

Introdução prática à fotografia digital para estudos em Ecologia e História Natural

Bloco 9:

Processamento básico de fotos digitais
Algumas técnicas avançadas em fotografia digital

Prof. José Carlos Motta-Junior
Depto Ecologia – LABECOAVES
IB/USP

13 . Processamento básico de fotos digitais por meio de editor de imagens

Atividade prática a ser exercitada brevemente na sala multimídia – CD

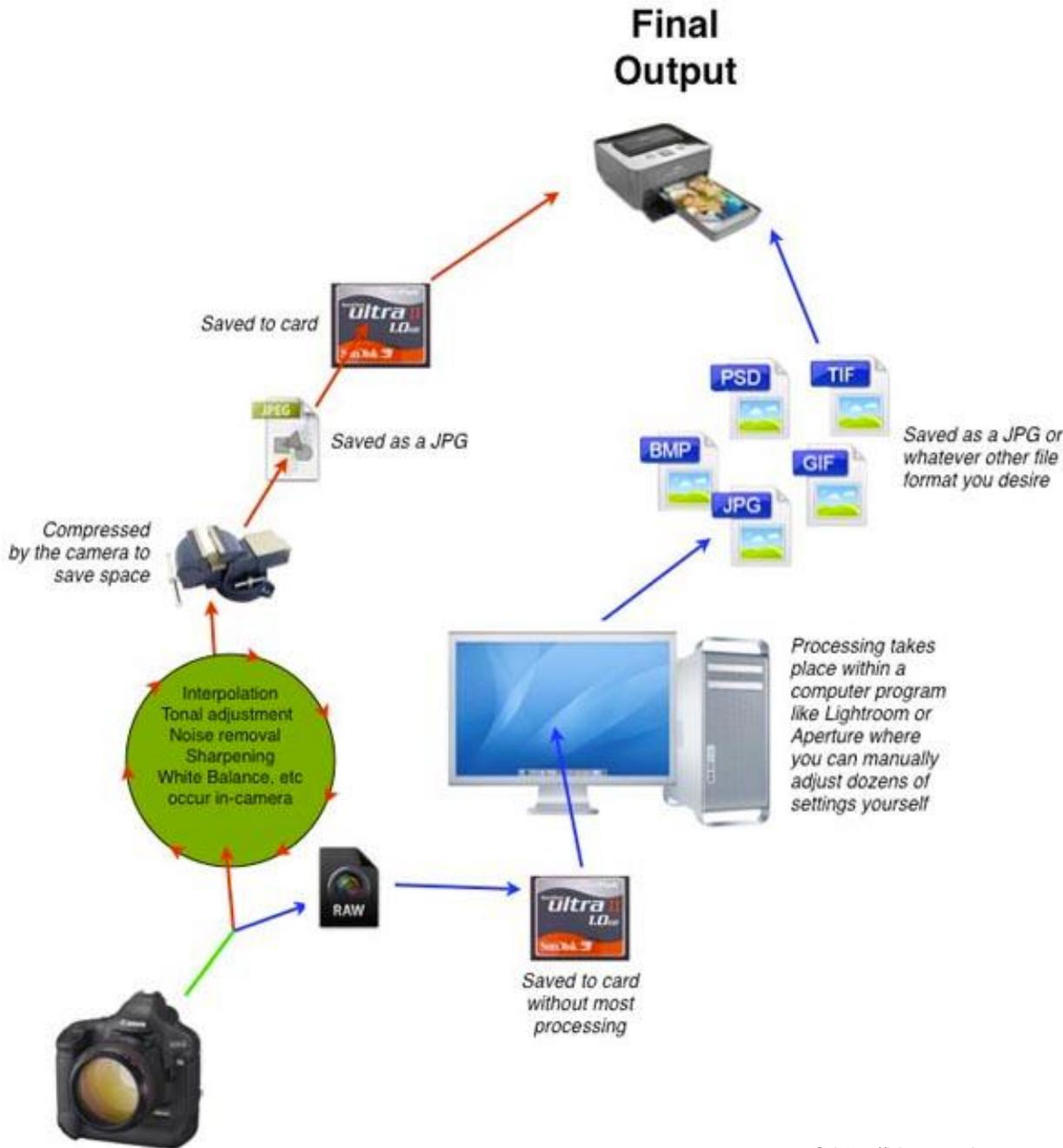
Rápido processamento no FastStone Viewer:

