

Mais sobre fotometria

O que é a fotometria (light meter) ?

Fotometria significa "medir a luz". Quase todas as câmeras no mercado hoje possuem uma ferramenta de medição de luz embutida nela. É a régua presente no visor que vai do -3 (lado negativo) ao +3 (lado positivo) com uma marca no meio, que teoricamente representa a exposição apropriada ou a luz ideal para a sua foto. Se você quiser ter a sua foto com a exposição ideal, teoricamente você deve se ajustar para que o fotômetro fique sinalizado na marcação do meio.

O que significam esses lados positivos e negativos ?

Se o fotômetro aponta para o lado positivo, isso significa que a sua foto irá ficar superexposta, e isso significa que você está deixando muita luz entrar e a sua foto irá ficar muito clara. Se a sua exposição estiver para o lado negativo significa que você não está deixando muita luz entrar na sua câmera e sua foto ficará subexposta, ou seja, escura.

O que está acontecendo é que o seu fotômetro está buscando a parte escura da cena em questão, assim como a parte branca e te respondendo onde se encontra a média entre ambos. Logo, o fotômetro é uma ferramenta que o fotógrafo deve estar sempre prestando atenção.

Ao fotografar no modo automático, a câmera se ajustará por meio da velocidade de disparo, ISO e abertura do diafragma para que o fotômetro esteja marcado no centro, que é teoricamente a exposição ideal. A seguir, esses três fatores serão explicados com mais detalhes.

Quais fatores ajustam a fotometria ?

1. Abertura do diafragma (aperture)

A abertura do diafragma é uma das variáveis possíveis de serem ajustadas na sua câmera. É o único fator que varia conforme as especificações da lente e não da câmera. O valor de abertura do diafragma mais importante é o menor valor, sempre presente no nome da lente. Por exemplo, uma lente 18-55mm F/3.5-5.6 significa que o zoom varia de 18 até 55mm e aos 18mm de zoom a maior abertura é a de 1/3.5, enquanto aos 55mm a menor se ajusta e passa a ser de 1/5.6. Por se tratarem de frações, na verdade, o valor mais baixo (3.5) quer dizer uma maior abertura (1/3.5).

A abertura do diafragma influencia em 2 características da imagem:

- Quantidade de luz que entra na câmera - quanto menor o valor (3.5 no último exemplo), maior a abertura e mais luz passa pela lente e chega até a câmera.
- Profundidade de campo - quanto maior a abertura, menor a sua profundidade de campo, o que significa que o fotógrafo terá um campo maior sem foco, tanto na frente quanto atrás do objeto, deixando a frente e o fundo borrado. Com uma abertura menor (e uma maior profundidade de campo) o fotógrafo terá mais elementos focados, o fundo passa a ter mais foco e o que se encontra na frente do elemento em foco também.

2. Velocidade de disparo ou tempo de exposição (shutter speed)

A velocidade de disparo presente representa o tempo que o sensor da câmera ficará exposto (aberto) recebendo a luz que se transformará em sua fotografia.

O valor da velocidade de disparo influencia principalmente em dois fatores na fotografia:

- Quantidade de luz que entra na câmera - quanto mais rápido o disparo, menos luz entra na câmera, fazendo com que as suas fotografias fiquem mais escuras conforme esse valor aumenta.
- Nitidez do movimento (motion blur) - quanto menor a velocidade de disparo, mais movimento é captado pela câmera, por exemplo, ao fotografar um carro em movimento com um disparo devagar, o carro tende a se tornar um borrão. Para fazer com que o carro fique nítido, é necessário que o disparo ocorra mais rápido.

3. ISO

ISO é um valor que mede a sensibilidade do sensor da câmera em receber luz.

O ISO é responsável pela alteração em dois atributos na fotografia:

- Claridade - quanto maior o valor do ISO, mais luz o sensor da câmera irá captar. Normalmente fotografias noturnas requerem um ISO maior, assim a claridade da foto pode ser obtida sem influenciar muito a velocidade de disparo ou abertura.
- Ruído (noise) - há um preço a se pagar pela maior sensibilidade da câmera, quanto maior o valor do ISO, mais ruído a imagem vai ter. Imagens com muito ruído podem perder a nitidez.

Maneiras de ajustar e visualizar a mensuração do fotômetro.

Existem 3 tipos de medição de luz presentes na câmera (podem ser 4 dependendo do modelo):

- **Matricial** - onde o fotômetro atua em quase toda a cena buscando pontos escuros e claros.
- **Parcial (ou ponderada)** - onde o fotômetro atua no centro da imagem.
- **Pontual (ou spot)** - onde o fotômetro atua em uma área no centro menor que na opção anterior. As opções mais utilizadas são a matricial e a pontual, a matricial para fotografias de paisagem e a pontual para fotografias onde há um elemento a ser destacado dos demais.

Além dessas opções de leitura de luz pelo fotômetro, há também uma maneira de medir a luz da fotografia após ela ser feita. Essa maneira ocorre por meio do **histograma**, que é um gráfico que pede a quantidade de pixels claros, escuros e demais meios tons que se encontram entre eles.