

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

Bloco 4: JPGE x RAW/Tipos de objetivas

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

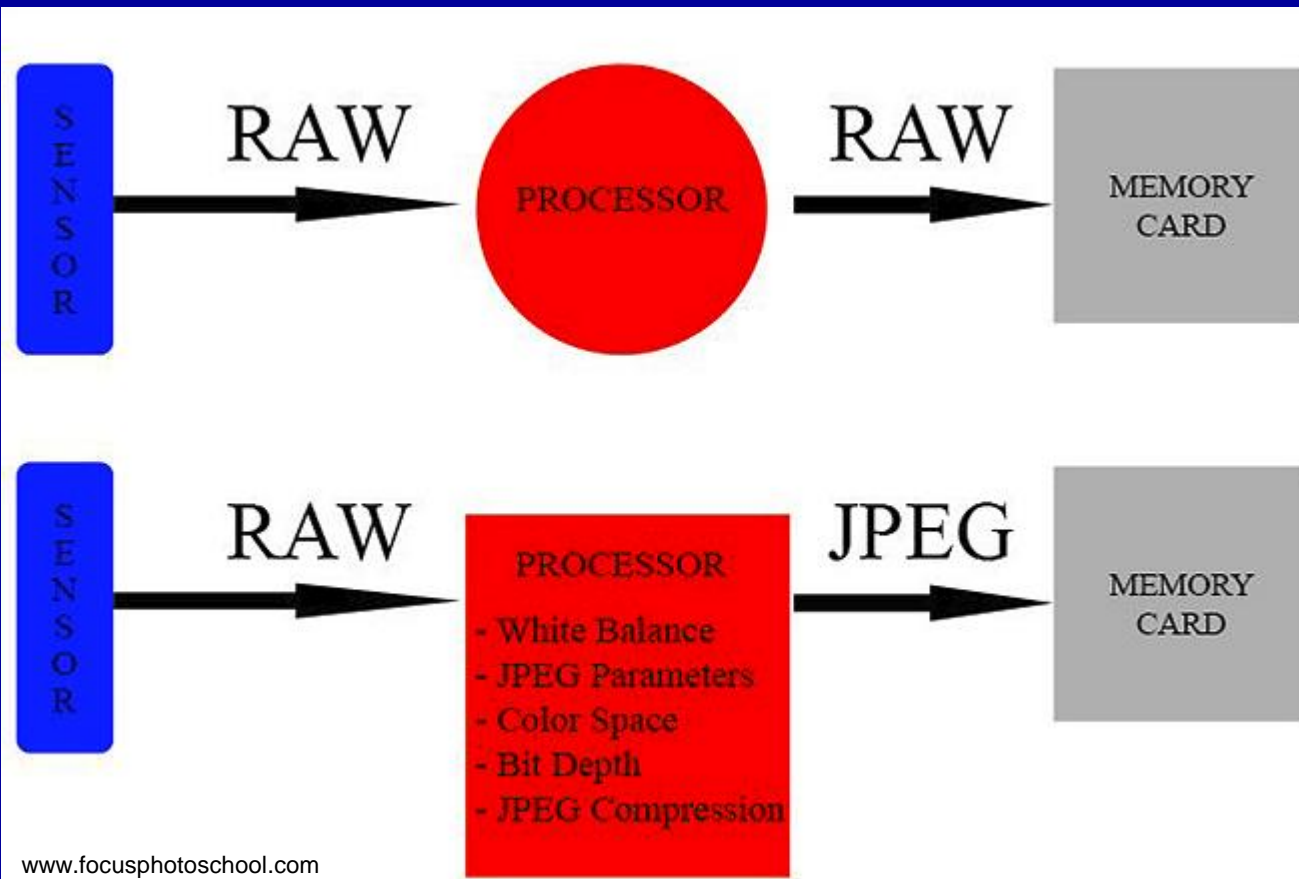
5. JPEG vs. RAW (“negativo digital”): qual usar?

