

# **Photomatix 3.1 Manual do usuário**

## Índice

<b>Seção 1: Capturando Fotografias para HDR.....</b>	<b>5</b>
1.1 <i>Ajustes da câmera.....</i>	5
1.2 <i>Selecionando as exposições.....</i>	7
1.3 <i>Capturando Fotografias HDR com câmeras fotográficas de filme.....</i>	7
<b>Seção 2: Criando uma imagem HDR e processando com Tone Mapping.....</b>	<b>8</b>
2.1 <i>Criando uma imagem HDR de 32-bits.....</i>	8
2.1.1 <i>Ajustes para gerar HDR.....</i>	9
2.1.2 <i>Comentários sobre a imagem HDR gerada.....</i>	11
2.2 <i>Processando a imagem HDR com Tone Mapping.....</i>	12
2.2.1 <i>Controles gerais.....</i>	13
2.2.2 <i>Detalhamento dos controles do Realçador de Detalhes (Details Enhancer).....</i>	14
2.2.3 <i>Detalhamento dos controles do Mapeamento Tonal (Tone Mapping).....</i>	17
2.2.4 <i>Processando e salvando a imagem Mapeada.....</i>	18
<b>Seção 3: Mesclar Exposições.....</b>	<b>19</b>
3.1 <i>Misturando Exposições.....</i>	20
3.1.1 <i>Altas Luzes &amp; Sombras - Ajuste.....</i>	20
3.1.2 <i>Altas Luzes &amp; Sombras - 2 Imagens.....</i>	21
3.1.3 <i>Altas Luzes &amp; Sombras – Intensivo.....</i>	21
3.2 <i>Processando e salvando as imagens combinadas.....</i>	22
<b>Seção 4: Automatizando com o processamento em lotes.....</b>	<b>23</b>
4.1 <i>Utilizando o processamento em lotes.....</i>	24
4.2 <i>Ajustes específicos do processamento em lotes.....</i>	26
4.3 <i>Subpastas do processamento em lotes.....</i>	26
<b>Seção 5: Truques e técnicas.....</b>	<b>28</b>
5.1 <i>Exportando imagens do Lightroom para Photomatix Pro.....</i>	28
5.2 <i>Usando o Photomatix Pro com um único arquivo de imagem.....</i>	28
5.3 <i>Processando arquivos RAW nos formatos RAW de terceiros.....</i>	29
5.4 <i>Lidando com o ruído.....</i>	30
5.5 <i>Photomatix Pro e gerenciamento de cor.....</i>	30

## Introdução

Photomatix Professional processa múltiplas fotografias de uma cena de alto contraste em uma única imagem com detalhes, tanto nas altas luzes quanto nas sombras.

Photomatix oferece dois tipos de processamento para aumentar a gama dinâmica. Um processo é chamado Mapeamento Tonal HDR (*HDR Tone Mapping*) e o outro, Mescla de Exposições (*Exposure Blending*). Ambos os processos foram desenhados para produzir uma imagem com gama dinâmica aparentemente aumentada porém, seus resultados são diferentes. Estes processos devem ser experimentados e então escolhido o processamento que melhor se adapta a suas imagens.

A Primeira seção deste manual apresenta conselhos para a captura das fotos que serão processadas com Alta Gama Dinâmica – HDR (*High Dynamic Range - HDR*) no Photomatix. A Segunda seção descreve a criação das imagens HDR e como processá-las através do Mapeamento Tonal (*Tone Mapping*).

A Terceira seção trata das funções da Mescla de Exposições (*Exposure Blending*) e a Quarta seção apresenta a ferramenta de Processamento em lotes (*Batch Processing*). Finalmente, a seção Cinco apresenta alguns conselhos e técnicas.

Os seguintes ícones serão utilizados ao longo deste manual:



Informação útil e notas importantes.



Dicas, conselhos e recomendações.

## **Arrastar e soltar**

É possível acessar diretamente os processos de criação do HDR ou da *Mescla de Exposições*, no Photomatix Pro, “arrastando e soltando” um grupo de imagens da mesma cena capturadas em exposições diferentes. No Windows, *arraste e solte* os arquivos através do Windows Explorer no Photomatix Pro aberto. Já no Macintosh, *arraste e solte* os arquivos do FINDER no ícone do Photomatix Pro em sua *Dock*. Também é possível *arrastar e soltar* imagens de outros browsers de imagem.

Lembre-se que devem ser arrastados os arquivos de imagem que pertencem à mesma seqüência de exposições, para que estes sejam levados em conta nos processos de criação do HDR ou *da Mescla de Exposições*.

## **Painel de atalhos das tarefas (“*Workflow Shortcuts*”)**

As funções do Photomatix Pro podem ser acessadas através de menus. Para permitir acesso mais rápido, algumas funções essenciais poderão ser acessadas pelos atalhos do painel *Atalho de tarefas (Workflow Shortcuts)*.

## Seção 1: Capturando Fotografias para HDR

Esta fase é essencial para obtermos bons resultados com o Photomatix. Para fotografar uma cena de alto contraste é necessário realizarmos várias fotografias sob diferentes exposições para capturarmos tanto as informações das altas luzes, quanto das sombras nas cenas. As exposições realizadas terão que cobrir apropriadamente a gama dinâmica da cena e em especial, as sombras.

O número de fotos que serão necessárias depende da cena. Também depende do incremento no **Valor das Exposições (EV)** que separa cada fotografia. Se for utilizado um incremento de exposição de *Um Passo no EV* (ex:- 1, 0, +1 EV) serão necessárias mais fotografias do que se fosse utilizado um incremento de *Dois Passos no EV* (ex:- 2, 0, +2 EV). Recomendamos, sempre que possível, utilizar incrementos de *Dois Passos no EV*.

As cenas de alto contraste podem ser basicamente agrupadas em dois tipos, dependendo da gama dinâmica delas:

- **Cenas de gama dinâmica Média:** São a maioria das paisagens e outros tipos de cenas em exteriores. Três exposições efetuadas com incrementos de *Dois Passos no EV* (-2, 0, +2 EV) ou cinco exposições efetuadas com incrementos de *Um Passo no EV*, são normalmente suficientes para este tipo de cena.

- **Cenas de gama dinâmica Alta:** Um exemplo típico é o interior de uma residência com uma vista, através da janela, de um dia ensolarado. Serão necessárias pelo menos cinco exposições com incrementos de *Dois Passos no EV* (ou nove exposições com incrementos de *Um Passo no EV*) para capturar este tipo de cena, todavia, poderão ser necessárias mais fotos. Recomendamos nestes casos efetuar as exposições manualmente.

As fotografias para processamento HDR poderão ser efetuadas por câmeras digitais ou de filme. A única exigência é que a exposição possa ser ajustada ao ser efetuadas cada foto. Além disso, ao ser utilizada uma câmera fotográfica de filme, será necessário escanear os negativos em seu computador antes de processá-los (veja subseção 1.3 abaixo).

### 1.1 Ajustes da câmera

- Configure sua câmera fotográfica para **Prioridade de Abertura** (posição **A**) de maneira que só a velocidade do obturador varie durante todas as exposições.
- Selecione um ISO baixo (por exemplo, ISO 100 ou menor).
- Desative o flash - O flash tentará balancear a exposição de todas as imagens, e nosso objetivo é uma variada gama de exposições.
- Sempre que possível monte a câmera em um tripé. Embora o Photomatix Pro ofereça o *Alinhamento Automático* para fotos tiradas sem tripé, seu uso é sempre conveniente.

As câmeras DSLR e algumas digitais compactas oferecem a opção de *Incremento Automático de Exposição - AEB (Automatic Exposure Bracketing)*.

Isto possibilita obtermos automaticamente uma série de três ou mais exposições sendo : uma na exposição adequada, uma ou mais **subexpostas** e uma ou mais **superexpostas** de uma única vez. Siga estes passos se sua câmera oferece o modo **AEB**:

- Selecione o modo de *Fotografia contínua (Continuous Shooting)*, consulte o manual da sua câmera para utilizar este recurso.
- Configure sua câmera para *Auto Exposure Bracketing (AEB)*
- Se possível, use o disparador automático com retardo (ex: 10 segundos) ou o cabo de disparo para minimizar os movimentos na câmera.
- Configure o incremento de exposições em +/- 2. para uma ótima gama de exposições. Se sua câmera não oferece o incremento de exposição +/- 2 selecione o valor máximo

possível. Consulte o manual de sua câmera para informações específicas para o ajuste destas configurações.

Nota: O método de fotografia contínua pode não ser a melhor estratégia, pois poderá produzir tremores em câmeras reflex. Recomendamos usar um método que assegure o menor tremor possível. Por exemplo, poderá ser utilizada, se disponível, a função de *lock-up* do espelho,



Ajuste AEB apresentado no LCD da Nikon D80 (3 disparos com +/- 2EV)



Canon Rebel XT/400D LCD apresentando o AEB com incrementos +/- 2

## 1.1 Selecionando as exposições

Para conseguir bons resultados com o processamento HDR sua sequência deverá incluir fotos com altas luzes corretamente expostas e fotos também com sombras corretamente expostas. Esta última é especialmente importante para evitar ruído visível na imagem HDR processada.

Na fotografia mais clara da sequência as sombras mais escuras devem estar próximas aos meio-tons. Você pode conferir isso no modo de visualização do histograma em sua câmera.

