

03

Resolução

Transcrição

[00:00] Quem vai mandar na quantidade de zoom que conseguimos dar é a quantidade de pontinhos que tem na imagem. E conseguimos descobrir esses valores que estão aqui, esse número com o x geralmente tem em uma imagem é chamado de resolução. Que é a quantidade de pixels que tem na vertical, 3264, multiplicado pela quantidade de pixels que tem na horizontal, 1840.

[00:36] Se fizermos uma conta rápida aqui, 3264 vezes 1840, temos um número aqui de seis milhões e pouco, 6.005.760 pixels. E na matemática o milhão nós podemos trocar pela palavra mega, então, temos seis megapixel. Essa aqui é uma imagem de 6 megapixels ou seis milhões de pixels.

[01:07] No momento que eu dou o zoom eu vou selecionar uma quantidade menor de pixels, e é isso que vai acontecer. Dei um zoom aqui, aquela quantidade de pixels que tinha antes foi reduzida. Se fizermos a conta agora, temos 1469 pixels na vertical por 828. Agora temos uma imagem de 1 ponto 2 megapixel.

[01:47] Mais uma vez eu estou trabalhando aqui no software, no celular o zoom vai funcionar mais ou menos da mesma forma, a imagem vai continuar com a mesma quantidade de pixels na imagem final, só que é aquilo que já falei, os pixels ficam maiores, conseguimos ver menos detalhes da imagem. E além daqui, da tela do computador que é o lugar que estamos vendo, não podemos esquecer de dois lugares importantes que podemos futuramente querer ver as nossas fotos, uma delas é no papel e a outra é no próprio celular.

[02:26] E porque é tão importante falar na resolução junto com o zoom, é porque ela é que vai mandar na qualidade final da nossa imagem quando formos ver. E temos três lugares que podemos ver nossa imagem que são a tela do computador, a tela do próprio celular, ou impressa no papel ou em uma capa de celular.

[02:45] Então, agora depois do zoom eu tenho uma imagem de 1 ponto 2 megapixel formada aqui por esse número de 1469 por 828. Vamos conferir esses três lugares em que nós podemos ver. Uma delas é aqui na tela do computador, eu entrei aqui na configuração do meu computador e vi que eu tenho 1280 por 800 pixels de resolução do meu monitor. O que quer dizer isso, se eu der um zoom aqui você vai ver que o meu monitor também é formado de quadradinhos, e a quantidade de quadradinhos é o que forma a imagem da minha tela. Isso quer dizer que se a minha imagem tiver um valor menor do que isso aqui, eu vou ter que esticar a imagem para preencher minha tela inteira, e aí eu vou perder qualidade na imagem.

[03:40] Outro lugar que é importante pensarmos que podemos fazer com a nossa imagem seria imprimir em um papel ou algum outro lugar, e para isso existe essa tabelinha aqui que mostra a quantidade de pixels pelo tamanho máximo que conseguimos imprimir sem perder muita qualidade. Isso para vermos de perto porque se formos ver de longe, em um outdoor, em um banner, isso aqui já muda um pouco. Mas para vermos de perto, para pegar na mão uma impressão essa tabelinha é interessante.

[04:15] Então, com 6 megapixel nós conseguimos desde 6 por 9 centímetros, até 28 por 35. Já é um tamanho bem legal, 28 por 35. Agora que fizemos o recorte, nossa imagem tem 1 ponto 2 megapixel, 1 megapixel aqui. Só vamos conseguir imprimir com qualidade excelente até 10 por 15, que é aquele formato padrão, 13 por 18 já é um pouquinho maior ela já vai perder um pouco de qualidade. E se formos imprimir 20 por 25 a qualidade vai estar razoável. 25 por 30 já vai estar ruim, vai estar com muito pixel, o pixel vai ficar esticado, vai ficar grandão, vai ficar com um monte de quadradinhos aparecendo.

[05:07] E por fim, vou colocar uma tabelinha aqui que é a comparação entre celulares. Joguei aqui, esse site é bem legal celular aqui, nós jogamos os aparelhos e ele mostra um monte de configuração para nós. E eu vou procurar aqui a resolução da tela do celular. Software, hardware, tela. Cheguei na tela, então, a tela aqui do celular, 640 por 1136, 1440 por 2560, e 1440 por 2560. Essa nossa imagem aqui, que recortamos está com 1460 por 828, como ela está menor do que esses valores aqui, ela vai perder qualidade na hora que formos olhar. Já no Iphone a resolução da tela é mais próxima da resolução da nossa imagem, ele não vai perder tanta qualidade.

[06:12] Aproveitando que estamos nessa tela aqui, outro valor importante é a resolução da câmera. Na hora de comprar a câmera é aqui que vamos conseguir o máximo de resolução possível, vai ser na hora de comprar mesmo, não tem o que fazer. Então, no caso aqui o Iphone SE que não é o Iphone mais top que tem, é uma versão reduzida do Iphone, 12 megapixel, LG G5, 16 megapixel, e o Samsung Galaxy Edge S7, 12 megapixel. Isso é o máximo que ele consegue de resolução, e isso só com o software nós vamos ter que aumentar e esticar o pixel, aquilo que já conversamos.

[06:54] E a última palavrinha sobre monitores, já mostrei a resolução do meu, mas é bom sabermos que os monitores têm diferentes resoluções também. Basicamente em média os monitores de TV estão aqui entre o full HD e o 4k. Nós já aprendemos, vamos fazer a conta rapidinho aqui, 1920 por 1080, uma resolução de 2 megapixel já está muito boa para conseguirmos ver em um monitor full HD. No caso do 4k, 3840 por 2160, 8.2 megapixel, 8.3 arredondando, para vermos nossa imagem utilizando toda a resolução de um monitor 4k.

[07:48] E por fim, não tem ainda muito por aí, mas futuramente como o full HD há tempos atrás também não tinha tanto, a próxima geração vai chegar a 8k de resolução, mas também os celulares já terão alcançado. Vamos fazer a conta rapidinho, 7680 por 4320, então, 33 megapixels para aproveitarmos toda a qualidade de um monitor 8k, mas nem vemos tanto por aí ainda.

[08:29] Falei por cima sobre resolução, megapixel, e os lugares em que nós podemos ver a nossa imagem, e essa é a grande diferença de um celular com maior resolução. Nós conseguimos ampliar mais a nossa imagem, e conseguir ver mais detalhes.