

## Flash



## Flash

- Sistema que preenche e/ou ilumina o objeto por meio de luz branca
- O flash é um dispositivo pequeno que emite grande intensidade de luz;
- Como toda fonte de luz de tamanho pequeno, apresenta luz dura (sombras delineadas);
- Necessita de acessórios ou truques para ter luz suave (sombras difusas).

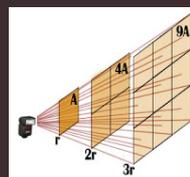


[http://www.fotografar.com/2013/06/aprendendo-usar-o-flash-1-conceitos.html#ixzz3KvA1ccM](http://www.fotografar.com/2013/06/aprendendo-usar-o-flash-1-conceitos.html)

## Tipos de flash

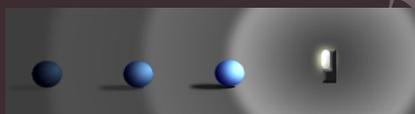
- Built-it – interno
- Externo
- possui um gerador elétrico cuja função é produzir a eletricidade que irá ser liberada pela tocha no momento do disparo. A tocha, por sua vez, é um recipiente com gás xenon que produz um lampejo de luz branca (5500°K) em contato com a eletricidade transmitida por dois díodos ligados ao gerador

## Lei inversa do quadrado



A intensidade fonte de luz diminui a razão do quadrado da distância ao ponto em que se originam - quanto mais avançar a onda de luz, menos intenso é o efeito, de forma exponencial

## Distância do assunto



luz queda-off é tão rápido que objetos 2x até receber 1/4 da quantidade de flash

## Número guia (NG)

- Informa sobre a potência máxima de um flash. Quanto maior for o NG, maior a potência e, pois, maior a distância a que o lampejo irá chegar e, portanto, maior a distância que você poderá iluminar.
- é o resultado de multiplicar a distância do flash ao objeto pela abertura do diafragma para uma exposição EVO



## NG

- Por exemplo: uma potência de flash NG 22, dá para iluminar um objeto a 2 metros com uma abertura f/11. Para um objeto a 10 metros, com a mesma potência de flash, a abertura irá ser 22/10, isto é f/2.2.
- abertura (f) = NG x fator de sensibilidade / distância
- abertura (f) = NG x (1.4 x passo de ISO) / distância
- distância = NG x fator de sensibilidade / abertura (f)

## Modo Manual

- Ajuste o ISO segundo as necessidades da imagem e tente sempre usar a menor sensibilidade possível.
- Ajuste o zoom da tocha segundo a distância e o ângulo de saída da luz que você quiser.
- Calcule o NG
- Escolha se quer fixar a abertura e calcular a distância ou ao invés.
- Calcule o parâmetro que não fixou em função da relação abertura/distância/NG

## Intensidade do flash

- A potência do flash não varia, mas apenas o tempo que o lampejo se prolongar
- Se o flash dispare com uma intensidade 1/4, então o NG inicial irá reduzir-se em 1/2 segundo lei inversa do quadrado e, portanto, a distância apropriada será 1/2 da inicial.



## flash dedicado

- Entenda-se um que seja da mesma marca do fabricante de sua câmera, ou que seja totalmente compatível com a mesma
- modo TTL (through the lens - através da lente - o flash calcula a intensidade do lampejo em função dos parâmetros medidos através da objetiva da câmera)



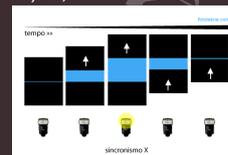
## Modo TTL

- o flash é disparado ao mesmo tempo que a fotografia, e é o sensor da câmera que envia a ordem de apagar o lampejo quando detectar que a fotografia está já corretamente exposta.



## Velocidade de sincronismo

- é a máxima velocidade a que nossa câmera pode disparar de forma a o sensor ficar completamente descoberto durante um tempo dado, neste caso, o tempo que durar o lampejo do flash.
- é a máxima velocidade a que podemos disparar para a luz do flash ter tempo de viajar até ao objeto, ser refletida e entrar pela objetiva até ao sensor da câmera.



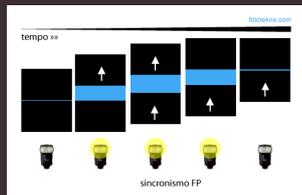
### Flash

- Consiste de duas exposições separadas: uma para a luz ambiente e outro para o flash. Cada um deles ocorre na fração de segundo entre o momento em que você segure o botão do obturador e quando o obturador abre. Novas câmeras SLR também disparam um flash de pré-, a fim de estimar o quão brilhante o flash real precisa ser.
- Um pulso de flash é geralmente muito breve em relação ao tempo de exposição, o que significa que a quantidade de flash capturada pela câmera é independente da sua velocidade do obturador. Por outro lado, a abertura e a velocidade ISO ainda afetam flash e luz ambiente igualmente.

### Velocidade de Sincronismo

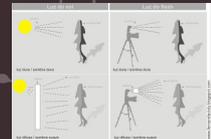


### Sincronismo de alta velocidade ou FP



### flash dedicado

- Usa-se toda vez que a luz local não for suficiente para a realização da foto. O lugar é tão escuro que precisa ser iluminado com o flash e este será portanto sua luz principal;
- Produz luz dura, mais definida e recortadas – dramáticas



### Flash de Rebatimento

- disparar o flash contra uma superfície onde a luz emitida irá ser rebatida.



### Flash de Preenchimento

- Usa-se sempre que a luz existente for suficiente mas gerar defeitos contornáveis pelo flash, como a luz do sol ao meio dia, que embora abundante, gera sombras da sobrancelha das pessoas sobre seus olhos. O flash poderá ser utilizado para preenchimento de sombras. Aqui ele é luz auxiliar, para corrigir defeitos da luz principal;
- Usar sempre que a estética da luz do flash for um efeito desejado, momentos em que sombras delineadas e luz de frente para as pessoas ou objetos seja desejável ou que as possibilidades criativas do uso do flash sejam mais interessantes do que as oferecidas pela luz existente.

### Relação do Flash

nem todas as relações de flash são necessariamente atingível com uma unidade de flash dado ou intensidade da luz ambiente

- Mistura entre luz ambiente e luz de flash.
- Velocidade controla a relação flash
- Para uma determinada quantidade de luz ambiente, a mistura de luz do flash e ambiente é ajustado usando apenas duas configurações de câmera: (i) a duração da exposição e (ii) a intensidade do flash.

N / A ou 0	01:08 - 01:02	01:01	02:01 - 08:01
Somente à luz ambiente	Preencha o Flash	Flash equilibrada	Flash forte
sem flash	maior tempo de exposição / flash fraco	exposição mais curto / flash moderado	Menor exposição mais forte o flash

### Modos de exposição

Modo de câmera	Relação do flash
Auto (□)	1:1 ou maior se dim, caso contrário flash não dispara
Programa (P)	flash de preenchimento, se brilhante, caso contrário maior que 1:1
Prioridade de Abertura (Av) Prioridade de Obturador (Tv)	flash de preenchimento
Manual (M)	qualquer relação do flash é necessário