

# Fotoclube Paraty Primavera 2023

Movimento: obturador

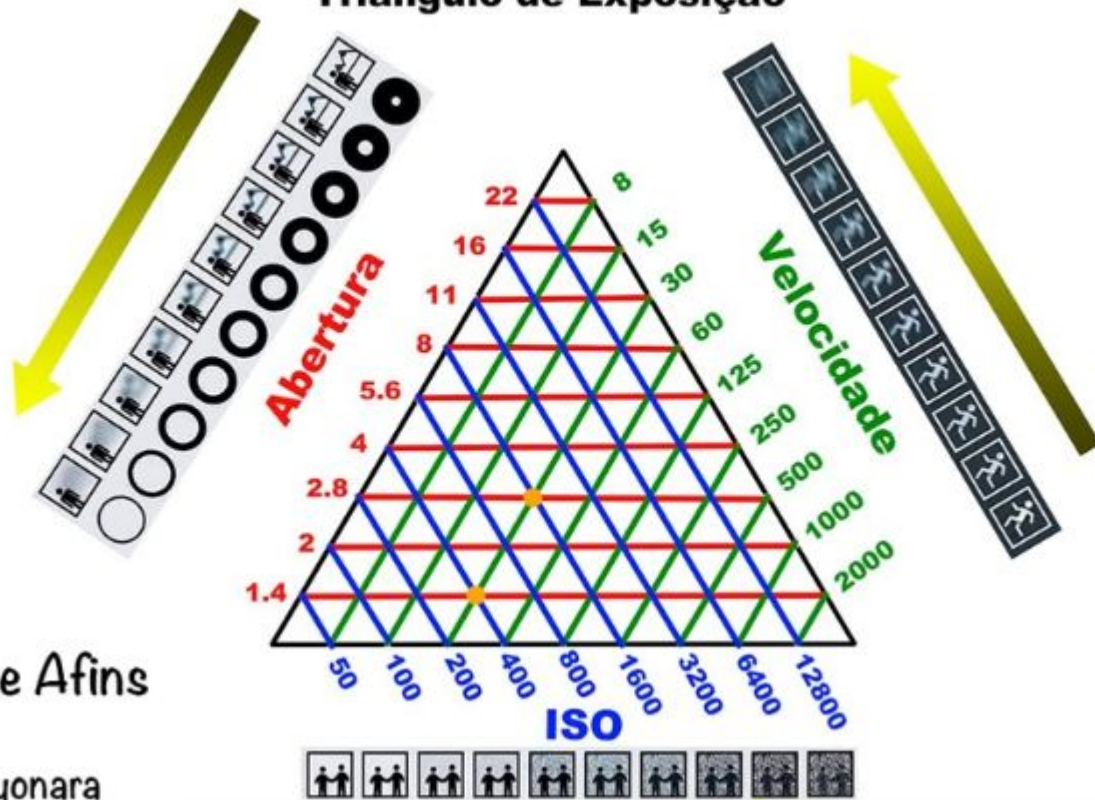
# Triângulo de Exposição

Quando você começa na fotografia, um dos conceitos essenciais é o Triângulo de Exposição. É como a receita para tirar boas fotos, e tem três ingredientes principais:

1. Abertura: Pense nisso como o tamanho da janela da sua câmera. Uma abertura grande (com um número menor, tipo f/2.8) deixa entrar mais luz, o que é ótimo para lugares escuros e para deixar o fundo desfocado. Uma abertura pequena (com um número maior, tipo f/16) deixa entrar menos luz, mas mantém mais do cenário em foco.
2. Velocidade do Obturador: Isso diz respeito a quanto tempo a 'janela' fica aberta. Uma velocidade rápida (como 1/1000s) pode parar o movimento, perfeito para fotografar esportes ou pássaros em pleno voo. Uma velocidade lenta (como 2s) pode capturar o movimento, criando um efeito de borrão, como o de uma cachoeira.
3. Sensibilidade ISO: Isso é como a capacidade da câmera de enxergar no escuro. Um ISO alto (como 3200) ajuda em ambientes com pouca luz, mas pode fazer a foto parecer granulada. Um ISO baixo (como 100) é ideal para dias de sol e produz uma imagem mais nítida.

Como fotógrafo, você vai combinar esses três elementos para conseguir a foto que quer. Se você ajusta um, talvez tenha que ajustar os outros para compensar. O truque é achar o equilíbrio certo para a cena que você quer capturar e o efeito que deseja criar.

# Triângulo de Exposição



Fotografia e Afins

Sandra Sayonara



# E existe ainda o Diamante de Exposição!

O conceito de "diamante de exposição" é uma extensão do tradicional triângulo de exposição, que inclui um quarto elemento: o flash ou a iluminação artificial. Aqui está uma explicação simplificada:

O diamante de exposição é um conceito na fotografia que ajuda a entender como obter a exposição correta em suas fotos, adicionando o uso do flash à equação tradicional de exposição.



# Obturadores mecânicos e eletrônicos



# Diferenças entre os tipos de obturador

O obturador de uma câmera controla o tempo que a luz atinge o sensor. Nas DSLRs, o obturador mecânico permite cerca de 10 disparos por segundo e pode ser usado com flash, mas produz um som característico ao fotografar.