4 razões a favor do formato RAW (negativo digital):

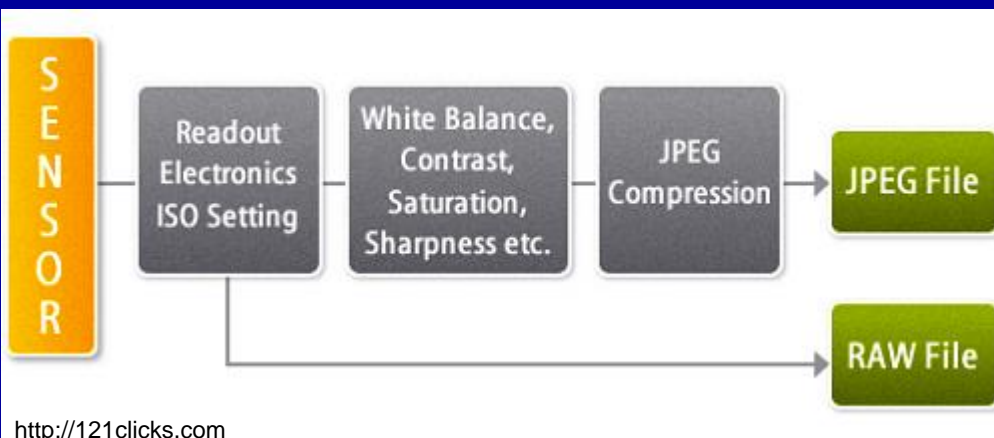
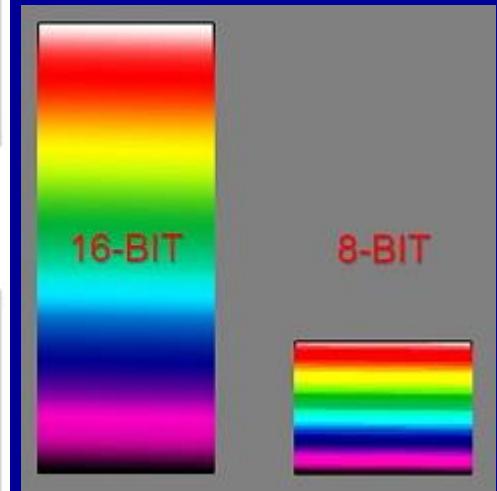
1. Permite estocar o máximo de informação da foto como p.ex. **profundidade de bits e paleta de cores**
2. Aumenta as opções de processamento da imagem (balanço de branco, nitidez, contraste, etc) – fotógrafo tem o controle
3. Possui maior **amplitude dinâmica** – melhor recuperação fotos sub ou sobre-expostas
4. Melhor ajuste de **ruído/granulação**

4 razões a favor do formato **jpg** (compactado):

1. Menor tamanho, ocupam menos espaço
2. Fotos já processadas pela câmera (desde que esta esteja bem configurada, e a exposição tenha sido correta)
3. Ótimos para fotos casuais
4. É o formato final para internet e maioria das aplicações



