

STACKING FOCUS

A TÉCNICA DE EMPILHAMENTO DE FOCO/PARTE 2

texto e fotos Tacio Philip

Dando continuidade à matéria publicada na edição 95 da Photos & Imagens onde falei sobre a técnica e equipamentos necessários para este tipo de fotografia, agora, nesta

segunda e última parte, trago ao leitor algumas dicas práticas para "a hora da fotografia" e, também, sobre alguns softwares, específicos ou não, para a montagem final da imagem.



FOTOGRAFANDO

Definido o tema a ser fotografado, o equipamento necessário para captura da imagem e todo o sistema para a iluminação, chegou a hora da prática fotográfica. Mesmo podendo ser aplicada em diferentes temas como flores, jóias, pequenos objetos, etc., um dos temas mais fotografados com o uso desta técnica são os insetos e outros pequenos invertebrados. Mesmo sendo possível esse tipo de fotografia com animais vivos e no meio ambiente – principalmente no período da manhã de dias frios quando seu metabolismo está mais baixo –, a maior parte das fotografias são feitas a partir de modelos mortos. Quem me conhece sabe que sou contra matar qualquer que seja o animal apenas com o intuito de fotografá-los. Entretanto, isso não impede que eu ande sempre com alguns frascos na minha mochila para coletar os cadáveres que encontro pelo caminho.

MONTAGEM DO TEMA

Para facilitar o enquadramento do nosso tema, podemos usar diversos recursos. Um deles que facilita muito o trabalho é o uso de alfinetes entomológicos. Esses alfinetes, mais compridos e, muitas vezes, mais finos que um alfinete normal, permite que prendamos o nosso tema. O uso de pinças entomológicas também ajuda nesta hora.

Com o inseto preso no alfinete podemos prendê-lo em uma placa de EVA, isopor,

cortiça ou com algum suporte pequeno com garra tipo jacaré. Todas essas opções, e qualquer outra que você possa imaginar, são válidas para colocar o inseto na posição adequada para a fotografia.

ALINHAMENTO

Outro cuidado importante a ser tomado é o alinhamento do seu conjunto em relação ao tema a ser fotografado. Com o uso de uma plataforma de empilhamento não temos grandes dificuldades com isso, diferente do uso de um tripé, que deve ser nivelado de modo que o movimento do trilho seja o mais alinhado possível com o tema fotografado, permitindo no tratamento final uma boa montagem da imagem.

MAIS E MAIS ESTABILIDADE

Como trabalhamos normalmente com grandes ampliações nesse tipo de fotografia, qualquer mínimo movimento ou vibração pode ser responsável por deixar uma imagem tremida e, com isso, todo o trabalho vai por água abaixo.

Sendo assim, além de montar todo o seu conjunto câmera, lentes, iluminação e tema a ser fotografado em uma posição bem estável, destaco algumas dicas extras para minimizar a degradação na sua imagem:

- Dê preferência para trabalhar com velocidades altas;
- Use a trava de espelho ou o modo live

view se a sua câmera permitir;

- Use sempre um cabo disparador e nunca toque no conjunto quando fotografar.

FUNDO

O fundo da imagem é a grande responsável pelo seu impacto visual. No empilhamento de foco, para termos diferentes cores e texturas de fundo, basta usar novamente a criatividade. Qualquer pedaço de EVA, plástico, papel ou tecido colorido pode ser usado para esta função. Só tenha cuidado para também iluminá-lo corretamente.

DICAS FINAIS

Pensando no pós processamento, já que, após fotografarmos teremos diversas fotografias que resultarão em uma imagem final, algumas dicas antes de começar a clicar:

- Dê preferência por salvar os arquivos na sua câmera em formato RAW para melhor controle de ajustes;
- Caso salve as imagens em formato JPG, não use o modo de ajuste de branco (WB) automático, ele pode provocar diferentes cores nas imagens;
- Use flash em modo manual para não ocorrer diferença de iluminação nas fotografias;
- Use um cartão de memória com espaço suficiente para todas as fotografias que pretende tirar de cada tema e baterias carregadas. O simples fato de abrir o compartimento do cartão, ou bateria, para troca, pode mudar o enquadramento e arruinar o trabalho já iniciado. >

← Canon EOS 5D Mark II, lente MP-E 65mm f2.8 1-5x macro, flash MT-24EX em plataforma de empilhamento. Imagem final a partir de 60 fotos