Nas fotografias mais superexpostas a parte esquerda do histograma deverá estar vazio até 1/3 do comprimento total do histograma. Se este não for o caso, deverão ser agregadas uma ou mais fotos com tempos de exposição mais longos. Outra opção é refazer a sucessão de fotos com a exposição normal reajustada para um ou dois pontos mais alto no valor de EV, isto se sua imagem mais subexposta da sequência ficou muito escura.

Este é o caso quando o histograma de sua imagem mais escura estiver completamente vazio na sua metade direita.

O número de exposições necessárias depende da gama dinâmica da cena, além do incremento de exposições utilizado. Para a maioria das cenas ao ar livre, três exposições com incrementos de + /- 2 de exposição serão suficientes, desde que a cena não inclua o sol. Porém, para o interior de um quarto com uma vista luminosa do lado de fora da janela, você precisará de pelo menos cinco imagens capturadas com incremento de exposições de + /- 2 ou nove imagens capturadas com incremento de exposição + /- 1.

Em cenas com diferenças extremas entre os detalhes de altas luzes e detalhes escuros, você deverá mudar as exposições manualmente para capturar uma gama suficiente alta para cobrir sua cena.

## 1.3 Capturando fotografias para HDR com câmeras de filme

- Siga as instruções para ajuste da câmera descritas no topo da subseção **1.1** e as orientações para selecionar exposições na subseção **1.2**. Lembre-se de que você não terá a opção de pré-visualizar o histograma ao vivo para determinar a gama de suas exposições.

- Escaneie os negativos ou cromos, nunca as impressões. Laboratórios de fotografia tentarão fazer a melhor impressão de cada uma de suas imagens fonte e com isto não serão obtidos bons resultados ao utilizar impressões para gerar HDR.

- Desative as opções de auto-exposição de seu escâner. Isto lhe permite controlar a exposição manualmente.

- Certifique-se de ter selecionado a opção *Alinhar Imagens* ("Align images") em Photomatix Pró quando combinar suas imagens.

## Seção 2: Criando uma imagem HDR e processando com Tone Mapping.

Existem dois passos envolvidos no criar e processar imagens de HDR:

- Passo 1 - combina suas fotos tomadas em diferentes exposições em uma única imagem HDR de 32 bits. Devido a sua alta gama dinâmica, as imagens HDR de 32 bits não serão exibidas corretamente nos monitores convencionais.

- Passo 2 - processa a imagem HDR de 32 bits através da ferramenta *Mapeamento Tonal* ("Tone Mapping"). O mapeamento tonal "revelará" a gama dinâmica obtida na imagem HDR e produzirá uma imagem que poderá ser exibida adequadamente em monitores convencionais e também estará pronta para ser impressa.

### 2.1 Criando uma imagem HDR de 32- bits

O método mais fácil para carregar a série de fotografias que fizemos e queremos combinar em uma imagem HDR é arrastando-as para o aplicativo aberto Photomatix Pro (Windows) ou para o ícone Photomatix Pro no Dock (Macintosh) e então selecionarmos a opção "Generate HDR image".

Alternativamente, você também pode clicar no botão "Generate HDR Image" no *Atalho de Tarefas* ("Workflow Shortcuts"), ou também escolher no menu *Process > Generate HDR*.



Se você utiliza o Adobe Lightroom poderá utilizar o Plug-in de exportação para o Photomatix Pro de seus arquivos RAW. Por favor, leia a **Seção 5** deste manual.

Se não utilizou o *arrastar e soltar* em suas imagens, então clique no botão *Explorar* ("Browse") no quadro de dialogo "Generate HDR – Selecting source images" (Gerar HDR- Selecionando imagens fonte). Abrirá então um painel que lhe permitirá selecionar suas fotos capturadas em diferentes ajustes de exposições. Selecione as imagens que você deseja usar para combinar em uma imagem HDR. Clique então no botão *Selecionar* ("Select"), e depois em "OK" para prosseguir.

Caso a informação de exposição não possa ser encontrada nos metadados dos arquivos das imagens, o Photomatix exibirá um de quadro de diálogo onde você poderá introduzir os valores relativos de exposição para cada um de suas imagens. Este quadro de diálogo também será exibido caso duas ou mais imagens fonte compartilhem da mesma informação de exposição.



A ordem dos arquivos na sequência de *exposição incrementada* (*bracketing*) não importa. O Photomatix Pro ordenará os arquivos de imagem baseado na informação de exposição extraída dos dados EXIF das fotos. Se a informação de exposição não estiver disponível no EXIF, o Photomatix usará o nível de brilho relativo das fotografias para reconhecê-las.

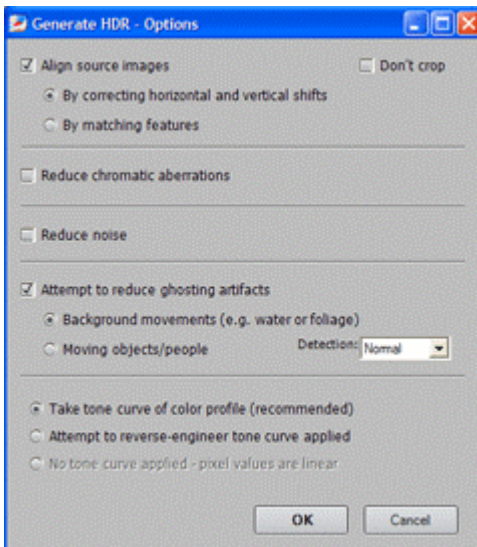
Photomatix Pro pode gerar uma imagem HDR a partir de arquivos fonte RAW de 8 bits ou 16 bits.

Os tipos de arquivo suportados incluem JPEG, TIFF, PSD, DNG e arquivos RAW de muitos modelos de câmeras.

Como a lista de câmeras suportadas para arquivos RAW é alterada quando é liberada uma nova versão do Photomatix Pro, sugerimos consultar o FAQ do Photomatix Pro no site da HDRsoft em: <http://www.hdrsoft.com/support/raw.html> para saber se o modelo de sua câmera é suportado. Se seu modelo de máquina fotográfica for relativamente novo, você poderá ter que atualizar para uma nova versão ou aguardar para que o Photomatix Pro agregue suporte para esta câmera.



## 2.1.1 Ajustes para gerar HDR (“Generate HDR”)



### Ajustes de alinhamento

A opção *Alinhar as imagens fonte* (“*Align source images*”) é padrão. Esta opção corrige problemas de mau alinhamento quando a câmera se move ligeiramente entre as exposições da série. Isto sempre acontece com fotografias tomadas “na mão” mas pode ocorrer algumas vezes quando disparamos com o uso de tripé.

Photomatix Pro oferece dois métodos de alinhamento: O primeiro, *Corrigindo desalinhamentos horizontais e verticais* (“*By correcting horizontal and vertical shifts*”), é rápido, mas só corrige os movimentos de translação.

O segundo, *Por correspondência de características* (“*By matching features*”) corrige tanto a rotação quanto a translação sendo recomendado para fotografias tomadas “na mão”, sem tripé. Dado que cada método está baseado em um algoritmo diferente, tente o outro método quando um falhar.

A opção *Não cortar* (“*Don't crop*”) é útil quando desejamos que imagem resultante tenha a mesma largura e altura das imagens fonte.

### Redução de aberrações cromática

Esta opção procura corrigir automaticamente a borda de cor, (*fringing*) devida às aberrações cromáticas das lentes. Recomendamos selecionar esta opção, dado que as aberrações cromáticas tendem a aparecer nas ao redor das bordas de alto contraste, sendo isto particularmente frequente nas imagens HDR.

### Redução de ruído

Esta opção corrige o ruído cromático e em menor proporção, o ruído de luminância (*luminance noise*). Ela é recomendada quando se estão processando diretamente arquivos RAW no Photomatix. Note que a redução de ruído é efetuada dentro da própria imagem HDR quando ela é criada. Isto significa que não há a necessidade de selecionar, no quadro de dialogo, a opção *Redução de ruído* (“*Noise reduction*”) quando for gerar a imagem HDR e desejar reduzir o ruído. Pode ser aplicada a redução de ruído mais tarde em sua imagem HDR utilizando a opção : *Utilidades > Reduzir Ruído* (“*Utilities > Reduce Noise*”).

### Ajuste para redução de Fantasmas (*Ghosting*)

Artefatos fantasmas aparecem quando se combinamos imagens de uma cena dinâmica. Photomatix Pro oferece opções para reduzir os efeitos de dois tipos de Artefatos fantasmas. A opção *Movimentos de fundo* (“*Background movements*”) reduz os artefatos fantasmas causados por elementos de fundo que seguem um padrão rítmico (água fluindo, por exemplo,) oscilando entre sombras e luzes.

A opção *Objetos em movimento/pessoas* (“*Moving objects/people*”) tem por objetivo reduzir fantasmas na imagem combinada devido ao movimento de pessoas, animais ou objetos durante cada exposição da série.

É importante notar que selecionar *Objetos ou pessoas em movimento* (“*Moving objects/people*”) degrada a qualidade da imagem HDR resultante. Somente selecione esta opção se isto for realmente necessário, e teste primeiro com *Deteção* (“*Detection*”) selecionada em *Normal* (“*Normal*”).