www.focusphotoschool.com



<http://121clicks.com>

10-bit color

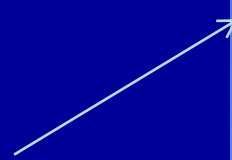
1024 levels of gradation

8-bit color

256 levels of gradation

© <https://linustechtips.com>

4096 gradações



12 bit

8 bit



© www.imgtec.com

RAW não processado



RAW processado



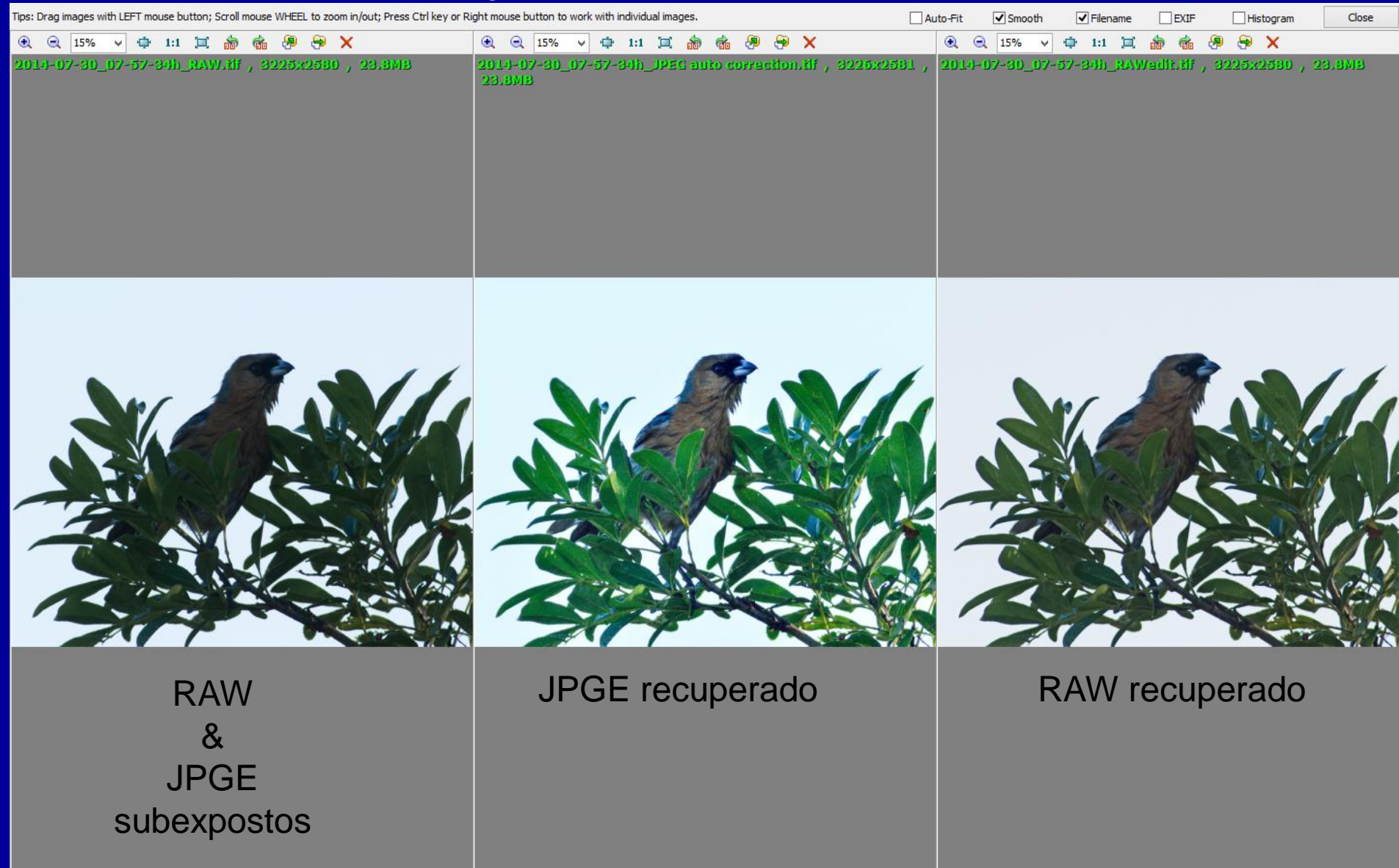
JPG de saída da câmera



Imagem 5 pontos subexposta



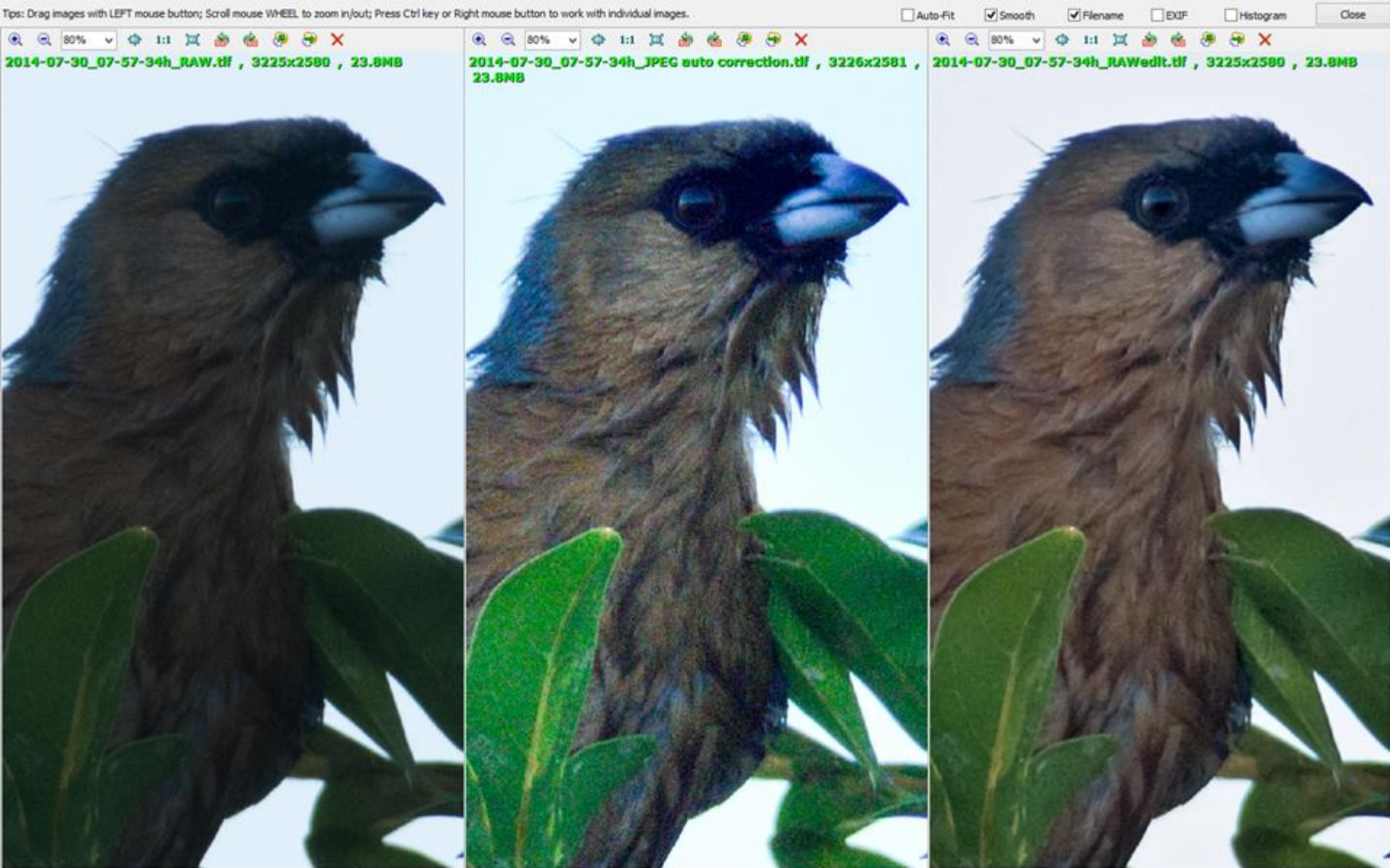
SITUAÇÃO DE **SUBEXPOSIÇÃO** ou qdo se usa **ISO > 800** Recuperação de escuro/ruído digital