À direita, conjunto de pinças e alfinetes entomológicos para facilitar o manuseio durante a montagem dos espécimes para fotografar



ERRATA DA EDIÇÃO ANTERIOR

Na edição 95 da revista Photos & Imagens uma das fórmulas saiu com erro de digitação:

$$f_{ef} = f * (m + 1)$$

f_{ef} = abertura efetiva

f = abertura nominal | m = ampliação

PÓS PROCESSAMENTO

Como disse no começo da matéria, esta é uma técnica que parte de diferentes fotografias feitas com diferentes planos de foco e que, com o uso de um software específico, as une de modo a obter uma imagem com maior profundidade de campo. Sendo assim, após todo o processo de montagem do tema, do equipamento fotográfico, do sistema de iluminação e obtenção das fotografias, o próximo passo é transformar todas as imagens individuais em uma única fotografia. O intuito desta matéria não é ensinar sobre ajuste de imagens, tema largamente abordado em outras matérias e em livros sobre o tema. Entretanto

algumas dicas do fluxo de trabalho e por onde começar são necessárias.

AJUSTE BÁSICO DAS IMAGENS E EXPORTAÇÃO

Após baixar os arquivos de imagem para o seu computador, o primeiro passo é um tratamento básico das imagens. Caso você tenha fotografado em RAW, formato mais recomendado, mesmo com alguns softwares de empilhamento aceitando as imagens neste formato, recomendo que o ajuste seja feito separadamente.

Para isso, abra todas as imagens no software de sua preferência e faça os ajustes necessários de balanço de branco, luminosidade, contraste, etc.

Atenção! A imagem deve evitar ao máximo pontos estourados (baixas e altas luzes). Esse ajuste inicial gera normalmente uma imagem que ao observador tem pouco contraste. Isso é importante para que, no passo seguinte – a união das imagens –, nosso programa consiga "enxergar" bem todas as áreas de foco e desfocadas de cada imagem.

Feito o mesmo ajuste em todas as imagens, salve-as em alta resolução no formato JPG com compactação 10 ou superior, ou no formato TIFF. Mesmo que a ideia seja um arquivo final em baixa resolução, é recomendável que as imagens usadas na montagem sejam salvas em alta resolução para facilitar que o programa identifique as áreas nítidas de cada uma.

Canon EOS 5D mark II, lente MP-E 65mm f2.8 1-5x macro, flash MT-24EX em plataforma de empilhamento. Imagem final a partir de 42 fotos





Imagens individuais abertas no Adobe Camera RAW para ajuste. Certifique-se de fazer o mesmo ajuste para todas as imagens

Atenção!
A imagem deve evitar ao máximo pontos estourados (baixas e altas luzes)

MONTANDO AS IMAGENS

Passadas algumas horas desde o início da montagem do setup fotográfico até o ajuste básico das imagens individuais, agora chegou a hora de ver a "mágica" acontecer. Hoje em dia existe mais de um programa para a montagem da fotografia final, sendo alguns deles gratuitos e outros pagos. Os principais são:

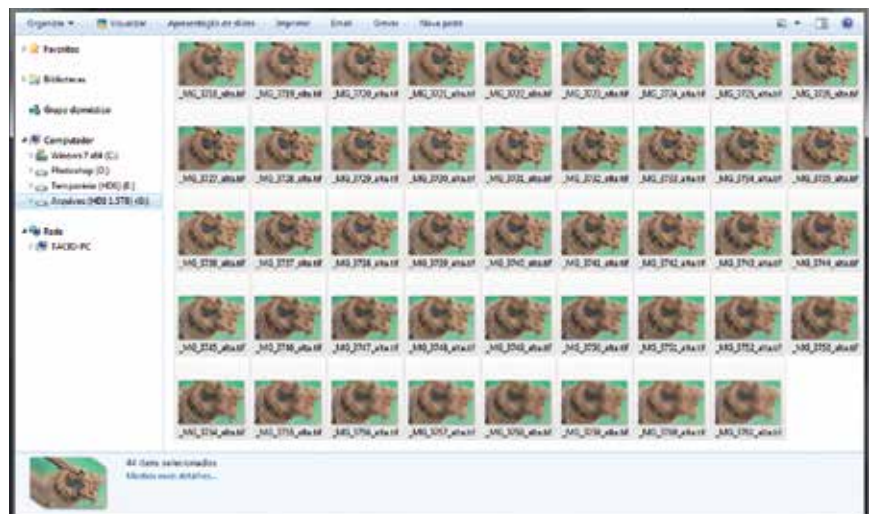
ADOBE PHOTOSHOP

Apesar de não ter muitas opções de configuração, este é um programa que muitos fotógrafos possuem e pode ser usado para a montagem final de nossa imagem.