As câmeras mirrorless e smartphones, por sua vez, usam obturadores eletrônicos que são mais silenciosos e permitem até 20 disparos por segundo. No entanto, eles podem sofrer de 'rolling shutter', um efeito que distorce objetos em rápido movimento, e 'banding', oscilações em condições de luz artificial.

Os obturadores eletrônicos de câmeras mirrorless não funcionam com flash e podem introduzir mais ruído em fotos com pouca luz. Algumas câmeras oferecem a primeira cortina eletrônica, que é menos ruidosa que o obturador totalmente mecânico.

Em smartphones, apenas o obturador eletrônico é usado, adequado para a maioria das situações e sempre usado durante a gravação de vídeo. A vida útil de câmeras com obturador eletrônico é difícil de avaliar.



1/500



1/250



1/125



1/60



1/30



1/15



1/8



1/4



1/2



# Exemplos de Banding





# Exemples de Rolling Shutter





# Efeitos Criativos - Panning

O panning é realizado com velocidades de obturador mais lentas, e a câmera acompanhando o assunto. Dessa forma, o fundo fica borrado, e o assunto fica em foco e em destaque. É um efeito que traduz muito bem a sensação de velocidade, sendo frequentemente utilizado em motos e carros de corrida.



Foto: Guido [Nietmann](#) - Curso de Fotografia 2017



# Panning - Exemplos



Lawrence Barreto



# Efeitos criativos - Zooming ou Puxada de Zoom

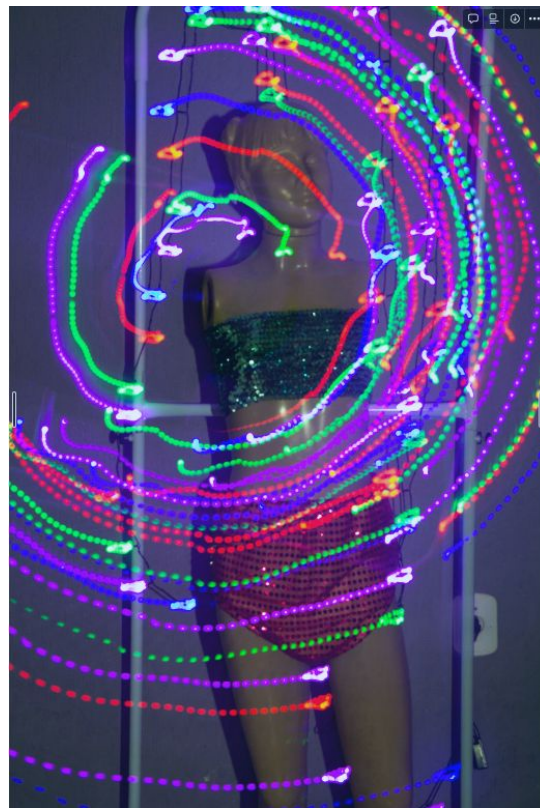
Feito com obturador em velocidades lentas, geralmente de 1/10 de segundo ou menos



Evento no Quiosque São Francisco



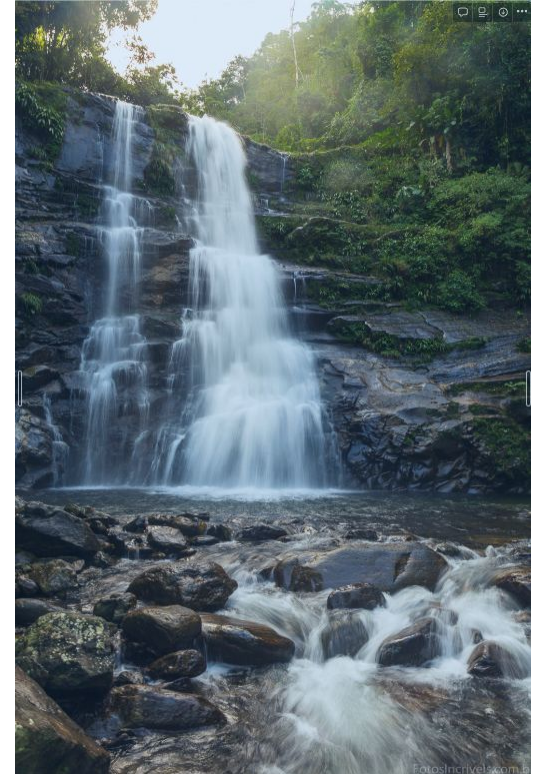
# Efeitos Criativos - Scrolling ou Espiral





# Efeito Véu de Noiva

O efeito véu de noiva é realizado com velocidade lenta de obturador, e câmera em tripé ou base fixa e muito usado em cachoeiras. Alguns exemplos:





# Light Painting...





# Lightpainting em Fotografia Comercial







Eric Paré - @ericparephoto









Darius Twin - @dariustwin - Stop Motions com Lightpainting







A person's skeleton is overlaid on a video frame, appearing to be in motion. The skeleton is rendered in a bright yellow/gold color. The background shows a person standing in a doorway, with a red rectangular outline around the person's body. The scene is set in a room with large windows looking out onto a landscape with mountains and a green field. The text "LIGHT SKELETONS IN MOTION" is centered across the image in white capital letters.

LIGHT SKELETONS IN MOTION