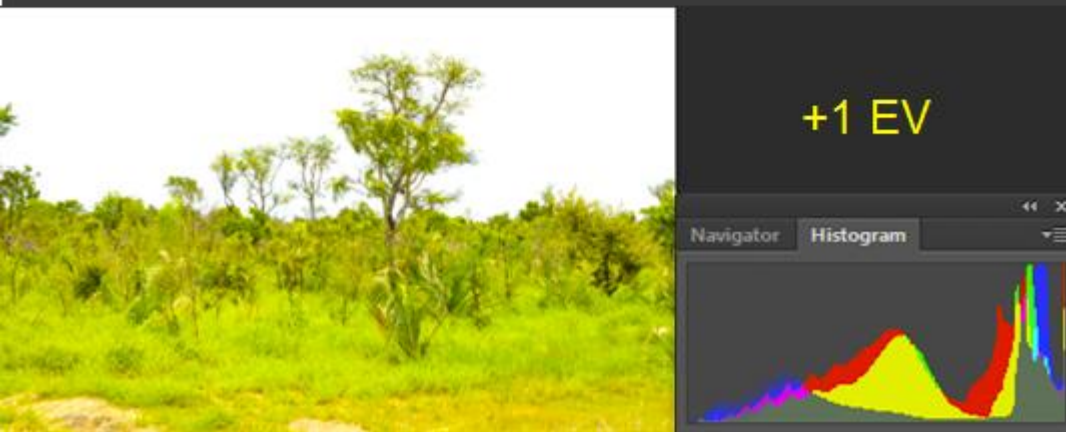
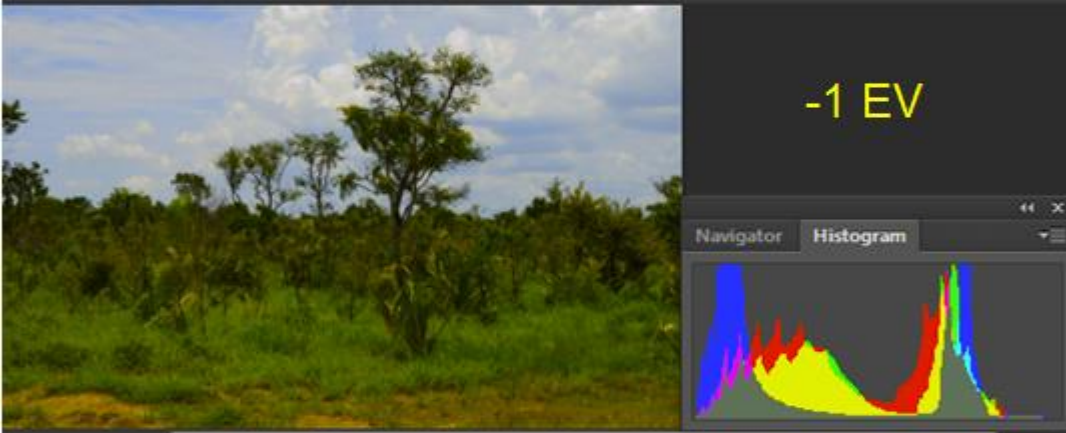
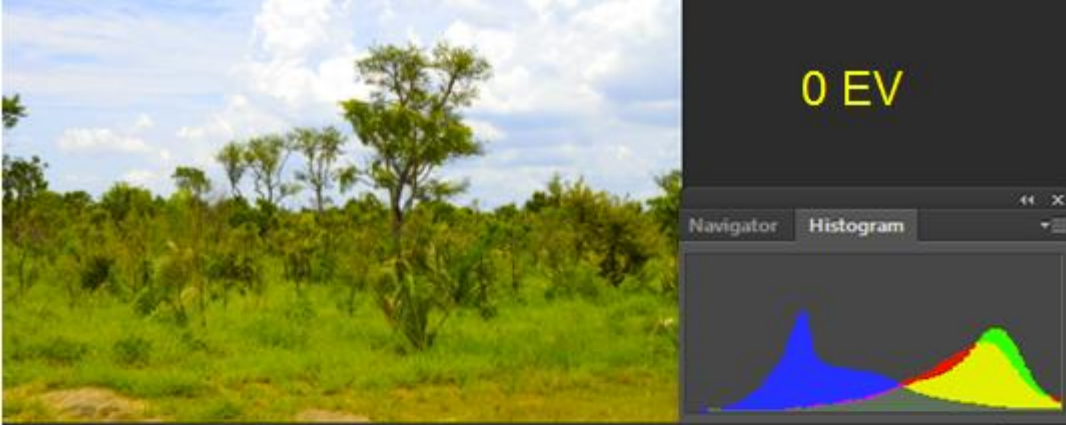
RAW

