

FUNDAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL
DE MATO GROSSO DO SUL

**CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS
E SOCIAIS**

CURSO DE ARTES VISUAIS

Professor Dr. Isaac A. Camargo

AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM:

www.artevisualensino.com.br

Ensino da Fotografia: Percursos, Projetos e Processos Pedagógicos.

3

Professor. Dr. Isaac A. Camargo
www.artevisualensino.com.br



O

Ensino de Fotografia,
em qualquer curso que se proponha
a realizar terá que abordar as
questões práticas para a tomada das
imagens operacionalizando-os, ou
seja, transformando-os em
Conteúdos Didáticos.

Tecnicamente falando, para tomar uma imagem fotográfica devemos relacionar, pelo menos, quatro fatores distintos:

- 1- Situação de Iluminação;*
- 2- Sensibilidade à luz do equipamento;*
- 3- Ajuste da quantidade de luz que entra na câmera e*
- 4- Ajuste do período de tempo de exposição à luz.*

Estes são alguns dos conteúdos técnicos para o ensino da fotografia

1- Situação de Iluminação

Quando falamos em situação de iluminação tomamos como referência a luz disponível e a avaliamos sua suficiência para a tomada da fotografia, isto determinará em parte os ajustes necessários. É possível que um ambiente esteja bem iluminado, medianamente iluminado e pouco iluminado.

Um ambiente bem iluminado é o ideal para tomada de fotografias. Se estiver pouco ou muito iluminado podemos ajustar a sensibilidade da câmera para equilibrar a iluminação.

Se estiver pouco iluminado, podemos acrescentar luz artificial ao ambiente em busca do equilíbrio.



Brassai: Pour l'amour de Paris



© Estate Brassai - RMN-GP

Brassai, Paris

Brassai

No entanto, não é só a luz que nos interessa, também é importante definir o tipo de imagem que queremos em função das informações ou significação pretendida para produzir um registro eficiente.

Na maioria das vezes usamos a iluminação natural, no entanto, quando se trata de produção técnica, podemos usar a iluminação artificial com Flash *estroboscópico* em estúdios ou como apoio ao ambiente como o Flash Speed Light.

Além de adequarmos a luz em relação à quantidade/intensidade, devemos ajustar a câmera para o tipo de iluminação disponível, ou seja, a temperatura de cor: natural ou artificial.

Luz do dia, tungstênio, fluorescente, etc.

2- Sensibilidade à luz do equipamento.

Antes a sensibilidade à luz era definida pelos fabricantes dos filmes, que eram produzidos em sensibilidades variáveis para se adequarem a ambientes de iluminação intensa, mediana ou baixa, atualmente a câmera fotográfica possui ajustes de sensibilidade para adequá-la às condições luminosas.

A sensibilidade da câmera é definida pela sigla ISO abreviatura de International Standard Organization. Uma instituição internacional que estabelece padrões de medida, entre eles, o ajuste de sensibilidade das câmeras fotográficas.

