

FOTOMETRIA

Fotometria refere-se à medição da luz na fotografia. Trata-se de uma técnica fotográfica com a finalidade de realizar o cálculo da quantidade da luz que entra na câmera, obtendo uma imagem equilibrada e com fotografia perfeita. Refere-se, portanto, à quantidade de luz capturada por uma fotografia. Pode ocorrer das fotos ficarem muito claras, muito escuras ou com o fundo extremamente iluminado, resultando no ofuscamento completo do fotografado. Essas são situações que fotógrafos iniciantes e experientes já vivenciam.

Nestes casos, as técnicas de fotometria permitem equilibrar a luz e deixar a fotografia como se espera, sendo este um dos princípios mais relevantes da fotometria, ou seja, usar o fotômetro das câmeras como um guia para o resultado.

“Nós somos aquilo que fazemos repetidamente. Deste modo, a excelência não é um fato, mas sim um hábito.”

Aristóteles



Aristóteles e Platão. Fonte: Wikipedia. (Reprodução).

1. EXPOSIÇÃO

A exposição é a quantidade de luz que penetra o sensor, usando para isso, o conjunto de ferramentas da câmera: o diafragma (abertura), a velocidade e o ISO.

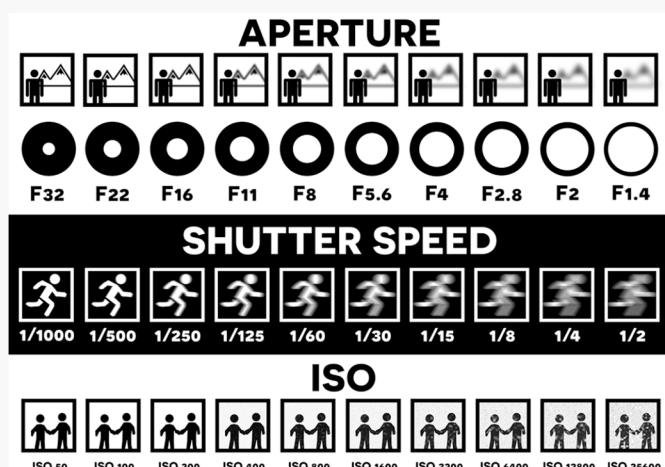
2. FOTÔMETRO

O fotômetro é a ferramenta usada para medir a quantidade ideal de luz capturada pelo sensor. Mas nos celulares essa medição é automática

3. DIAFRAGMA

O diafragma é a janela que permite a penetração de luz no sensor ou filme. Quanto mais aberto, mais luz é penetrada. A abertura do diafragma é representada por “f” seguido de um número como, por exemplo, f1.4. Essa escala f é padrão em qualquer marca de lente.

Quando se diz que uma determinada lente está em f4.5, significa que o tamanho dessa abertura é a mesma em qualquer outra lente que também estiver em f4.5. Assim, entende-se que quanto maior o valor de f, menor é o orifício, nos celulares de hoje temos alguns diafragmas que chegam a f1.5 o que é um número bem baixo, fazendo aquele famoso efeito do fundo desfocado.



Aperture, Shutter and ISO. Fonte: LBMS Media Lab (Reprodução).

velocidade de exposição e o tamanho do diafragma.

Contudo, quando nenhum desses dois itens for suficiente para captar a luz necessária, o sensor é forçado a captar mais luz, aumentando, assim, sua sensibilidade.

4. TEMPO DE EXPOSIÇÃO

O tempo de exposição é o intervalo em que o obturador da câmera permanece aberto, recebendo luz. Quanto mais tempo permanecer aberto, mais luz o sensor receberá. O tempo é medido em fração de segundos, como, por exemplo, 1/80, não sendo recomendado um número menor que 1/30 à mão livre, caso seja inferior é imprescindível o uso do tripé. Segue ilustrado ao lado:

5. ISO

ISO é a sensibilidade do sensor. Quando é feita uma fotografia analogicamente, é preciso comprar um filme com o ISO fixo, mas, no caso das câmeras digitais é permitido alterá-lo. A entrada da luz é controlada pela