### Opções de curvas de tonais

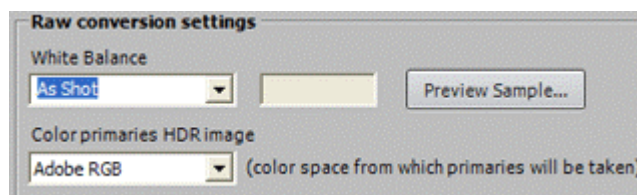
A opção *Utilizar a curva tonal do perfil de cor* (“*Take tone curve of color profile*”) é padrão. Esta é normalmente a melhor opção quando os arquivos de imagem são oriundos de uma câmera reflex digital (DSLR) ou foram convertido de arquivos RAW. Esta opção carrega os dados da Curva de Reprodução Tonal do perfil de cor I.C.C. associados com as imagens fonte para determinar a função não linear aplicada a informação bruta, original, do sensor (RAW). Se nenhum perfil estiver disponível, ele usará a Curva de Reprodução Tonal do perfil Adobe RGB.

Quando as imagens forem escaneadas de filmes ou oriundas de uma câmera digital compacta, pode ser benéfico escolhermos a opção *Tentar engenharia reversa na curva tonal aplicada* (“*Attempt to reverse-engineer tone curve applied*”).

Se suas imagens fonte são arquivos TIFFS de 16 bits e foram convertidas de arquivos RAW com um conversor RAW que lhe permitia salvar a imagem em espaço linear (nota: poucos conversores RAW permitem isto) selecione a opção *Não há curva tonal aplicada – os valores de pixels são lineares* (“*No tone curve applied – pixel values are linear*”). Somente utilize esta opção se estiver 100% seguro que os valores tonais das imagens são relativos aos valores de luz capturada. Note que o termo “linear” pode ter um significado diferente, dependendo do conversor RAW utilizado. No conversor Adobe Câmera RAW, por exemplo, linear é relativo ao espaço de cor do Adobe RGB e não aos valores de luz, deste modo nunca selecione esta opção com arquivos convertidos com o Photoshop ou Lightroom.

### Ajustes de conversão RAW

Quando suas imagens fonte forem arquivos RAW, a janela de diálogo apresenta opções para permitir que você selecione o balanço de branco e as cores primárias.



Por padrão, o Photomatix usará o balanço de branco *Como foi capturado* (“*As Shot*”), lido dos metadados EXIF, durante a conversão de dados de RAW para HDR. Você poderá ajustar o Balanço de Branco utilizando um dos perfis pré-definidos do menu expansível (*drop-down*), ou especificando a temperatura de cor em graus Kelvin. Uma pré-visualização irá exibir o efeito das mudanças na imagem fonte.

Os dados RAW estão em um espaço de cor específico da câmera. Photomatix converterá os dados em um espaço de cor padronizado (o padrão é o Adobe RGB). Você poderá selecionar o sRGB ou ProPhoto no lugar do Adobe RGB. Note que o espaço de cor selecionado é válido somente para as cores primárias e não para a curva de reprodução de tonal. Dado que os valores das imagens HDR estão em espaço linear, elas não têm por si próprias, uma curva tonal. A curva tonal do perfil associada com a imagem será aplicada unicamente durante o estágio de *Mapeamento Tonal* e não na própria imagem HDR.

## 2.1.2 Comentários sobre a imagem HDR gerada

Na janela *Visor HDR* (“*HDR viewer*”), a pequena área de imagem mostrará uma seção ampliada que está corretamente exposta da imagem HDR na posição apontada pelo ponteiro do mouse.

A imagem gerada HDR de 32 bits não está processada, o que significa que a grande gama de altas luzes e os detalhes de sombra contidos na imagem HDR nesta etapa, não poderão ser corretamente visualizadas no seu monitor neste estágio. De certo modo, uma imagem HDR não processada, é similar a um negativo de filme ou um arquivo RAW de uma câmera digital. As imagens necessitam de um processamento posterior chamado *Mapeamento tonal* (“*Tone Mapping*”), para a apresentação adequada no monitor ou para impressão.



Salvando neste momento a imagem HDR de 32 bits irá lhe permitir aplicar diferentes ajustes de mapeamento tonal na imagem fonte HDR sem ter que voltar a repetir a primeira parte do procedimento *Gerar HDR* (“*Generate HDR*”).

Photomatix Pro salva o nome do perfil de cor no cabeçalho da imagem HDR e o arquivará no formato *Radiance* (. *hdr*). Isto significa você não terá que renomear o perfil de cor da imagem HDR, pois o arquivo HDR foi salvo como *Radiance* e o perfil de cor poderá ser sRGB, Adobe RGB ou ProPhoto RGB. Por outro lado a informação de perfil de cor das imagens fonte não será preservada se a imagem HDR for salva no formato OpenEXR.



O Photomatix Pro permite a criação de uma imagem de HDR de 32 bits a partir de um único arquivo RAW.

Para fazer isto, abra um arquivo RAW usando *Arquivo > Abrir* (“*File > Open*”) e o Photomatix irá convertê-lo em uma Pseudo-Imagem HDR. É importante notar que uma imagem criada com um único arquivo RAW não pode ser considerada realmente de *Alto Ganho Dinâmico* (“*High Dinamic Range - HDR*”).

Uma característica importante desta imagem Pseudo-HDR é que ela é não processada. Sua gama dinâmica não é muito maior que a gama de um arquivo já convertido.

## 2.2 Processando a imagem HDR com Tone Mapping

O *Mapeamento Tonal* ("Tone Mapping") é necessário para revelar os detalhes em sombras e altas luzes na imagem HDR de 32 bits criada a partir de exposições múltiplas. O mapeamento tonal pode ser utilizado imediatamente em uma imagem HDR após ter sido gerada ou quando abrimos uma imagem de arquivo HDR já existente e salva anteriormente. Para acessar a ferramenta Mapeamento Tonal clique no botão "Tone Mapping" (*Mapeamento Tonal*) na janela do *Visor de HDR* ("HDR Viewer") ou então no *Atalho de Tarefas* ("Workflow Shortcuts") ou ainda escolha, *Processo*>*Mapeamento Tonal* ("Process > Tone Mapping").

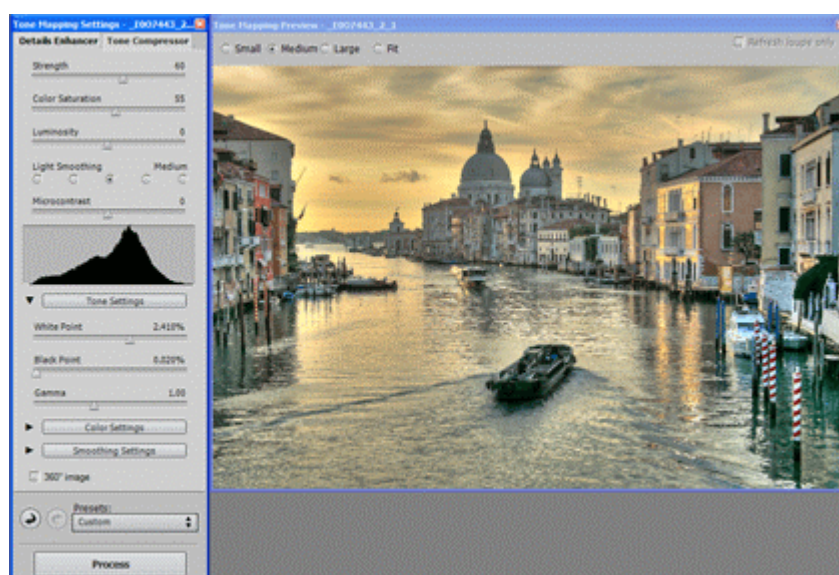
Photomatix Pro oferece dois métodos de Mapeamento Tonal:

- O método *Realçador de Detalhes* ("Details Enhancer") está baseado em um processo local, e que leva em conta o contexto de brilho local para o mapeamento tonal. Os pixels são processados diferentemente, dependendo se estão localizados na área brilhante ou escura da imagem. Este método permite ajustes que irão processar a imagem de maneira criativa.
- O método *Compressor de Tons* ("Tone Compressor"): está baseado em um processo global o que significa dizer que cada pixel é processado independentemente do seu "em torno". Este método produz um resultado mais "natural".

Quando se inicia a ferramenta Mapeamento Tonal você terá duas janelas:

1) O quadro de diálogo *Ajustes de Mapeamento Tonal* ("Tone Mapping Settings") apresenta controles deslizantes para ajustar a seu gosto a imagem com o mapeamento tonal. Este quadro de diálogo ainda permite que você salve os seus próprios ajustes ou carrega algum ajuste já pré-existente. As abas no topo do quadro de dialogo lhe permitem comutar entre os dois métodos de mapeamento tonal. O botão *Processar* ("Process") na parte inferior do quadro de diálogo processará completamente a imagem HDR e então você poderá salva-la.

2) A janela *Pré-visualização do Mapeamento Tonal* ("Tone Mapping Preview") permite uma pré-visualização completa de como ficará sua imagem HDR, uma vez que seja aplicado o mapeamento tonal e possui ainda a opção de ajuste no tamanho desta pré-visualização. Note, que no caso de ser utilizado o *Realçador de detalhes* ("Details Enhancer"), a pré-visualização nem sempre será uma representação precisa da imagem final após a aplicação do mapeamento tonal.





## 2.2.1 Controles gerais

Os controles de ajuste de imagem são específicos ao método de Mapeamento Tonal ativado e serão descritos na próxima subseção. Os ajustes de Mapeamento Tonal e o quadro de pré-visualização incluem controles gerais adicionais que são aplicáveis a ambos os métodos de Mapeamento Tonal.