<http://www.faststone.org/FSViewerDetail.htm>

FLUXO DE TRABALHO (WORKFLOW) BÁSICO

RAW original das melhores fotos :
armazene em duplicata

Válido também para boas fotos jpge originais capturadas na câmera



FLUXO DE TRABALHO (WORKFLOW) BÁSICO

13 . Processamento básico de fotos digitais por meio de editor de imagens

Captura da imagem

```
graph TD; A[Captura da imagem] --> B[Renomear arquivos ao exportar para Computador]; B --> C[Revisão de fotos excluindo piores]; C --> D[Processamento/Edição de fotos escolhidas]; D --> E[Fotos finais – impressão, internet, etc];
```

Renomear arquivos ao exportar para Computador

Sugestão:
ano-mês-dia_hora-min-seg
2017-10-06_10-20-45h

Revisão de fotos excluindo piores

Sugestão: salve sempre
Duplicata do RAW
ou do jpeg original

Processamento/Edição de
fotos escolhidas

Fotos finais – impressão,
internet, etc

1. Balanço de branco – ajustes de temperatura e tonalidade



2. Exposição – compensação e recuperação de claros/sombras



3. Correção de lentes (se necessário) – distorção, vinheta, aberração cromática



4. Contraste -
ajuste com as
ferramentas de
níveis e curvas



5. Refinamentos (se necessário, recorde a cena original) – ajuste de cores, saturação

6. Enquadramento – nivelar e recortar (crop)

*7. Redimensionar para o tipo de saída: para impressão, para internet, etc.

*8. Redução de ruído digital (“granulação”) – na conversão da imagem RAW



*9. Nitidez “de saída”- ajuste para o tipo de saída, internet ou impressão/ampliação

(*) importante - últimas etapas nessa ordem

14. Algumas técnicas avançadas:

- HDRs (alta amplitude dinâmica)
- “Focus Stacking” – empilhamento de foco
- Panorâmicas e “Gigapanos”
- Infravermelho e ultravioleta

- HDRs (alta amplitude dinâmica)

Rosánou Abbey (HDR) - Before and After

farbspiel-photo.com

©H
2014
klaus hermann

-3 ev

-2 ev

-1 ev

0 ev

+1 ev

+2 ev

Source images straight out of the camera (Camera: Nikon D7000; Lens: Nikon 10-24mm@10mm; f/8; ISO200; 1/2000s - 1/50s)