Execute o software Photoshop e selecione a opção *File – Scripts – Load Files into Stack*. Agora, usando o botão *Browse*, selecione as imagens que serão unidas, escolha a opção *Attempt to Automatically Align Source Images* para que as mesmas sejam alinhadas e clique

em *Ok*. Selecione agora todas as camadas de imagem na palheta *Layers* (atalho *Ctrl+Alt+A*) e a opção *Edit – Auto Blend Layers*. Na janela que se abrir selecione a opção *Stack Images*, marque a opção *Seamless Tones and Colors* e clique em *OK*. Note que a imagem final será formada a

partir das áreas com mais definição da imagem, resultando em uma fotografia com profundidade de campo maior que a obtida em apenas uma imagem. Feito isso, prossiga com os ajustes que achar necessário para a imagem e salve o arquivo final no formato desejado. >



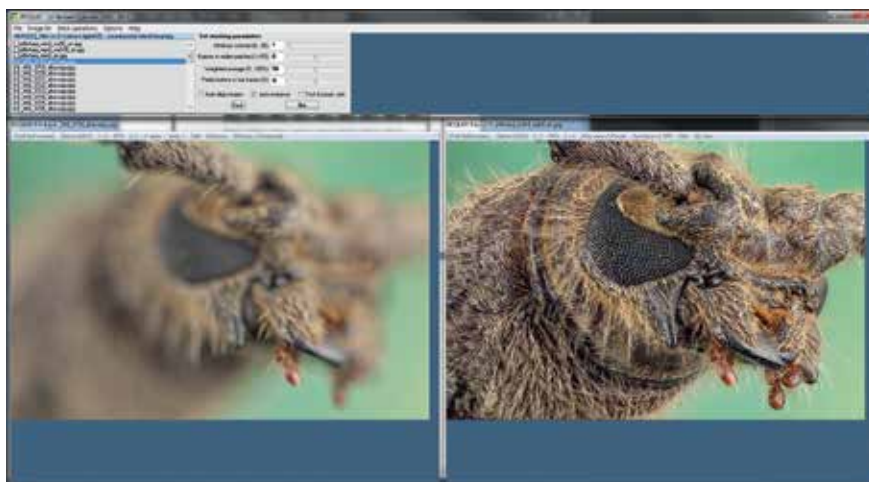
Arquivos de imagem individuais salvos no formato TIFF prontos para empilhamento



Canon EOS 5D mark II, fole, lente Canon FD 35mm f3.5 macro photo, flash MT-24EX em plataforma de empilhamento. Imagem final a partir de 39 fotos

PICOLAY

Este é outro programa grátis específico para a empilhamento de foco e com uma grande quantidade de opções de ajuste. Mesmo com alguns erros de tradução para o inglês, onde ele ainda mostra palavras em alemão, uma grande vantagem deste programa é seu tamanho pequeno e pelo fato de ser um arquivo executável que não precisa ser instalado, podendo ser executado diretamente de um pendrive, por exemplo. Execute o arquivo Picolay e clique em *File - Add images* e selecione as imagens que serão unidas. Feito isso, uma delas será mostrada na tela. Para uma montagem básica, clique em *Stack operations* e em *Set stacking parameter* onde algumas configurações podem ser feitas. Certifique-se



Picolay

se a opção *Auto-align images* está marcada e clique em GO. Feito isso clique em *Stack Operations* e *Stack with current parameters*. Na janela a direita,

você acompanha o processo enquanto as imagens são montadas até a exibição do resultado final. Ao final da operação clique *File - Save result* para salvar o arquivo.