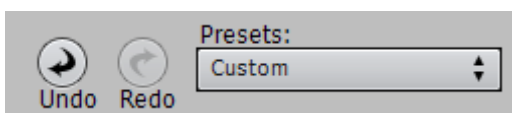
### Tamanho de pré-visualização (“Preview size”)

Os botões na parte superior do quadro de diálogo de pré-visualização permitem a escolha entre quatro tamanhos de pré-visualização: *pequeno* (“small”), *médio* (“medium”) e *grande* (“large”) que são fixos. Já o botão *ajuste* (“fit”) ajusta a pré-visualização ao tamanho de sua tela no Macintosh ou ao tamanho do aplicativo aberto no Windows.

### Lupa (“Loupe”)

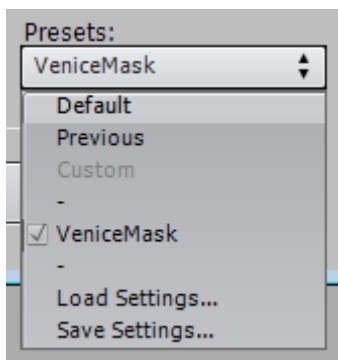
Quando se move o mouse sobre a pré-visualização, você observará uma marca quadrada de seleção. Se clicar nesta posição o conteúdo desta área será ampliado em 100%. Podemos utilizar a opção *Atualizar Somente a Lupa* (“Refresh Loupe only”) para evitar a atualização da área total da tela principal enquanto se alteram os ajustes. Isto acelerará o *refresh* de visualização na *Lupa*.

### Reiniciar, desfaça & refaça (Reset, Undo & Redo)



Na parte inferior do quadro de diálogo de ajustes no Tone Mapping, os botões com a seta à esquerda *Desfaça* (“Undo”) e com a seta à direita *Refaça* (“Redo”) possibilitam desfazer e refazer os ajustes já realizados.

### Pré-ajustes (“Presets”)



O menu *Pré-ajustes* (“Presets”) permite acesso rápido ao ajuste padrão ou aos prévios, como também a ajustes específicos definidos anteriormente. Isto também lhe permite salvar ou carregar ajustes disponíveis fora da pasta *Presets*.

**Padrão** (“Default”): carrega os ajustes padrão do “fabricante”.

**Prévio** (“Previous”): Recarrega os ajustes utilizados na última vez em que se utilizou a ferramenta de mapeamento tonal.

**Lista de pré-ajustes arquivados:** (“List of saved presets”): Por exemplo: “VeniceMask” - ajustes salvos durante uma sessão prévia utilizando *Salvar ajustes* (“Save Settings...”).

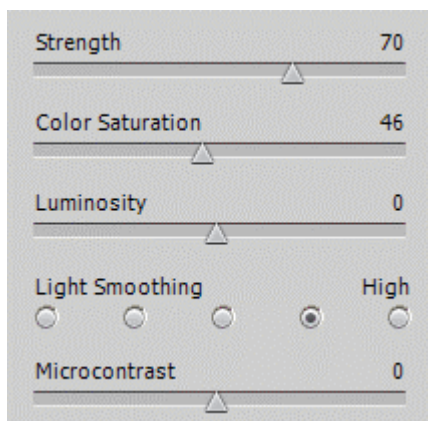
**Carregar os ajustes** (“Load Settings...”): Carrega ajustes previamente salvos através do *Salvar ajustes* (“Save Settings...”) na pasta *Pré-ajustes* (“Presets”).

**Salvar ajuste** (“Save Settings...”): Salva os ajustes atuais na pasta *Presets* ou em outro local onde desejar. Quando salvos na pasta *Presets* serão exibidos na lista do quadro de diálogo para permitir acesso rápido.

## 2.2.2 Controles do Realçador de detalhes (“Details Enhancer”)

Os controles do método de mapeamento tonal *Realçador de detalhes* (“Details Enhancer”) estão divididos em quatro grupos. Os ajustes gerais aparecem na parte superior do quadro de diálogo, enquanto os : *Ajustes de Tons* (“Tone Settings”), *Ajustes de Cor* (“Color Settings”) e *Ajustes de suavização* (“Smoothing Settings”) estão localizados abaixo nas seções expansíveis.

### Ajustes gerais (“General settings”)



#### *Intensidade (“Strength”)*

Controla a intensidade do contraste. Um valor 100 proporciona o máximo incremento no contraste local e total. O valor padrão é 70.

#### *Saturação de Cor (“Color Saturation”)*

Controla a saturação dos canais de cor RGB. Quanto maior a saturação, mais intensas são as cores. Um valor 0 produz uma imagem branco-e-preto (em tons de cinza). Este valor afeta igualmente cada um dos canais de cor. O Valor padrão é 46.

#### *Luminosidade (“Luminosity”)*

Controla a compressão da gama tonal que afeta o ajuste do nível total de luminosidade. Mover a barra deslizante para a direita incrementa os detalhes das sombras e clareia a imagem. Mover a barra para a esquerda tem o efeito contrário e dá um aspecto “mais natural”. O valor padrão é 0.

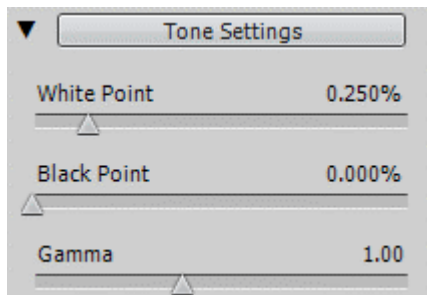
#### *Suavizador de Luzes (“Light Smoothing”)*

Controla a suavização das variações de contraste ao longo da imagem. Estes ajustes tem uma grande influência sobre o aspecto da imagem com mapeamento tonal. Valores altos dão uma aparência mais “natural”. Valores baixos dão um jeito mais “artificial” ou de “pintura”.O valor padrão é *Alto* (“High”)

#### *Microcontraste (Microcontrast)*

Ajusta o nível de acentuação dos detalhes locais. O valor padrão é 0.

## Ajustes de Tone (“Tone settings”)



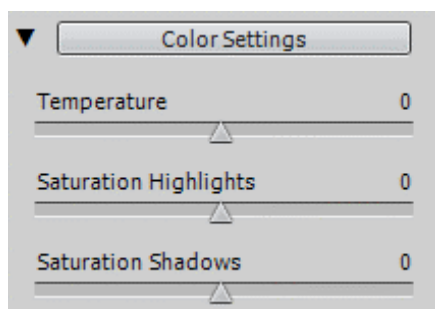
### *Ponto Branco- Ponto Negro (“White Point – Black Point “)*

Ambas as barras deslizantes controlam com se ajustam os valores máximo e mínimo da imagem, com o mapeamento tonal. Mover a barra para direita aumenta o contraste total. Mover para a esquerda reduz o recorte nas bordas. A barra do *Ponto Branco* (“*White Point*”) ajusta o valor para o máximo do mapeamento tonal. A barra *Ponto Negro* (“*Black Point*”) ajusta o valor para o mínimo do mapeamento tonal. O valores padrão são: 0.25% para o “*White Point*” e 0% para o “*Black Point*”.

### *Gamma*

Ajusta os meio-tons da imagem mapeada tonalmente, clareando ou escurecendo globalmente a imagem. O valor padrão é 1.0.

## Ajustes de Cor (“Color settings “)



### *Temperatura (“Temperature”)*

Ajusta a temperatura de cor da imagem mapeada tonalmente em relação à imagem fonte HDR. Mover a barra deslizante para a direita "aquecerá" a imagem, dando uma coloração amarelo-laranja. Mover para a esquerda dá uma aparência mais "fria", mais azulada. O valor 0 preserva a temperatura de cor original da imagem fonte HDR.

### *Saturação das Altas luzes (“Saturation Highlights”)*

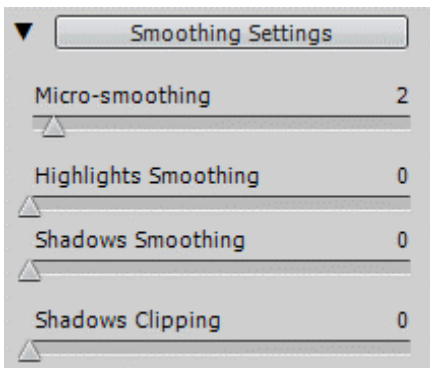
Ajusta a saturação de cor das altas luzes em relação à cor ajustada na barra *Saturação de Cor* (“*Color Saturation*”). Valores maiores que 0 aumentam a saturação de cor nas altas luzes e os valores abaixo de 0 irão diminuir a saturação. O valor padrão é 0.

### *Saturação das Sombras (“Saturation Shadows”)*


Ajusta a saturação de cor das sombras em relação à cor ajustada na barra *Saturação de Cor* (“*Color Saturation*”). Valores maiores que 0 aumentam a saturação de cor nas sombras e os valores abaixo de 0 diminuirão a saturação. O valor padrão é 0.

## Ajustes de suavização (“Smoothing settings”)

### *Micro-suavização (“Micro-smoothing”)*



Suaviza o realce dos detalhes locais. Isto tem o efeito de reduzir, o ruído na imagem do céu, por exemplo. Tende a dar um aspecto mais "limpo" à imagem resultante. O valor padrão é 2.