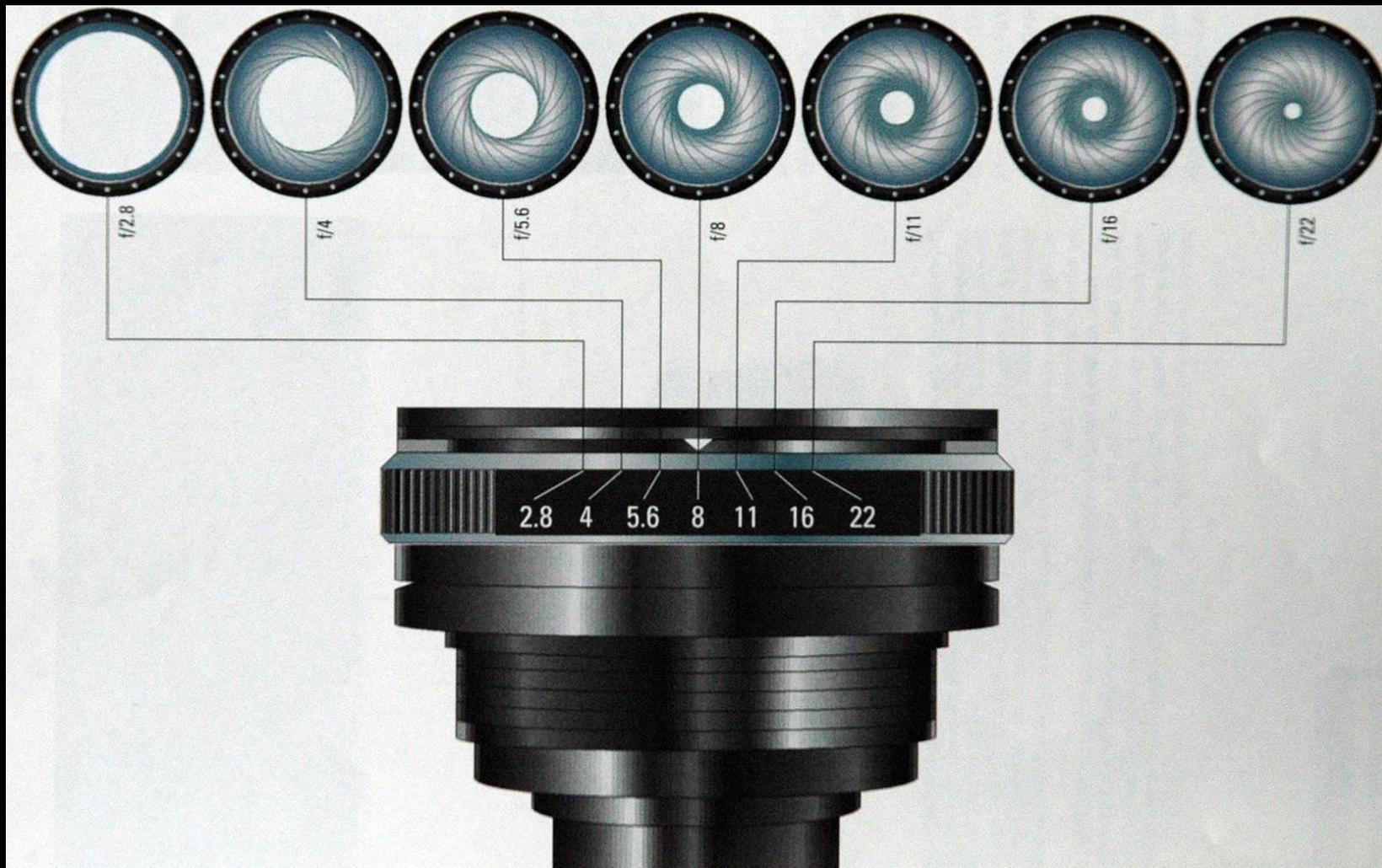
3- Ajuste da quantidade de luz que entra na câmara

O terceiro aspecto em questão
é a *quantidade* de luz que
entrará na câmera fotográfica
para sensibilizar o sensor digital
(CCD ou CMOS)