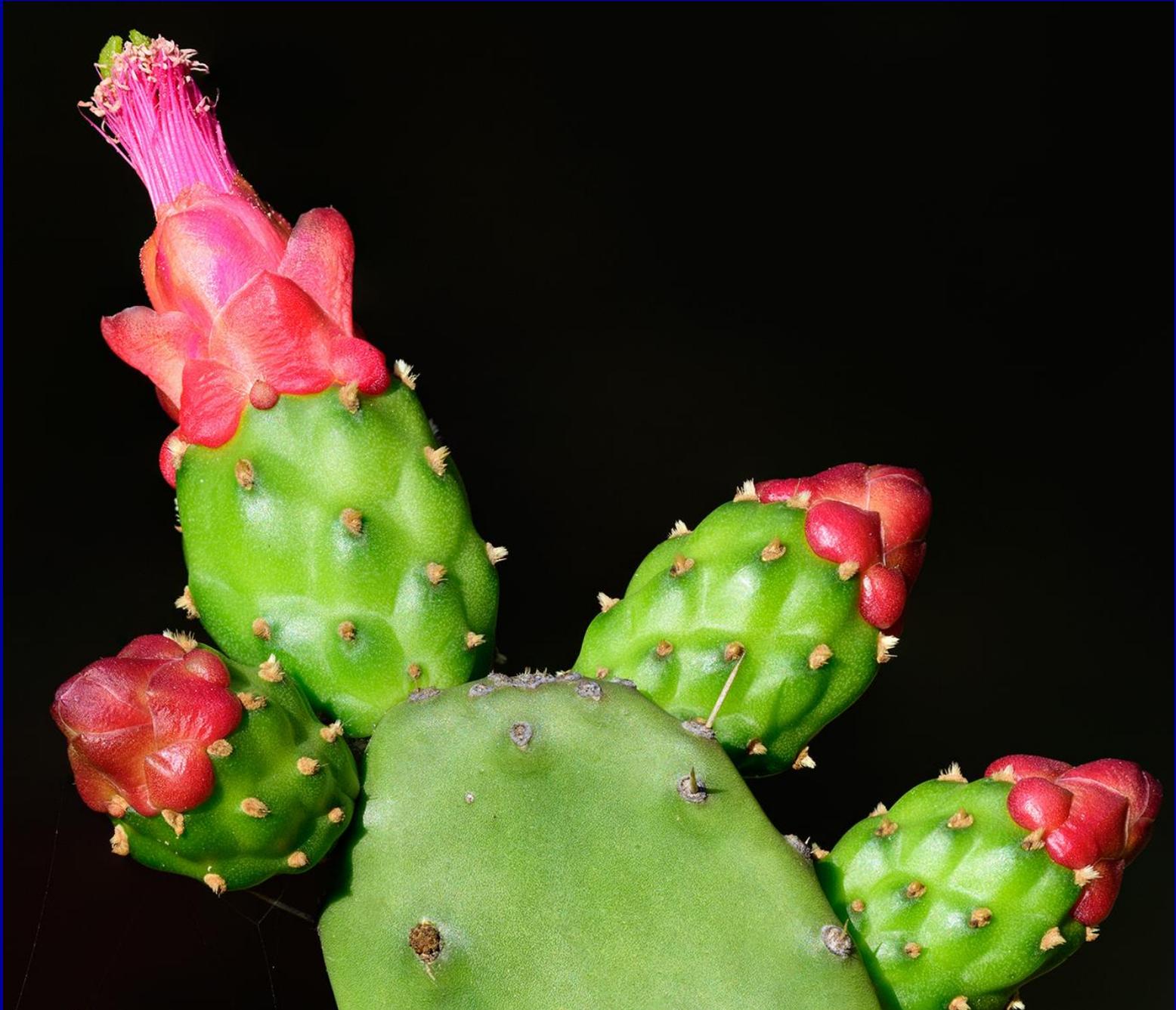
Tone-mapped HDR



Final image after post-processing

- “Focus Stacking” – encadeamento de foco





- “Focus Stacking” - encadeamento de foco



Modo disparo contínuo (“metralhadora”)
+ foco variável

- “Focus Stacking” - encadeamento de foco



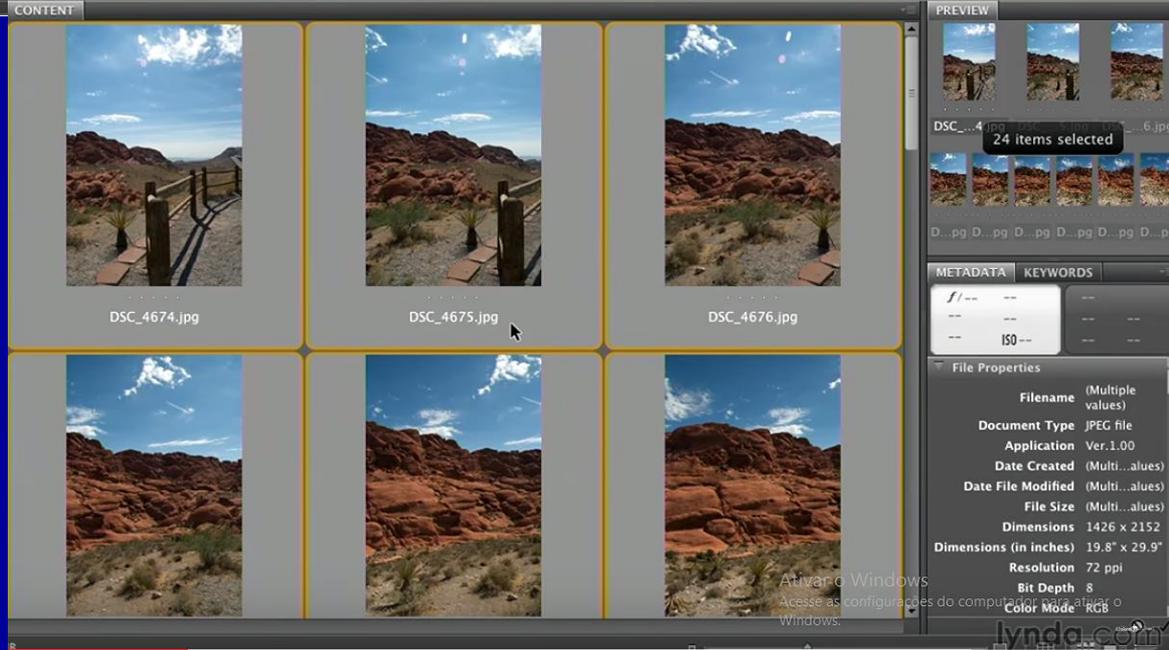
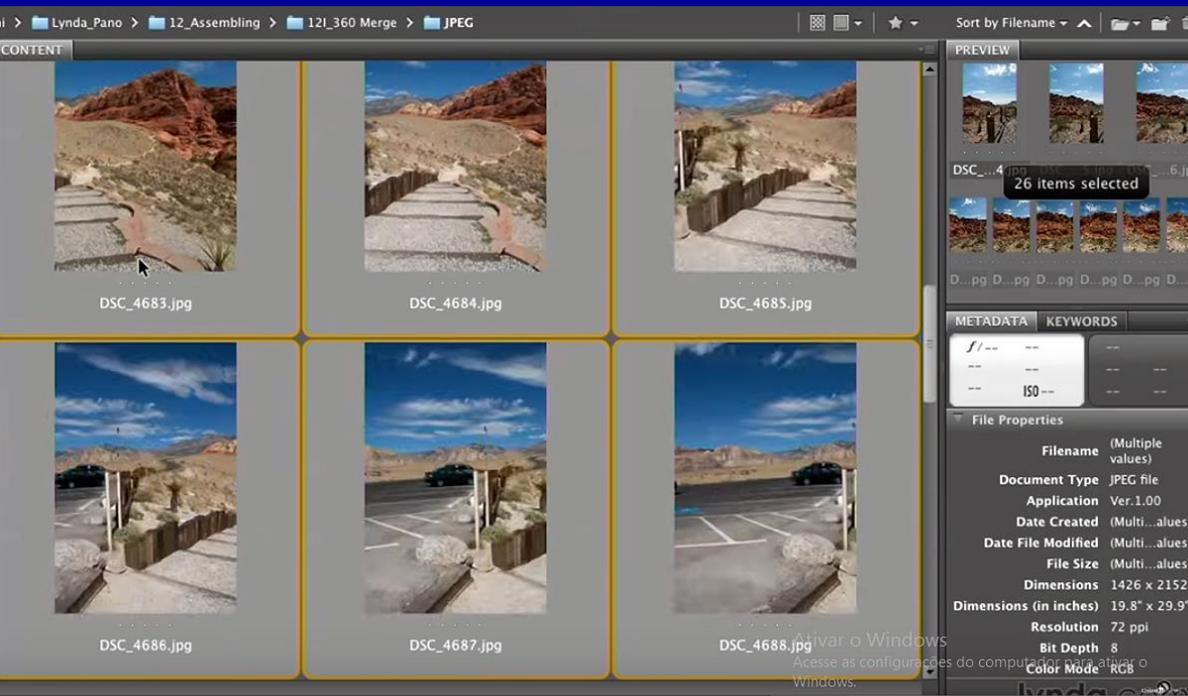
- Panorâmicas e “Gigapanos”



1 foto com objetiva grande angular 28mm
enquadramento horizontal – camera “full frame” 24MP

14 fotos com tele curta 85mm - enquadramento vertical - 390 MP







The screenshot displays the Adobe Photoshop interface with three panels showing a parrot image. The left panel shows the original image. The middle panel shows the image with a checkerboard pattern on its right edge, indicating a selection for a panoramic effect. The right panel shows the image with checkerboard patterns on both the top and right edges. The Photoshop interface includes the menu bar (File, Edit, Image, Layer, Type, Select, Filter, View, Window, Help), the toolbar, and the right-hand panels (Color, Adjustments, Layers). The Windows taskbar at the bottom shows the system tray with the date 12/05/2022 and time 18:08.



Fotografias em Infravermelho

14. Algumas técnicas avançadas



© J.C. Motta-Junior

Fotografias em Infravermelho



Fotografias em Ultravioleta



© lifepixel



Luz visível, Ultravioleta e IR

Ranunculus bulbosus [Vis UV IR]