 **Nota importante:** A *Lupa* (“*Loupe*”) poderá não mostra corretamente o efeito do uso do *Micro-smoothing* quando a área ampliada for uniforme. Se quiser observar o efeito da *Micro-suavização* (“*Micro-smoothing*”) a uma resolução de 100% em uma área uniforme como um céu, terá que selecionar uma área desta cena que contenha um outro objeto além do céu.

### *Suavização das Altas Luzes (“Highlights Smoothing”)*

Reduz os realces do contraste nas altas luzes. O valor da barra deslizante ajusta quanto é afetada a gama de altas luzes. Este controle é útil para impedir que as altas luzes brancas se tornem cinzas ou que um céu azul claro se transforme em um céu escuro e acinzentado. Também é útil para reduzir os halos ao redor de objetos colocados contra fundos brilhantes. O valor padrão é 0.

### *Suavização das Sombras (“Shadows Smoothing”)*

Reduz os realces do contraste nas sombras. O valor da barra deslizante determina o quanto a gama de sombras é afetada. O valor padrão é 0.

### *Recorte nas Sombras (“Shadows Clipping”)*

O valor da barra deslizante determina o quanto a gama de sombras é recortada. Este controle poderá ser útil para eliminar ruídos na área escura de uma fotografia capturada em uma situação de pouca iluminação. O valor padrão é 0.

## Outros Ajustes (“Other Settings”)

### *Imagem de 360° (360° image)*

Esta opção elimina a linha visível (emenda) entre o lado esquerdo e direito de uma imagem panorâmica apresentada em um visualizador de 360°. De outro modo a emenda seria ressaltada, pois o *Realçador de Detalhes* (“*Details Enhancer*”) levará em conta o contraste local, atribuindo valores tonais diferentes as partes direitas e esquerdas das imagens. Por padrão, esta opção está desmarcada. Note que esta opção não estará disponível quando a imagem estiver em modo *retrato*, pois esta opção foi desenvolvida para panorâmicas.



## 2.2.3 Controles do Compressor de Tons (“Tone Compressor controls”)

### *Brilho (Brightness)*

Ajusta o brilho geral da imagem mapeada tonalmente. O valor padrão é 0.

### *Compressão da gama Tonal (Tonal Range Compression)*

Controla a compressão da gama tonal. Mover a barra deslizante para a direita tem o efeito de deslocar tanto as sombras como as altas luzes da zona central dos meio-tons na imagem mapeada tonalmente. O valor padrão é 0.

### *Adaptação do Contraste (Contrast Adaptation)*

Ajusta a influência do brilho médio em relação à intensidade do pixel processado. Mover a barra deslizante para a direita tende a resultar em cores mais “pronunciadas”. Mover a barra à esquerda tende a resultar em uma apresentação mais “natural.” O valor de padrão é 0.

### *Ponto Branco - Ponto Negro (White Point – Black Point)*

Ambas as barras deslizantes controlam com se ajustam os valores máximo e mínimo da imagem com mapeamento tonal. Mover a barra para direita aumenta o contraste global. Mover para a esquerda reduz o recorte nos extremos. A barra do *Ponto Branco* (“*White Point*”) ajusta o valor para o máximo do mapeamento tonal (branco puro, ou nível 255). A barra *Ponto Negro* (“*Black Point*”) ajusta o valor para o mínimo do mapeamento tonal (puro negro, ou nível 0). O valor padrão é 0.

### *Temperatura de Cor (Color Temperature)*

Ajusta a temperatura de cor da imagem mapeada tonalmente em relação á imagem fonte HDR. Mover a barra deslizante para a direita “aquecerá ”a imagem, dando uma coloração amarelo-laranja. Mover para a esquerda dá uma aparência mais “fria”, mais azulada. O valor 0 preserva a temperatura de cor original da imagem fonte HDR.

### *Saturação de Cor (Color Saturation)*

Ajusta a saturação de cor na imagem mapeada tonalmente. Quanto maior a saturação, mais intensa será a cor. O valor afeta por igual cada canal de cor. O valor padrão é 0.

## 2.2.4 Processando e salvando a imagem mapeada

Uma vez que você esteja satisfeito com os ajustes, clique no botão de "Process" (Processar) para aplicar o mapeamento tonal à imagem completa (ao invés de unicamente na pré-visualização). Então poderá salvar a imagem mapeada escolhendo *Arquivo > Salvar como* ("File > Save As")

☀ Se desejar desfazer o mapeamento tonal clique em *Desfazer o Tone Mapping* ("Undo Tone Mapping") item do menu *Processar* ("Process") no Windows ou no menu "Edit" no Macintosh. A imagem mapeada tonalmente será revertida para uma imagem HDR de 32 bits a qual poderá ser aplicado o processo Tone Mapping novamente.

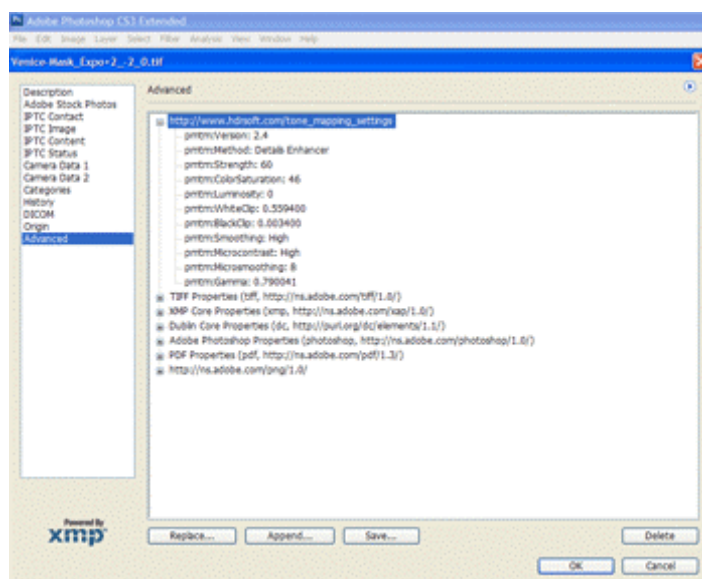
A imagem resultante do processo de mapeamento tonal terá sempre a profundidade de bits de 16 bits/canal. No painel *Salvar* ("Save"), o menu *Tipo de arquivo* ("File Type") oferece as seguintes opções:



*TIFF- 16bits:* Melhor escolha para processamento posterior.  
*TIFF- 8bits:* Para uso em aplicativos que não reconhecem imagens em 16 bits, ou evitar que um arquivo tenha tamanho grande em disco.  
*JPEG:* Para usar na WEB e sem mais nenhuma edição futura.

☀ Escolher *Arquivo > Salvar ajustes* ("File > Save settings") salvará os ajustes da imagem mapeada tonalmente como arquivo XMP que permitirá reproduzir futuramente o mesmo processo de mapeamento tonal.

☺ Se salvar a imagem mapeada tonalmente como um arquivo TIFF, os ajustes de mapeamento tonal serão embutidos automaticamente como metadados XMP no arquivo TIFF. Ao abri-lo no Photoshop em *File > Info > Advanced* serão vistos os ajustes do mapeamento tonal.




## Seção 3: Mescla de exposições (“*Exposure Blending*”)

A Mescla de exposições (“*Exposure Blending*”) é o processo de combinação de suas múltiplas fotos realizadas em diferentes exposições em uma imagem com detalhes de sombras e altas luzes. A imagem resultante com gama dinâmica aumentada é obtida com um único passo com o emprego da Mescla de exposição enquanto que, no Mapeamento tonal HDR, isto requer dois passos. A Mescla de exposição também é conhecida como Fusão de Exposição.

A Mescla de exposições oferece várias vantagens no fluxo de trabalho em relação ao HDR e o Mapeamento Tonal, ambos descritos nos itens anteriores:

- A Mescla de exposições tem o efeito de reduzir o ruído enquanto o HDR e Mapeamento Tonal poderá ampliá-lo.
- A imagem mesclada não difere muito das imagens fonte, resultando em um aspecto mais natural.
- A Mescla de exposições é um processo simples e de fácil entendimento, com poucos ou nenhum parâmetro de ajuste.

Por outro lado a mescla de exposições nem sempre funciona bem quando a gama dinâmica da cena for alta. Isto pode resultar em uma perda de contraste e um aspecto *lavado* (“*flat*”). Também a memória necessária para a Mescla de exposições aumenta com o número de imagens fonte e a profundidade de bits, enquanto que a memória requerida para o Mapeamento Tonal depende exclusivamente da largura e altura da imagem.

 Quando suas imagens fonte forem arquivos RAW, você poderá convertê-las no seu conversor RAW predileto antes de processá-las na Mescla de exposições do Photomatix. Isto é fácil de fazer utilizando o Plug-in de exportação do Lightroom para o Photomatix Pro como é detalhado na Seção 5.