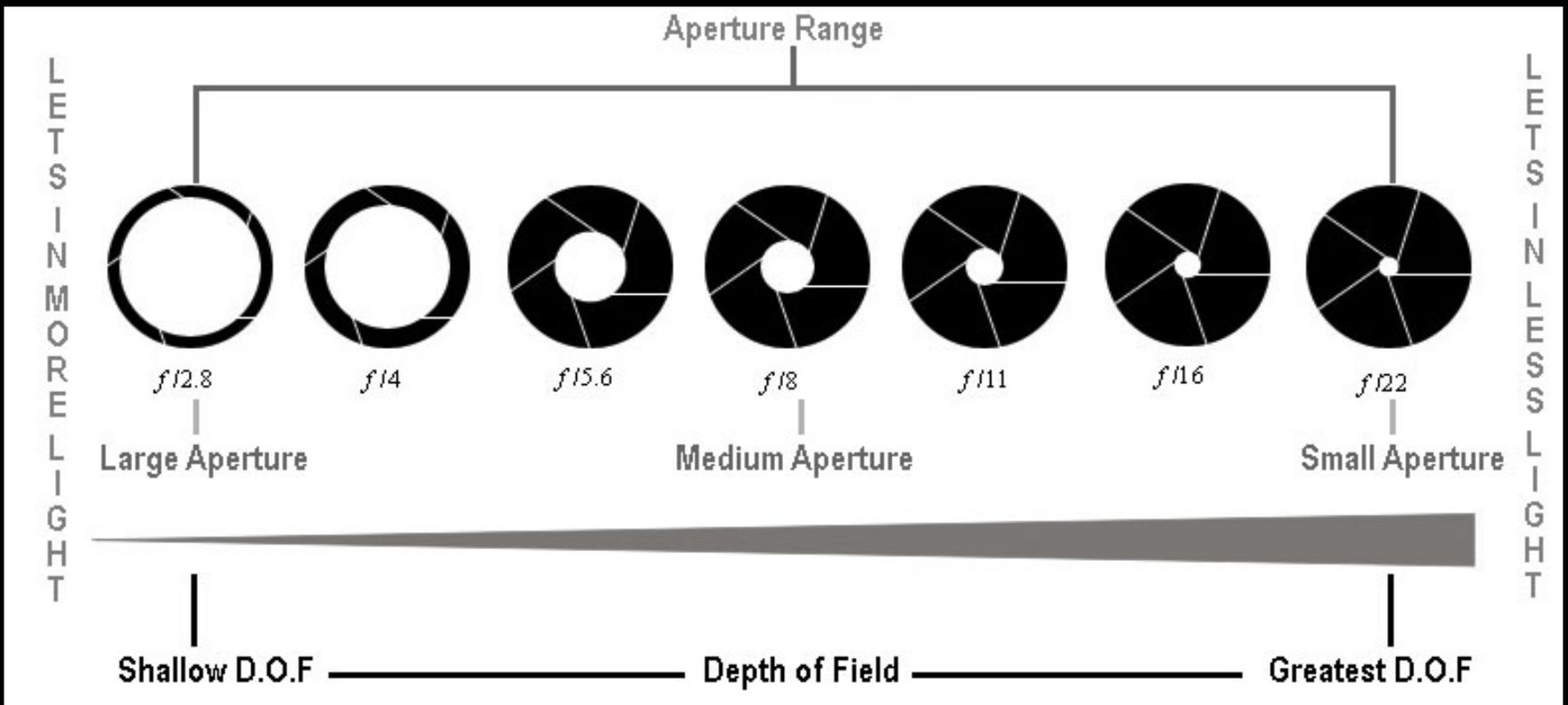
Como dissemos a imagem fotográfica é produzida por um furo. Este orifício é variável. A maioria das câmeras fotográficas possui mecanismo de ajuste para dosar a variação da quantidade de luz que entra na câmera usamos o

DIAFRAGMA

e os ajustes são designados por números F, abreviatura de FOCO:



Números F: Diafragma



Entretanto, não é só dosar e controlar a entrada de luz que importa, mas sim o foco pois abertura está diretamente vinculada ao Foco e à Profundidade de Campo que é a extensão de Foco diante da lente.



Profundidade de Campo significa a capacidade de produzir foco em profundidade diante da câmera. Quanto menor a abertura maior é a PF, ao contrário, quanto maior a abertura, menor é a PF

Era a isto que nos referíamos ao dizer que não bastava o controle da luz, mas também o tipo de imagem que se pretende informar. Imagens mais detalhadas possuem muita informação, contem mais dados, portanto, dependem de mais tempo de leitura, imagens com menos detalhes são entendidas mais rápido



Ao usarmos uma abertura maior, teremos áreas com foco e outras sem foco, neste caso, é possível chamar a atenção para uma área em detrimento de outra, a isto dá-se o nome de “Foco Seletivo”



Foco Seletivo



Foco Seletivo



Foco Seletivo

Mas se quisermos manter tudo no
foco, produzir o máximo de
informação sobre o contexto,
devemos usar aberturas pequenas,
neste caso iremos produzir
“Foco Contínuo”,
usando toda a profundidade de
campo



Assim, tanto as coisas que estiverem em primeiro plano, quanto as que estiverem nos demais planos sucessivos, em profundidade na imagem, estarão em foco



Foco Contínuo

The Sea
1992-2000
10/11

Steve



Foco Contínuo



Foco Contínuo



Foco contínuo



Foco Contínuo



Foco contínuo



Foco contínuo

4- Ajuste do período de tempo de exposição à luz.

O quarto aspecto a se considerar esta vinculadao à sensibilidade do suporte no qual a imagem será registrada e depende do *período* de tempo que a luz entrará na câmera, corresponde ao tempo que o sensor ficará exposto à luz. Neste caso usamos o ***OBTURADOR.***

Originariamente, na época das primeira câmeras, o tempo de entrada de luz variava de acordo com o tempo estimado pelo fotógrafo para reproduzir o visível projetado na superfície, com o avanço da química fotográfica, o período de tempo passou a ser mais rápido, o fotógrafo tapava e destapava a objetiva pelo período de tempo necessário.

