrio entre os canais de cor (CMY), são nessas áreas que o balanceamento deve ocorrer. No tratamento de imagens é válido saber que é mais importante considerar o equilíbrio entre as cores do que as intensidades exatas de cada cor separadamente.

O Balanceamento terá como referência sempre áreas neutras (cinza) na imagem, mesmo que inicialmente apareçam infiltradas. Para a remoção da invasão de cores, o operador precisa determinar que áreas da imagem serão alteradas, normalmente é feita uma mudança na gradação (range tonal da imagem), reduzindo ou aumentando valores em uma ou duas cores nas **Mínimas, Meias-tintas ou Máximas**. Geralmente, a invasão de cores abrange todas as áreas da imagem. Para reproduzir tons neutros, é necessário compensar as contaminações das tintas. Os pontos de magenta e amarelo são reduzidos ao longo da escala da imagem, desde a mínima até a máxima.

Abaixo temos valores típicos para a composição de áreas neutras:

#### Papel revestido e Impressora Plana - valores em %

ORIGINAL	CIANO	MAGENTA	AMARALO	PRETO
MÍNIMA / BRANCO	5	3	3	0
MEIA-TINTA/CINZA	45	35	35	8
MÁXIMA / PRETO	85	75	70	60

#### Papel Jornal e Impressora Rotativa - valores em %

ORIGINAL	CIANO	MAGENTA	AMARALO	PRETO
MÍNIMA / BRANCO	2	1	1	0
MEIA-TINTA/CINZA	40	35	35	10
MÁXIMA/ PRETO	55	50	45	86

#### Como remover uma invasão de cor

A invasão de cor é uma tonalização indesejada que contamina as cores de uma imagem. Ocorre em todas as áreas da imagem, sendo normalmente predominante em uma das áreas em específico (**Mínimas, Meia-tinta, Máximas**).

Sua remoção acontece por alterações no contraste. Primeiro verifica-se em qual área da imagem a invasão é mais pronunciada. Em seguida, verifica-se qual canal – **ciano, magenta ou amarelo** – precisa ter seus valores reduzidos ou aumentados.

Conheça agora uma lista de ferramentas que possibilitam a eliminação ou redução das invasões de cores. Através do balanceamento dos grises:

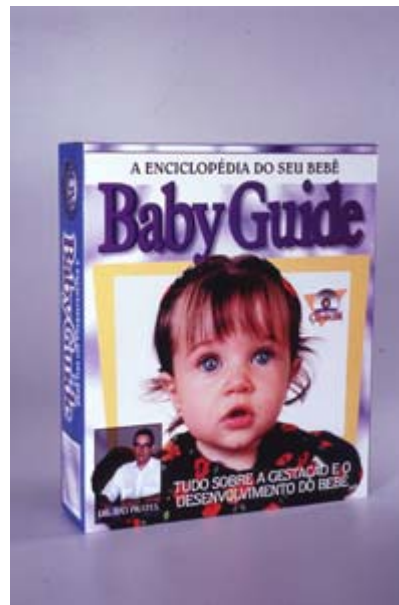
## ORIGINAL

Imagem capturada por uma câmera digital com aparente infiltração para o azul-violeta.

Ciente que sua tonalidade original de fundo é cinza, podemos utilizar uma das ferramentas abaixo para eliminar essa infiltração e retomar as tonalidades "reais" da foto, como o tom de pele da criança.

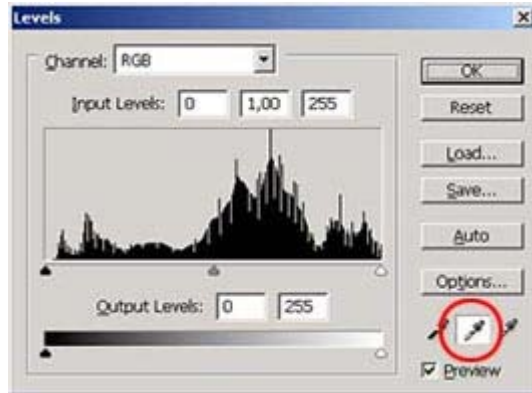
Sempre que sua imagem possuir alguma área neutra (cinza), utilize-a como referência para o tratamento, pois a partir do balanceamento dos canais (CMY), nos tons neutros, é possível se obter cores limpas e "reais" para sua imagem.

Nunca tente corrigir tonalidades da imagem, como tons de pele, florestas, mares ou outras áreas coloridas, sem antes balancear os tons neutros da imagem. O segredo de boas cores impressas está na **correta calibração do cinza**. (veja box conclusão)



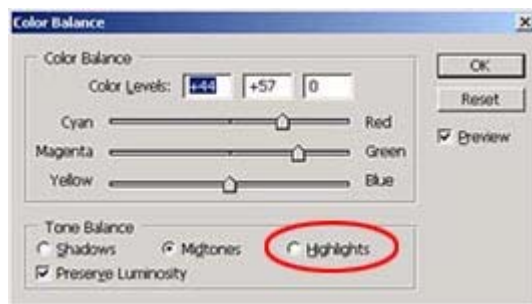
## Levels (Níveis)

O uso do **conta-gotas da Meia-tinta** permite uma correção prática e com resultados bem satisfatórios. Quando na imagem houver áreas neutras no range intermediário (Meia-tinta) utilize esse recurso.