JPGE recuperado

RAW recuperado



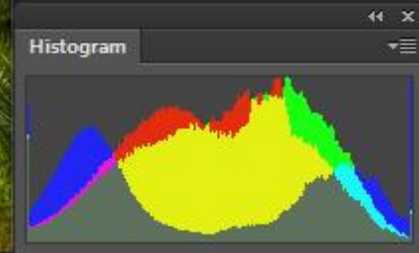
HDR com 1 foto



HDR com 1 foto

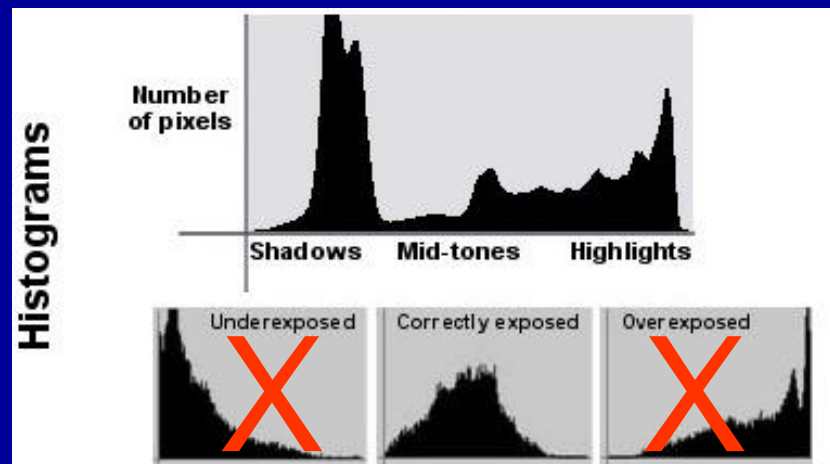


© J.C.Motta -Jr



No caso de sua câmera só possuir o formato **jpge**:

1. Escolher a melhor qualidade de imagem (maior tamanho);
2. Na câmera não usar configurações agressivas (muito saturado, muito *sharpening*, muito contraste – usar ajuste “neutro”);
3. Sem configurações muito agressivos na câmera o arquivo pode ser um pouco melhor processado em editor de imagens;
4. Por último, mas não menos importante, use as melhores exposições, **nem sub nem sobre-exposição.**

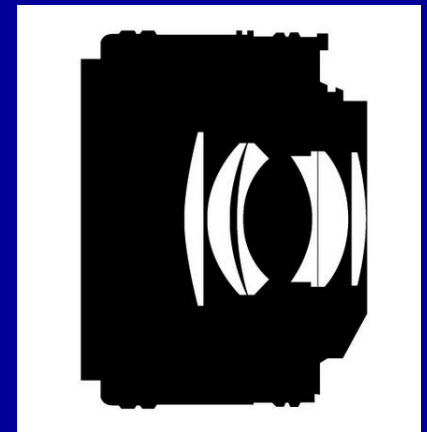


6. Tipos de objetivas fotográficas e seus usos

- Grande angular (6-35mm)



- Normal (45-55mm)

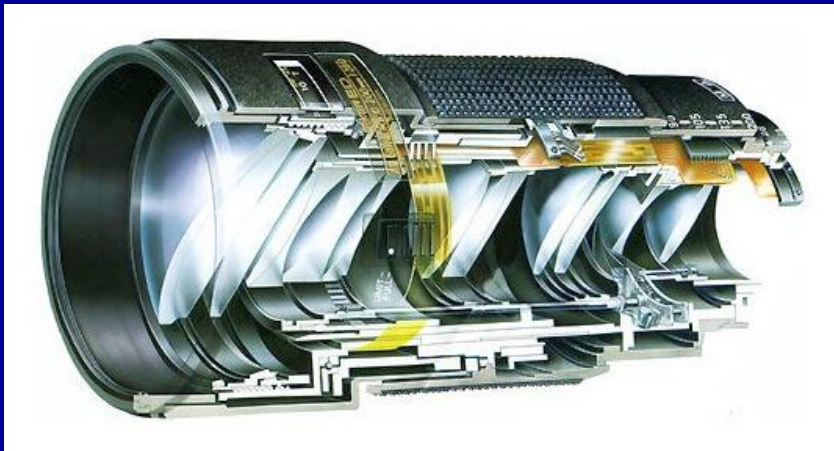


- Telefoto (60-300mm)
- Super-telefoto (400mm e >)



© Jeff Waugh

- Zoom



Dica para zooms:

Melhor qualidade imagem - 2 zooms:
1 grande angular-tele curta: 18-55mm
1 tele curta a tele longa: 70-300mm