Para facilitar a exposição do material sensível, foi construído um mecanismo, como os de relógio, um “timer”, para controlar os períodos de exposição.

Para controlar o tempo de exposição da imagem, devemos ajustar a velocidade de captação da câmera por meio de mecanismo do “Obturador”.

A função do obturador é deixar entrar luz na câmera por um determinado período de tempo

O período de tempo escolhido para determinar os ajustes do obturador, foi o de um segundo. Neste caso, os obturadores trabalham com a divisão e subdivisão do segundo pela metade e assim sucessivamente

Neste caso temos uma escala que
corresponde a:

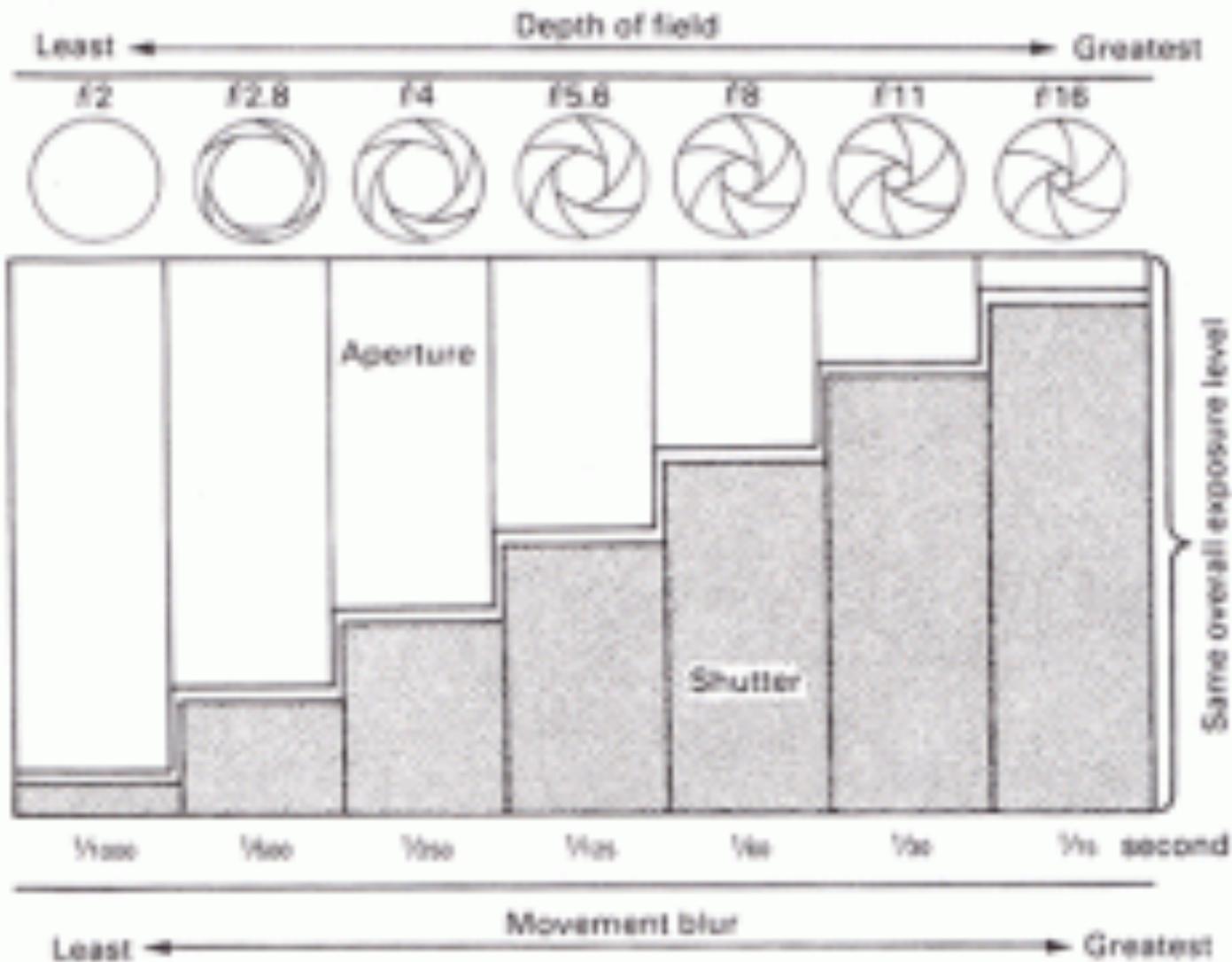
1 , $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$, $(\frac{1}{16})$ - $\frac{1}{15}$, $\frac{1}{30}$,
 $\frac{1}{60}$, $(\frac{1}{120})$, $\frac{1}{125}$, $\frac{1}{250}$, $\frac{1}{500}$,
 $\frac{1}{1000}$, $\frac{1}{2000}$, ...