### 3.1 Mesclando Exposições (“*Exposure Blending*”)

Para iniciar a mesclar exposições, arraste suas imagens para o aplicativo Photomatix Pro aberto (Windows) ou para o ícone de Photomatix na Dock (Macintosh). Então, escolha *Misturar exposições* (“*Blending Exposures*”)

Alternativamente, você também pode clicar no botão *Mesclar exposição* (“*Exposure Blending*”) do *Atalho de tarefas* (“*Workflow Shortcuts*”) ou clicar em *Processo>Mesclar Exposição* (“*Process > Exposure Blending*”)

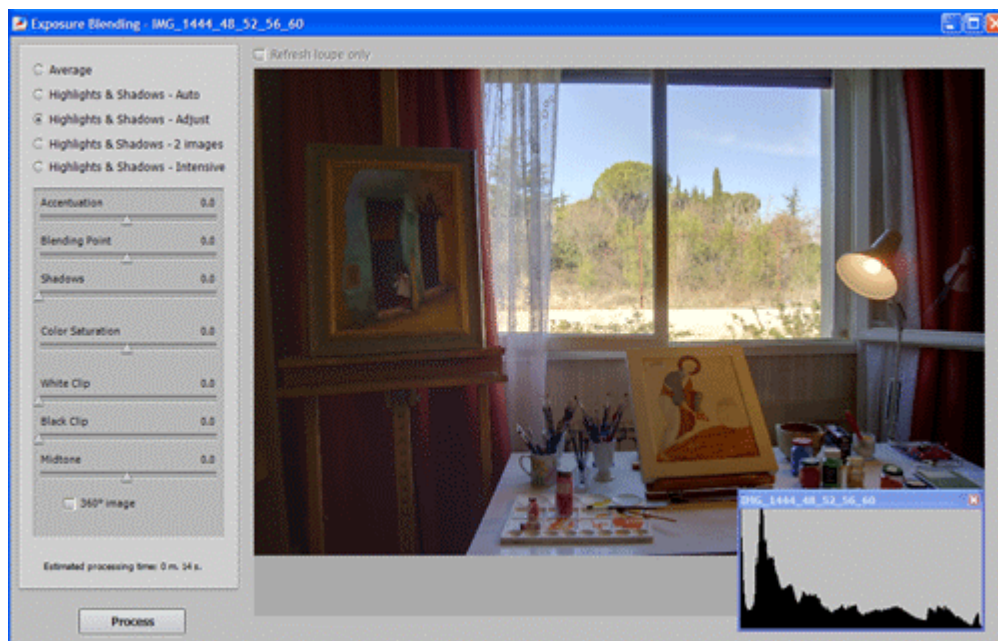
☺ Se possui o Lightroom, poderá utilizar o Plug-in de exportação do Photomatix Pro em suas imagens RAW. Leia a Seção 5 deste manual.

Se não arrastou e soltou suas imagens, clique no botão *Explorar* (“*Browse*”) no box de diálogo *Mesclar Exposições – Selecionar imagens fonte* (“*Exposure Blending – Selecting source images*”). Um painel com título *Abrir* (“*Open*”) aparecerá e irá lhe permitirá selecionar suas fotos tomadas em diferentes exposições. Selecione as imagens que você deseja combinar e clique no botão “*Select*” (*Selecionar*) e em seguida “*OK*” para prosseguir.

A opção *Alinhar imagens fonte* (“*Align Source images*”) corrige problemas de desalinhamentos caso a câmera tenha se movido ligeiramente entre as fotos agrupadas. Isto poderá ocorrer com fotografias feitas com a “câmera na mão” e até mesmo quando se utiliza um tripé.

Clique em “*OK*” e o quadro de dialogo *Mescla de exposições* (“*Exposure Blending*”) aparecerá.

Selecione na parte superior o método de Mescla de exposição de sua escolha. Alguns permitem ajustes e outros são totalmente automáticos. Experimente diferentes métodos para alcançar resultados mais satisfatórios. O método padrão *Altas Luzes & Sombras – Ajustar* (“*Highlights & Shadows – Adjust*”) quase sempre é uma boa escolha.



### 3.1.1 Altas Luzes e Sombras – Ajustes (“*Highlights & Shadows-Adjust*”)

#### *Acentuação (“Accentuation”)*

Ajusta a intensidade do realce no contraste local. O valor padrão é 0.

#### *Ponto de Mistura (“Blending Point”)*

Ajusta o balanceamento dado entre as imagens subexposta e superexpostas. Ao mover a barra deslizante para à direita serão favorecidas as imagens superexpostas e terá o efeito de clarear a imagem. O efeito oposto ocorre quando o deslizador for movido para a esquerda. O valor padrão é 0.

#### *Sombras (“Shadows”)*

Ajusta o brilho das sombras sem afetar as altas luzes. O valor padrão é 0.

#### *Saturação de Cor (“Color Saturation”)*

Ajusta a saturação dos canais de cor. Quanto maior a saturação, mais intensa será a cor. Um valor -10 produz uma imagem em tons de cinza. O valor padrão é 0.

#### *Recorte do Branco (“White Clip”)*

Especifica quanto se recortam as altas luzes. Mover a barra deslizante para a direita aumenta o contraste, mas diminui detalhes nas altas luzes mais brilhantes. O valor padrão é 0.

#### *Recorte de Negro (“Black Clip”)*

Especifica quanto se recortam as sombras. Mover a barra deslizante para a direita aumenta o contraste, mas diminui os detalhes nas sombras mais escuras. O valor padrão é 0.

#### *Ajuste dos Meio -Tons (“Midtones Adjustment”)*

Valores positivos clareiam a imagem, mas reduzem o contraste total. Valores negativos escurecem a imagem, mas aumentam o contraste total. O valor padrão é 0.

### 3.1.2 Altas Luzes & Sombras – 2 imagens (“*Highlights & Shadows – 2 images*”)

Este método mescla somente duas imagens. O quadro de diálogo permite selecionar quais as imagens que serão mescladas.

### 3.1.3 Altas Luzes & Sombras – Intensivo (“*Highlights & Shadows – Intensive*”)

#### *Força (“Strength”)*

Ajusta à intensidade dos realces no contraste local O valor padrão é 0.

#### *Saturação de Cor (“Color Saturation”)*

Ajusta a saturação dos canais de cor. Quanto maior a saturação, mais intensa será a cor. Um valor -10 produz uma imagem em tons de cinza. O valor padrão é 0.

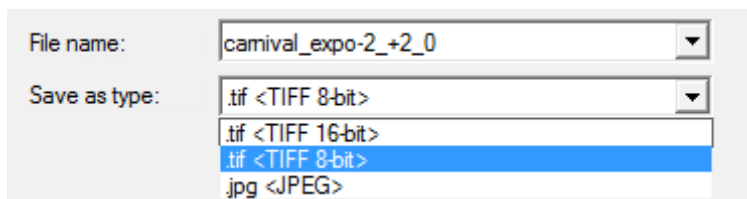
#### *Radio (“Radius”)*

Controla a área usada para calcular o balanceamento das imagens fonte. Um radio mais alto reduz halos, porem aumenta significativamente os tempos de processamento. O valor padrão é 40.

### 3.2 Processando e salvando as imagens Mescladas (“Processing and saving the blended image”)

Uma vez que encontre um método que atinja os resultados desejados, clique no botão *Processar* (“Process”) para mesclar as imagens em alta resolução (em vez de mesclá-las em baixa resolução como na pré-visualização). Após os arquivos terem sido processados, você poderá salvar a imagem mesclada na opção *Arquivo > Salvar como* (“File > Save As”)

A imagem mesclada terá sempre a profundidade de bits de 16 bits/canal. Isto ocorrerá assim até mesmo no caso das imagens fonte serem arquivos JPEGs ou TIFF de 8 bits. No painel *Salvar* (“Save”) o menu *Tipo de arquivo* (“File Type”) oferece as seguintes opções:



TIFF- 16bits: Melhor escolha para processamento posterior.

TIFF- 8bits: Para uso em aplicativos que não reconhecem imagens em 16 bits, ou evitar que um arquivo tenha tamanho grande em disco.

JPEG: Para usar na WEB e sem mais nenhuma edição futura.

## Seção 4: Automatizando com o Processamento em lotes (“Automating with batch processing”)

O *Processamento em lotes* permite que seu computador processe automaticamente arquivos de imagem sem a intervenção do usuário. Isto poderá economizar muito tempo quando você tiver que processar diversas séries de fotos. Photomatix Pro oferece dois modos diferentes para processamento em lotes. Ambos estão disponíveis no menu *Automatizar* (“Automate”):

