

## Zoom digital

### Transcrição

[00:00] Na segunda boa prática voltaremos aqui a fazer alguns testes com nosso teclado, o teclado está aí se você estiver usando um computador, mas pega qualquer coisa que você tiver, um livro e fotografe de duas formas. A primeira é aproximando a câmera, lembrando que temos aquela aproximação mínima para o foco, se o foco não ficar muito bom nos afastamos um pouco. Ok, fotografei.

[00:45] E agora sem mexer a câmera eu vou aproximar com o chamado zoom. Posso fazer o movimento de pinça, ou usar esse mais ou menos que tem aqui embaixo. Colocar aqui no máximo e vou fazer uma foto mais ou menos do mesmo lugar que eu tinha fotografado antes. Ele consegue fazer o foco um pouco mais de perto. E vou fazer uma intermediária aqui, metade do zoom, sem exagerar tanto. Legal, vamos conferir agora essas fotos?

[01:32] Perfeito, já estamos aqui no lightroom, e essa é a primeira foto que tiramos, vamos comparar com as outras duas. Temos essa daqui que tirei com o zoom máximo que eu consegui, e afastei, nessa aqui eu aproximei o celular, aproximei a câmera dos botões, e cliquei. Essa aqui eu afastei a câmera, e aproximei com o chamado zoom. E essa aqui é a intermediária em que eu usei um pouco menos de zoom, mas ainda usei o zoom. Vamos olhar mais perto.

[02:10] Nessa imagem comparada com essa dá para reparar que essa daqui está muito mais nítida, se aproximarmos um pouco mais aqui, vamos chegar aqui no F5, mesmo aproximando ela perde um pouco da definição. Mas comparado com essa daqui, olha como ela ficou ruim. Voltamos aqui no F5, mesmo com a metade do zoom, a definição também caiu bastante.

[03:03] Eu fiz mais duas fotos agora com a iluminação um pouco melhor e exatamente o mesmo enquadramento. Será que você consegue perceber qual foi tirada com aproximação física, que eu coloquei o celular mais próximo do teclado. E qual eu usei o zoom deixando a câmera longe do teclado e aproximando digitalmente, que nós chamamos.

[03:33] Consegue perceber a diferença entre essa e essa daqui? Exatamente o mesmo enquadramento, vemos ali no F5, aqui já não conseguimos ver tantos detalhes ali nos pontinhos. Estou usando o F5 porque eles têm pontinhos pequenos e geralmente são nesses pequenos pontos ou pequenos detalhes que conseguimos reparar a nitidez.

[03:59] Aqui aproximando pelo computador, dá para ver que perdemos um pouco da qualidade, só que se formos para a segunda foto, olha isso daqui, olha a sujeira, a qualidade para onde foi. Ficou horrível. Então, essa é a nossa segunda boa prática, é exatamente isso que temos que tomar muito cuidado ao usar o zoom do celular. Eu peguei mais algumas imagens aqui para nós compararmos, vamos entender um pouco melhor o que está acontecendo quando usamos o zoom da câmera.

[04:48] Essa aqui é uma foto de uma abelha em uma flor de manjerição, e eu quis melhorar o enquadramento usando o zoom digital. Selecionei essa região aqui mais ou menos, e aproximei com o zoom digital, o zoom da câmera. E ela ficou assim. Conseguimos chegar mais perto, só que perdendo bastante definição. Ainda dá para ver um pouco desses pelinhos, esses são os pontos que vamos perder mais qualidade. Não perdemos tanta qualidade assim porque a luz natural ajudou um pouco. Vamos para a próxima.

[05:32] Agora uma foto noturna do eixo monumental em Brasília e já conseguimos perceber, se aproximarmos aqui com o computador que ela já tem bastante ruído porque foi uma foto tirada a noite. Mesmo assim é uma foto que eu gosto, mas eu quis mostrar lá na frente o congresso, o palácio dos três poderes, quis dar um zoom aqui no meio, nessa região aqui. Dei o zoom digital e olha o que virou a minha imagem, o ruído ficou pior ainda, as luzes viraram borrões, e nitidamente ficou muito ruim.

[06:22] Bom, mais uma foto aqui, uma foto que já vimos, a foto do navio ali no fundo. Escolhi uma região aqui para fazer o enquadramento mais legal, próximo ali do navio. E olha como ela ficou, muito ruim também. O zoom digital fica tudo muito estranho, ela perde todos os detalhes. E por que isso acontece? Diferente da foto panorâmica, onde temos um enquadramento e aumentamos a foto, o zoom digital, o zoom do celular, nós selecionamos uma pequena região e aumentamos essa região, perdendo a informação que está em volta. É mais ou menos esse zoom que eu estou usando aqui para mostrar para vocês o tempo todo.

[07:16] Se eu chegar aqui mais perto do corcovado, eu estou dando um zoom digital na imagem, então, não adianta eu querer aproximar mais porque vão começar a surgir uns quadradinhos. O que são esses quadradinhos? Nada mais é do que o pixel, que já até falamos. O pixel que é a menor informação de uma imagem. E esse quadradinho nada mais é do que a menor parte ali do sensor da câmera. Então a câmera tem um monte de micros sensores ali dentro, e cada quadradinho que está aqui, cada pixel, é referente a menor parte do sensor da câmera.

[08:05] Então, temos duas opções para melhorar evitar esse problema da perda de qualidade com o zoom. A primeira é tentar chegar mais perto ao invés de usar o zoom. Porém, aqui não tinha muito o que fazer. Mas se eu voltar lá para a primeira imagem, tem um fator que vai limitar a quantidade de zoom que eu consigo dar. Eu vou colocar essas informações aqui para analisarmos, uma informação básica que todo arquivo de imagem tem, é esse número aqui.

[08: 41] Além de data e hora, nome do arquivo, é fácil localizar esse número. É a chamada resolução. E resolução nada mais é do que a quantidade de pixels que tem na vertical vezes a quantidade de pixels que tem na horizontal. Se aproximarmos a imagem conseguimos ver que todas as imagens são formadas por pixels.

[09:13] Então a ideia dessa boa prática é entender o porquê devemos evitar de usar em excesso o zoom digital. Porque ele vai esticar os pixels da imagem e vai começar a gerar muitos problemas. E a segunda forma seria aumentando a resolução, porém, a resolução máxima é limitada pela compra do seu celular. Não tem muito o que fazer depois que já comprou o celular. No próximo vídeo vamos falar um pouco sobre resolução e megapixel.