Pode-se ainda dobrar a velocidade
para dois, quatro, oito segundos ou
mais, caso necessário usando
siglas B e T



Mecanismos de acionamento de obturadores em câmeras analógicas

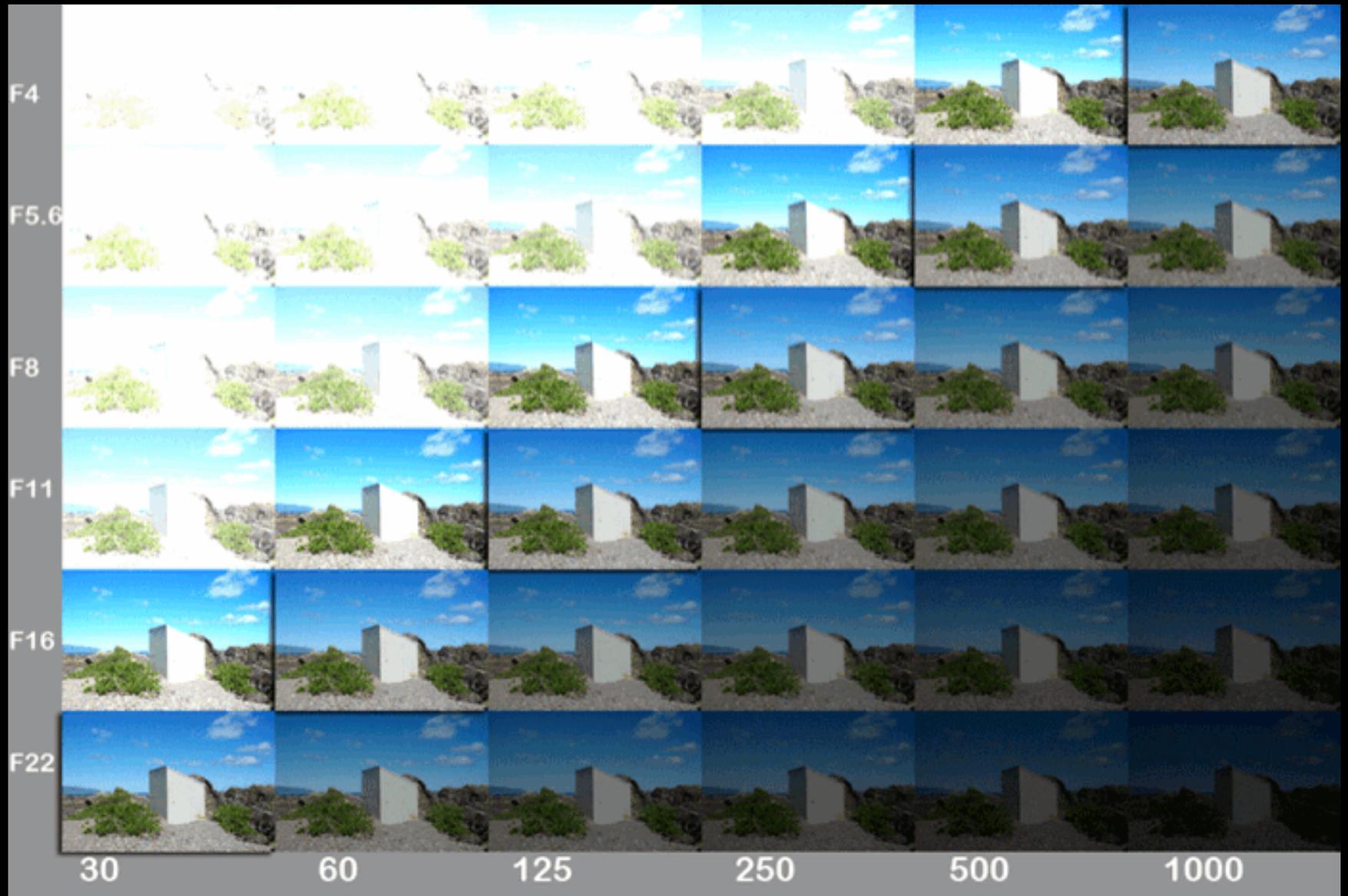
A grande questão é entender a necessidade de combinação das aberturas do diafragma com as velocidades do obturador, mas há momentos em que estas combinações não precisam ou não devem ser equilibradas, tudo depende do *efeito de sentido* que se quer obter