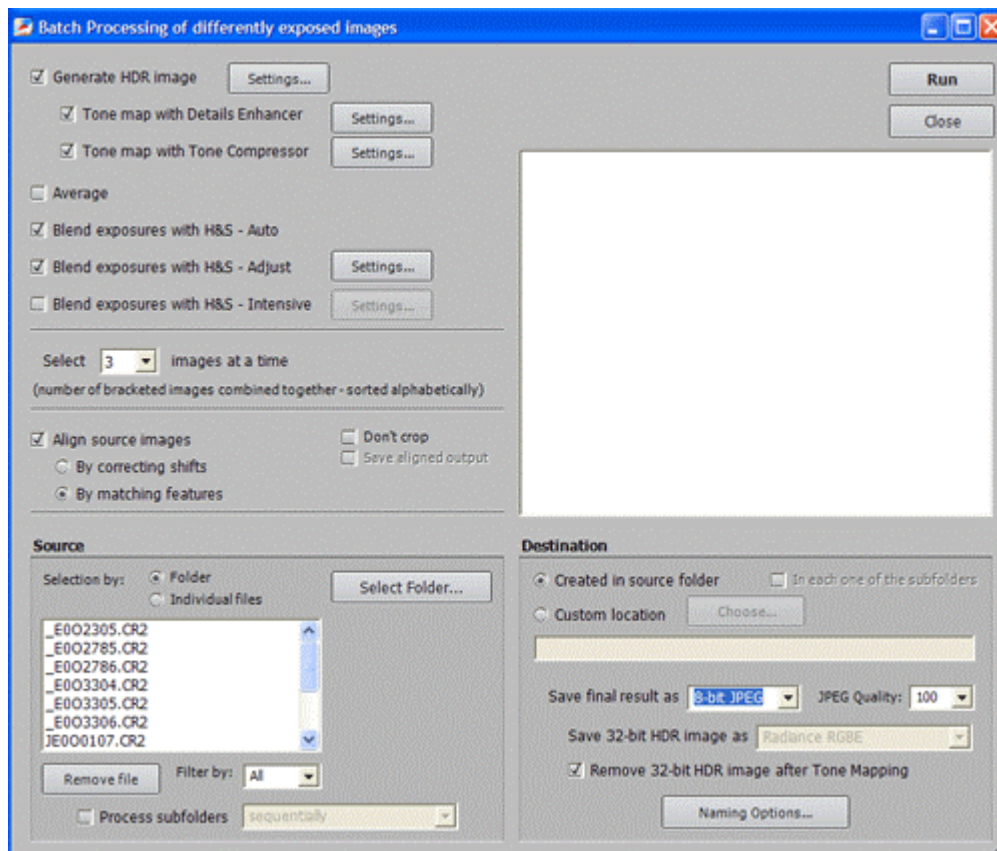
- Processando uma série de fotografias agrupadas: Isto é feito com o *Processamento em lotes* (“Batch processing”).
- Processando um único arquivo de imagem: feito com a *Conversão de um único arquivo* (“Single File Conversion”).

A função *Processamento em lotes*, criada para séries de fotografias agrupadas, é particularmente útil para criação dos arquivos de imagem HDR de 32 bits prontas para serem individualmente mapeadas tonalmente. Se você abrir outra sessão de Photomatix Pro, você poderá começar trabalhando sobre as primeiras imagens enquanto o *Processamento em lotes* ainda estiver processando as fotografias restantes da série.

A função *Processamento em Lotes* também é útil também para experimentar os diferentes métodos de mapeamento tonal ou de mesclagem para suas imagens fonte. Desta maneira você poderá selecionar o método que produza os melhores resultados para cada seqüência de exposições.



## 4.1 Utilizando o Processamento em lotes (“Using Batch Processing”)



Escolha *Automatizar > Processamento em lotes* (“*Automate > Batch Processing*”) ou clique no botão *Processamento em lotes* (“*Batch Processing*”) no painel *Atalho de Tarefas* (“*Workflow*”).

Nota: Esta seção descreve o processamento em lotes de fotografias capturadas com diferentes exposições. Em alguns casos, você poderá estar interessado em processar arquivos únicos, tais como arquivos de imagem HDR de 32 bits com mapeamento tonal previamente criado e salvos como Radiance ou OpenEXR. Nestes casos você terá que utilizar o “*Single File Conversion*” (*Conversão de um único arquivo*), item do menu “*Automate*” (*Automatizar*) no lugar do *Processamento em lotes* (“*Batch Processing*”).

Para o *Processamento em lotes* de fotos agrupadas, faça o seguinte:

1. Selecione o(s) processo (os) que deseja executar clicando em um ou mais caixas de seleção no lado esquerdo do quadro de diálogo.
2. Usando o menu expansível no quadro de dialogo abaixo da caixa de seleção escolha o número de exposições múltiplas a serem combinadas. Por exemplo, selecione 3 se suas fotos agrupadas se consistirem em um grupo com três exposições diferentes, sendo uma foto com exposição normal, uma subexposta e uma superexposta.

3. No quadro *Fonte* (“*Source*”) selecione a pasta onde estão arquivadas suas fotografias agrupadas. O aplicativo classificará os arquivos desta pasta em ordem alfabética. E serão



processados  $N$  arquivos de cada vez, sendo  $N$  o número você especificou em item 2.

4. Se você deseja salvar os resultados em uma pasta diferente da pasta que contém suas fotografias fonte, selecione a opção *Localização personalizada* ("Custom location") no quadro *Destino* ("Destination") do lado direito abaixo. Se for deixada a opção padrão - *Criar dentro da pasta fonte* ("Created under source folder"), então o processamento em lotes criará um subpasta com o nome *PhotomatixResults* ("Resultados do Photomatix") e armazenará as imagens resultantes nesta pasta.

5. No quadro *Destino* ("Destination"), selecione o formato do arquivo de saída.

6. Clique no botão *Executar* ("Run") para iniciar o *Processamento em lotes*.

Enquanto o processamento em lotes estiver ocorrendo, a área de resultados abaixo do botão *Executar* ("Run") exibirá o andamento do processamento.

## 4.2 Ajustes Específicos ao Processamento em lotes (“*Settings specific to Batch Processing*”)

Os botões *Ajustes...* (“*Settings...*”) permitem especificar os ajustes para criação de HDR, *Mapeamento Tonal* e *Mescla de Exposições*. As informações sobre estas funções estão descritas nas Seções 2 e 3. No caso de ajustes para *Geração de um HDR* (“*Generate HDR*”), existem alguns poucos ajustes que são específicos para o *Processamento em lotes* e que estão descritos abaixo:

*Forçar o espaço dos Valores de Exposição EV para:* (“*Force Exposure Values spacing to:*”)

A caixa de seleção forçará o espaçamento EV para o valor especificado. Esta opção pode ser usada quando a informação de exposição não estiver disponível nos dados de EXIF (ou se duas ou mais imagens têm a mesma informação de exposição) ou para forçar o incremento de EV em todos os casos. Neste último caso, será ignorada a informação de exposição nos dados de EXIF.

*As Imagens fonte são lineares- não se aplicou nenhuma curva tonal* (“*Source images are linear -no tone curve applied*”)

Esta opção foi criada para arquivos TIFF de 16 bits que foram convertidos para arquivos RAW com um conversor RAW que permitia deixar a imagem em espaço linear (nota: muito poucos conversores RAW permitem isto). Só utilize esta opção se você tiver 100% de certeza que os valores tonais das imagens são relativamente lineares aos valores de luz capturados.

Nota: o termo "linear" pode ter um significado diferente dependendo do conversor RAW utilizado. No conversor Adobe CameraRAW, por exemplo, linear é relativo ao espaço cor Adobe RGB e não aos valores de luz, assim você nunca deverá selecionar esta opção para arquivos convertidos com Photoshop ou Lightroom.

*Processamento Fila por Fila* (“*Process strip by strip*”)

Escolha esta opção se as imagens fonte forem grandes arquivos TIFF. Com esta opção, o arquivo de imagem HDR será criado em vários passos, processando e carregando somente uma faixa de pixels por vez, na memória. Uma faixa é composta por um número limitado de fileiras e que não excedem a aproximadamente 512 MB de RAM. Esta opção é particularmente útil ao processarmos grandes panorâmicas. Note, entretanto, que as funções de alinhamento não são acessíveis quando a opção *Processar faixa por faixa* (“*Process Strip by strip*”) for utilizada.

## 4.3 Subpastas do Processamento em lotes (“*Batch processing subfolders*”)

Quando suas séries agrupadas estão salvas em diversas pastas, elas podem ser processadas de uma única vez, contanto que todas estejam em subpastas da mesma pasta raiz. Para fazer isso, selecione a opção *Process subfolders* (“*Processar as subpastas*”) na parte inferior do quadro de diálogo *Source* (“*Fonte*”) do *Processamento em lotes* e então selecione a opção *sequentially* (“*seqüencialmente*”).

Quando está selecionada a opção *Processar as subpastas seqüencialmente* (“*Process subfolders sequentially*”) o *Processamento em Lotes* processará os arquivos de imagem das fotos agrupadas em uma subpasta e então se moverá para a próxima subpasta, e assim por diante para todas as subpastas que estejam contidas na mesma pasta raiz.

☺ Quando seus conjuntos de imagens estiverem compostos de números variados de exposições (por exemplo: um jogo com três exposições e outro com cinco exposições), você poderá usar *Processar as subpastas*

*seqüencialmente* (“*Process subfolders sequentially*”) para combinar estes jogos de exposições de uma única vez. Para fazer isto coloque cada jogo de

exposições em uma subpasta separada e agrupe-as dentro de uma mesma pasta raiz, clique *Process subfolders sequentially* (“*Processar as subpastas seqüencialmente*”) e no menu expansível para o número de imagens a serem processadas a cada vez, selecione *All* (“*Todas*”).

Se você estiver processando fotografias agrupadas que irão fazer parte de uma foto panorâmica poderá ser útil organizar suas fotografias de tal maneira que todas as exposições do mesmo nível de exposição estejam dentro da mesma pasta. Tomemos por exemplo uma panorâmica composta de quatro fotografias que precisarão ser unidas, sendo cada foto feita em três exposições: -2, 0 e +2. Você terá então 12 fotos e será necessário colocá-las em três subpastas separadas compostas por quatro fotografias cada uma, como segue abaixo:

- Subpasta 1: contêm quatro fotografias, partes da panorâmica, capturadas a EV -2
- Subpasta 2: contêm quatro fotografias, partes da panorâmica, capturadas a EV 0
- Subpasta 3: contêm quatro fotografias, partes da panorâmica, capturadas a EV +2

Se você optar por *Processar subpastas* (“*Process subfolders*”) e selecionar *agrupada por exposições* (“*grouped by exposures*”) o *Processamento em lotes* combinará o primeiro arquivo de subpasta 1 com o primeiro arquivo de subpasta 2 e com o primeiro arquivo de subpasta 3. Depois combinará o segundo arquivo de subpasta 1 com o segundo arquivo de subpasta 2 e o segundo arquivo da subpasta 3, e assim por diante para o terceiro e quarto arquivos de cada subpasta.