← Canon EOS 5D mark II, lente MP-E 65mm f2.8 1-5x macro, flash MT-24EX em plataforma de empilhamento. Imagem final a partir de 122 fotos

COMBINEZP

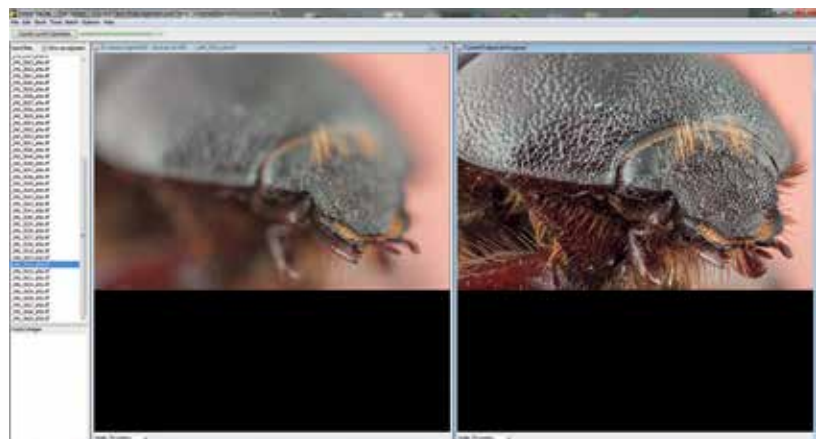
Este é um programa específico para empilhamento de foco. Apesar de seu projeto aparentemente ter sido abandonado, com sua última versão lançada em 2010, este programa ainda é muito útil por ser grátis e ter uma grande gama de ajustes. Abra o software CombineZP e clique no botão NEW. Será aberta uma janela onde você deve selecionar as imagens que serão unidas. Feito isso, as imagens serão carregadas e uma delas será mostrada na tela. Para uma montagem básica, após o passo anterior, selecione agora a opção *Align and Balance Used Frames* e clique em GO para proceder o alinhamento.

Agora, para a montagem final, selecione uma das opções de montagem, por exemplo, *Do Stack*, clique em "GO" e aguarde o processamento até que seja retornada a imagem resultado da montagem. Ao final, clique em SAVE para salvar o arquivo final.

ZERENE STACKER

Aqui entramos no mundo dos softwares profissionais e comerciais para empilhamento de foco. Esse é um programa pago que possui uma grande quantidade de opções de configurações. Após abrir o programa Zerene Stacker clique em *File - Add file(s)*. Selecione as imagens que serão unidas e clique em ADD. Na esquerda, será mostrada uma lista das imagens selecionadas e, na janela principal, uma das imagens.

Para uma montagem básica, clique em *Stack - Align & Stack All (Pmax)* ou *Align & Stack All (DMap)*. Esses são dois métodos diferentes de montagem e, de acordo com o conteúdo de cada imagem, é melhor um ou o outro método. No decorrer do processamento, você verá a imagem sendo montada na direita até que será exibido o resultado final. Ao final clique em *File - Save Output Image(s)* para salvar o arquivo final. >



Zerene Stacker



Canon EOS 5D Mark II, lente MP-E 65mm f2.8 1-5x macro, flash MT-24EX em plataforma de empilhamento. Fundo amarelo obtido com o uso de um pedaço de EVA. Imagem final a partir de 52 fotos

HELICON FOCUS

Este é outro software profissional e comercial pago para empilhamento de foco com diversas opções de configuração específicas para esse tipo de fotografia.

Após abrir o programa Helicon Focus, clique em *File - Open images* e selecione as imagens que serão unidas. Feito isso, uma delas será mostrada na esquerda da tela enquanto na direita será mostrado um menu de opções.

Selecione o método preferido de renderização e clique em *Render*. Feito isso, o programa rapidamente montará a imagem final exibindo o resultado na imagem da direita.

Ao final clique em *File - Save* para salvar o arquivo final.

AJUSTES FINAIS

Após a montagem da imagem com o software de sua preferência, resta abrir o arquivo salvo para os ajustes finais que achar necessário. Feito isso é só salvar a imagem final para o modo de saída desejado. ↙

Onde encontrar mais?

Para mais informações sobre o tema macrofotografia e close-up, cursos, venda de acessórios e download dos softwares abordados visite os sites:

Portal Macrofotografia:
www.macrofotografia.com.br

Adobe Photoshop:
www.adobe.com/br/products/photoshop.html

CombineZP:
www.hadleyweb.pwp.blueyonder.co.uk/CZP/News.htm

Picolay:
www.picolay.de

Helicon Focus:
www.heliconsoft.com/heliconsoft-products/helicon-focus

Zerene Stacker:
www.zereneystems.com/cms/stacker