© Michael Langford



Simulação de uso de diafragma e obturador com variação de abertura de uma torneira



Relações entre aberturas e velocidades

1/100



1/60



1/15



Velocidades altas, exposições rápidas, fixam o movimento e o efeito produzido é a sensação de que a imagem está congelada

Ao falar em “congelamento”
queremos dizer que a “sensação”
de movimento é suprimida, ou seja,
tudo o que se move no mundo, na
imagem fotográfica, aparece como
se estivesse parado.



Parar o atleta no ar



Congelar o vôo do beija-flor



Parar a aterrissagem da Águia

Podemos usar altas velocidades
para gravar imagens em
“milifrações” de segundo e
conhecer um mundo invisível ao
olho humano



High speed



High speed camera



Splash Photo



High Speed

stare



Steve

Ao contrário, velocidades baixas,
borram a imagem, criam a
sensação de escorrimento ao
registrar o deslocamento dos
corpos na superfície da fotografia,
este efeito é chamado de
“panning”



A velocidade do cão



Da moto aquática



Da bicicleta



Do pato



Do jaguar



Da fórmula 1

Para fazermos fotos deste tipo devemos enquadrar o assunto e acompanhar o seu deslocamento no espaço por algum tempo, apertar o disparador, continuar acompanhando o movimento para que o objeto não saia do campo de enquadramento

Este tipo de imagem é usada em fotografias de ação, especialmente em atividades esportivas, onde a sensação dinâmica e de velocidade é um elemento de atração e de sentido próprio do assunto

O que devemos saber é que longas exposições, com baixas velocidades de obturador, sempre provocam sensação de movimento na imagem obtida



Baixa velocidade



Luzes dos carros na estrada



O movimento das águas



O movimento sinuoso das luzes na estrada

Stance



O brinquedo do parque



A corrida das estrelas na madrugada



Os relâmpagos na noite



A tempestade

Algumas vezes este movimento é prejudicial, outras vezes é positivo, portanto, podemos dizer que uma imagem “tremida” pode ser tão útil ou significativa quanto uma imagem “congelada”, depende do uso, função ou sentido que se quer obter com ela, logo, esta variação também é um elemento de construção de sentido

Entretanto, as relações entre luz ambiente, sensibilidade da câmera, abertura de diafragma e o tempo de exposição influenciam a definição da imagem fotográfica.

Há diversas variáveis que devem ser levadas em consideração para construir uma fotografia.

Logo, a questão do *sentido ou da
significação* que as imagens
fotográficas podem gerar estão
diretamente relacionadas à sua
configuração técnica como também à
função ou ao destino que se dá a
elas, bem como, aos temas e
assuntos que aborda, dos mais
corriqueiros e cotidianos aos mais
complexos e conceituais

Embora, na maioria das vezes a maior preocupação recaia sobre o registro da imagem não é apenas o registro que nos interessa, mas os modos como a imagem é construída, logo, o que é necessário aprender é: Como operar uma câmera para produzir imagens que satisfaçam nossos interesses, sejam eles pessoais ou profissionais.

Percurso de produção e leitura das imagens fotográficas:

Assunto
Iluminação



Câmara
Ajustes



Função
Sentidos



“Dali Atomicus”

Dalí

A foto anterior, um retrato de Salvador Dali, artista Surrealista, produzido por Philippe Halsman, em 1948 é um exemplo de como lidar com o equipamento fotográfico, as condicionantes técnicas e luminosas em busca de uma imagem que, além do registro, possibilite a compreensão de conceitos, nesse caso, a concepção estética do Surrealismo de Dali.