## Seção 5: Truques e Técnicas (“*Tips and Techniques*”)

### 5.1 Exportando imagens do Lightroom para o Photomatix Pro

Se possui o Lightroom, você poderá exportar diretamente seus arquivos RAW do Lightroom para Photomatix Pro. Deste modo, você se beneficiará da qualidade de conversão RAW realizada pelo Lightroom, e será capaz de carregar os arquivos diretamente no Photomatix.

O plug-in de exportação do Lightroom para o Photomatix é gratuito e está disponível para download no website da HDRsoft em <http://www.hdrsoft.com/download/lrplugin.html>. Por favor, siga as instruções de instalação na página de download para instalar o plug-in.

Uma vez que este plug-in seja instalado, selecione seus arquivos agrupados de imagem RAW no Lightroom e escolha a opção *Arquivo > Plug-in Extras>Exportar para Photomatix* (“*File > Plug-in Extras > Export to Photomatix*”) ou *Arquivo > Exportar para Photomatix Pro* (“*File > Export to Photomatix Pro*”) caso utilize o Lightroom nas versões 1.3 ou 1.4.

Se desejar personalizar os ajustes de exportação, utilize a opção *Arquivo > Exportar...* (“*File > Export...*”) na caixa de diálogo *Exportar* (“*Export*”) e selecione a seção “Photomatix”.

Note que DNG, como um formato de arquivo, não é uma opção pré-definida para exportação para o Photomatix. Isto ocorre porque a vantagem principal de exportar do Lightroom para o Photomatix é aproveitar a conversão feita pelo Lightroom; por exemplo, na conversão de RAW para TIFF ou JPEG esta vantagem será perdida se os mesmos não forem convertidos antes de exportá-los ao Photomatix.

Uma vez que as imagens exportadas do Lightroom tenham sido processadas no Photomatix Pro, você poderá ter a imagem resultante do *Mapeamento tonal* ou *Mescla de exposições* reimportada novamente ao Lightroom. Para fazer isto, escolha *Arquivo > Salvar como* (“*File > Save As*”), clique em *Abrir a imagem salva em* (“*Open saved image in*”) e selecione “Adobe Lightroom” na lista.

### 5.2 Usando o Photomatix Pro com um único arquivo de imagem

Quando sua cena não tiver o contraste muito alto, é possível usar o Photomatix Pro em uma única imagem, contanto que isto tenha sido feito em RAW. Há três maneiras para fazer isso:

- Técnica 1: Abra seu arquivo RAW no Photomatix para converter o arquivo em uma imagem pseudo-HDR, então aplique o *Mapeamento Tonal* (“*Tone Mapping*”).
- Técnica 2: Converta seu arquivo RAW em uma imagem de 16-bits em seu conversor RAW favorito, então abra o arquivo 16-bits TIFF ou PSD no Photomatix Pro e aplique o *Mapeamento Tonal* (“*Tone Mapping*”).
- Técnica 3: Crie duas ou três exposições em seu conversor RAW e as combine no Photomatix como se elas fossem “reais” exposições, então as processe no Photomatix.

A Técnica 3 geralmente dá os melhores resultados. Também, tem a vantagem de permitir a utilização da *Mescla de exposições* (“*Exposure Blending*”).

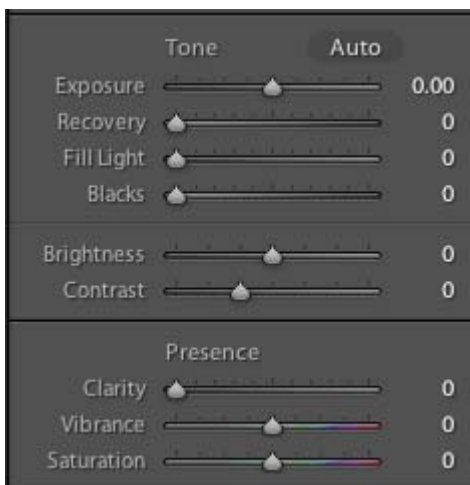
Para garantir melhores resultados com as técnicas acima, é importante assegurar-se do mais baixo nível de ruído no momento da captura. Para fazer isso, utilize o ISO mais baixo possível (ISO 100, por exemplo) e faça uma exposição que capture as sombras na imagem RAW; sobreponha sua foto, por exemplo. Embora o histograma de sua máquina fotográfica possa indicar que foram perdidas altas luzes, você ainda poderá recuperá-las durante a conversão RAW (a menos que a cena tenha contrastes demasiadamente altos e então, neste caso, uma única imagem não seria suficiente para bons resultados com Photomatix).

### 5.3 Processando arquivos RAW em conversores de terceiros

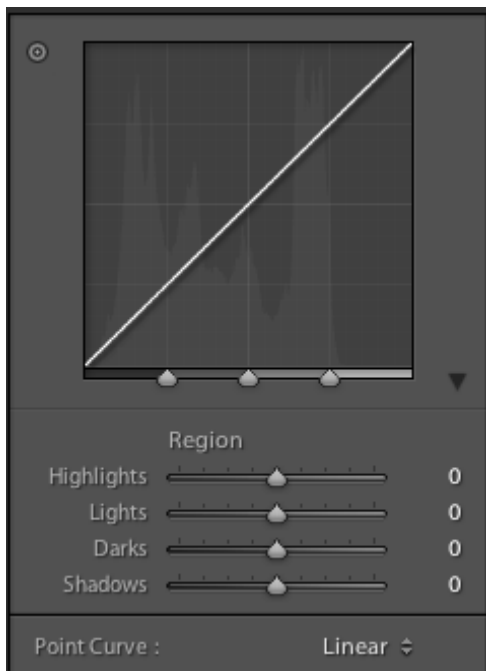
Embora o Photomatix Pro possa processar arquivos RAW da maioria dos modelos de câmeras fotográficas, recomendamos converter os arquivos RAW utilizando um conversor RAW de terceiros (tal como Photoshop, Lightroom, Aperture, DxO e ou outras aplicativos especializados em conversão RAW) antes de processá-los no Photomatix Pro.

Quando se utiliza um conversor RAW de terceiros as imagens deverão ser processadas utilizando os seguintes ajustes (as fotos da tela demonstra os ajustes no Lightroom):

- *Balanço de Brancos WB (White Balance)*: Mesmo WB para todas as fotografias fonte.
- *Ajustes Básicos ("Basic settings")*: Deverão estarem todos ajustados em 0.



- *Curvas ("Curves")*: Ambas a *Paramétrica* e *Point Curves* deverão ser lineares.



## 5.4 Lidando com o ruído

Quando você processa suas imagens usando a *Mescla de Exposições* (“*Exposure Blending*”) a imagem mesclada tenderá a apresentar menos ruído do que as imagens originais. Isto ocorre porque a *Mescla de Exposições* trabalha combinando diretamente suas fotografias agrupadas, e assim o ruído diminui.

Sem dúvida, quando você cria uma imagem HDR de 32-bits suas fotografias agrupadas se agregam em espaço linear dentro de uma imagem que expande a gama total dos valores de luminância capturados pela sua câmera. Se a fotografia mais clara de sua sucessão de exposições não for bastante luminosa para expor as sombras da cena, então o ruído nas fotografias fonte se transmitirá à imagem HDR. O ruído na imagem HDR será então mais aparente no *Mapear tonalmente* principalmente com o uso do *Realçador de Detalhes* (“*Details Enhance*”), pois este método de mapeamento tonal aumenta os detalhes locais.

Embora o Photomatix Pro possua uma opção para reduzir ruído na imagem HDR gerada, será sempre melhor evitarmos o quanto seja possível o ruído no momento da captura. Há duas dicas para assegurar um baixo nível de ruído:

- Conselho 1: Ajuste um ISO baixo (ISO 100 ou menor) sempre que possível.
- Conselho 2: Sobreexponha suficientemente, assegurando que a imagem mais clara de sua seqüência de exposições tenha suas sombras na gama de meio-tons.

## 5.5 Photomatix Pro e o gerenciamento de Cor

Photomatix Profissional suporta gerenciamento de cor até mesmo em arquivos processados RAW. Deve se utilizar no Photomatix Pro o mesmo espaço de trabalho que se usa em outros editores de imagem (por exemplo, Photoshop).

Photomatix suporta os três espaços de trabalho mais utilizados:

- sRGB: Usado se suas imagens são criadas somente para a WEB
- Adobe RGB: Espaço de cor muito popular para impressão se não forem utilizadas cores extremamente saturadas.
- ProPhoto RGB: Espaço de trabalho com amplo sobreexponha sua foto Gamut. Não deverá ser utilizado nas imagens de 8-bits.

Para todos os arquivos JPEG e TIFF, o Photomatix Pro preserva o espaço de cor dos arquivos originais.

## **Recursos**

Você poderá encontrar mais truques e técnicas, assim como informação constantemente atualizada no Photomatix Professional Pro FAQ no website HDRsoft em: [http://www.hdrsoft.com/support/faq\\_photomatix](http://www.hdrsoft.com/support/faq_photomatix).