Do que um superzoom:
18-300mm p. ex

Tipos especiais de objetivas:

- Olho-de-peixe e semi-olho-de-peixe (4-16mm)



- Controle de perspectiva



Tipos especiais de objetivas:

- Teles catadriópticas (espelhadas)
- 200- 2000mm



Keh.com Vivitar 600mm f/8



Mais leves, compactas e mais baratas, mas menos contraste e desfocado não agradável



Nikkor-reflex 2000mm f/11



Kir Anderson

Tipos especiais de objetivas:

- (pseudo)Macro
(reprodução 1:4 até 1:2)



- Macro
(reprodução 1:1 tamanho natural ou >)



Ângulo de visão das objetivas



20mm



50mm



105mm



200mm



400mm



600mm



800mm



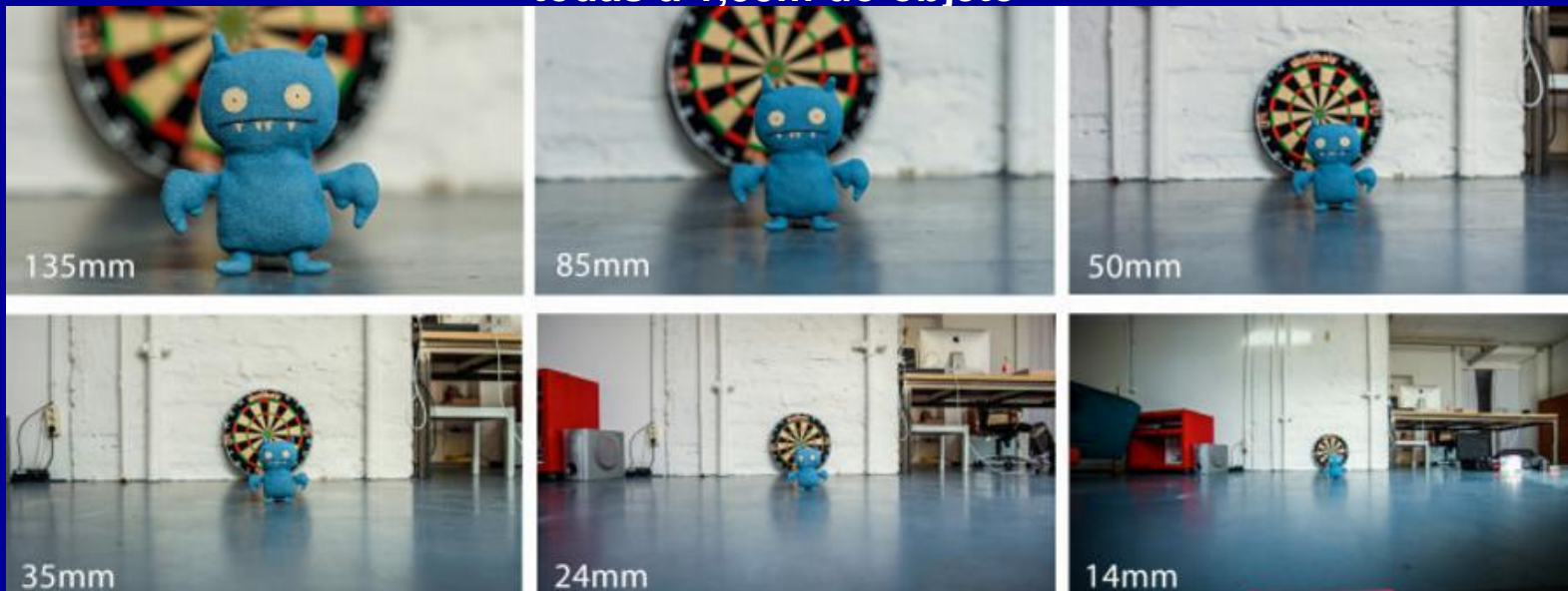
1200mm



1600mm

Distância focal da lente **afeta perspectiva**

todas a 1,55m do objeto



© Olaf von Voss

de 1,55m (135mm) até 0,23m (14mm) do objeto



Já leu o manual de sua objetiva
hoje??