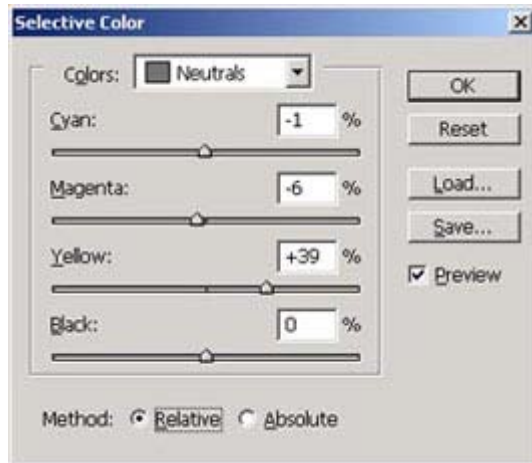
### Color Balance (Equilíbrio de Cores)

Trabalha em conjunto com paleta Color. Ideal para qualquer tipo de infiltração, pois atua em todo range da imagem (**mínima** | **meia-tinta** | **máxima**). Cada slider representa um par de **cores complementares** (ciano - vermelho | magenta - verde | amarelo - roxo). Caso sua imagem tenha muito ciano na mínima, basta marcar na ferramenta a opção Highlights (mínima) e mover slider Cyan - Red para direita.



### Selective Colors (Cor Seletiva)

A Cor Seletiva é uma das ferramentas mais versáteis do Photoshop. Ela abrange tanto as referências **cromáticas** (vermelho | amarelo | verde | ciano | roxo | magenta), como também, os **tons neutros** (branco | cinza | preto). Escolha a referência cinza (Neutrals) e controle os sliders para amenizar a infiltração.



### Color Match

Uma das recentes ferramentas do Photoshop. Inserida na versão CS do programa tem como principal função aplicar a luminosidade e coloração de uma imagem em outra. A ferramenta possui controles sobre estes atribuídos e quando habilitamos a opção **Neutralize** temos de imediato a redução da infiltração, mas num nível de remoção menor do que as demais ferramentas.



### Variation (Variações)

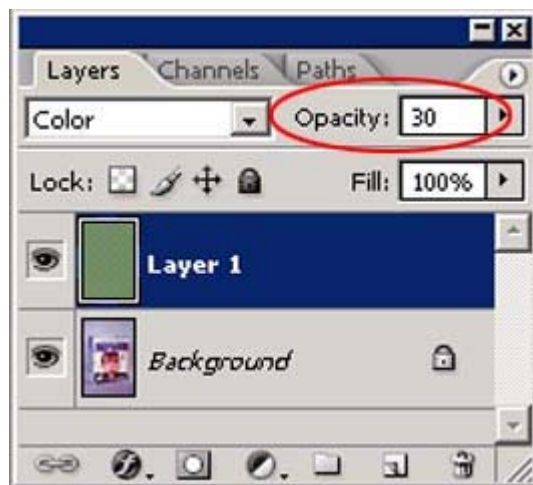
Uma ferramenta muito prática e totalmente visual, pois é a única dentro do sub -menu Adjustments (ajustes), que não utiliza a paleta Info para controlar as alterações numericas na imagem. Variações exibe um **preview** para cada alteração sugerida na imagem, sempre adicionando informação (Mais Ciano, Mais Magenta, Mais Claro,...). Além de permitir atuar num range específico da imagem (mínima | meia-tinta | máxima), também controla a intensidade nas cores (Saturation). Todos esses ajustes podem ser aplicados de forma **suave (Fine)** ou mais **intensa**

(Coarse).



## Camadas

Uma boa dica para eliminar infiltrações. Capture o tom infiltrado com a ferramenta **conta-gotas**, e em seguida crie uma nova camada sobre a camada de sua imagem. Preencha esta nova camada com a cor capturada e inverta o tom preenchido com o atalho **Ctrl+I**. Depois altere o modo de mistura para **Color** e reduza a Opacidade. Aqui trabalhei com 30%.



## Conclusão

O entendimento do processo de "**Balanceamento do gris**" permite ao operador eliminar as infiltrações, devolvendo à imagem suas cores "reais". Sendo uma etapa crucial durante o tratamento. Mesmo naquelas que não possuem problemas com infiltrações. Havendo em sua imagem áreas neutras, utilize-as como referência.

Dentre as ferramentas mostradas, destaco o uso dos **Levels (Níveis)** e **Color Balance (Equilíbrio de Cores)**, pois permitem um maior controle durante a aplicação.

Sugestões, críticas e se desejar ter algum comando ou ferramenta dos aplicativos Adobe Photoshop, InDesign, Acrobat e PDF explicados aqui no **Boletim Infoprepress** envie um e-mail para [boletim@infoprepress.ppg.br](mailto:boletim@infoprepress.ppg.br).

---

No **tutorial** deste boletim trago um resumo sobre as características das principais ferramentas utilizadas no tratamento de imagens para impressão.

## TUTORIAL 7

**Acompanhe no próximo boletim a continuidade desta matéria, onde será abordado os detalhes da aplicação do filtro Sharpen (acentuação de detalhes).**

Bibliografia.  
Separações de Cores em Desktop  
Miles e Donna Southworth – Ed. Repro – 1996

Professional Photoshop  
Dan Margulis – Wiley Publishing – 2002

Fone: (21) 32763246