

Universidade Federal de São Paulo  
Escola de Filosofia, Letras e Ciências Humanas  
Departamento de Ciências Sociais

Oficinas fotográficas a partir de uma perspectiva antropológica:  
um Antimanual da experiência do Projeto Pimentas nos olhos  
(2008-2022)

Coordenação  
Andrea Barbosa



2025

# Índice

Apresentação

Introdução

1. Decifrando o olhar
2. Fotografia como linguagem
3. Fotografia como técnica
4. Percepção e escuta
5. A questão antropológica

Créditos



Foto Andrea Barbosa, oficina fotográfica Vila Maria Zélia, 2014

## APRESENTAÇÃO

O Projeto de Extensão Pimentas nos olhos é realizado pelo Visurb- Grupo de pesquisas visuais e urbanas da EFLCH/Unifesp. O Visurb<sup>1</sup> surgiu, em 2007, do interesse de uma proposta de reunir um grupo de pesquisadores (docentes, pós-graduandos e graduandos) que tinham em comum o interesse em compreender a dinâmica das cidades e suas produções e fazer essas reflexões a partir de questões que podem ser suscitadas pelas imagens. As Imagens não como artefatos ilustrativos do “eu estive lá” clássico da etnografia moderna, mas imagens que questionam, imagens que ardem quando tocam o real (Didi-Huberman, 2012). Outra questão unia o grup era a proposta de realizar as pesquisas articulando de forma orgânica o projeto de

---

<sup>1</sup> [www.visurb-unifesp.com.br](http://www.visurb-unifesp.com.br)

pesquisa com um projeto de extensão. Este poderia ser um projeto coletivo, mesmo que seu primeiro movimento tenha sido uma pesquisa individual. Este antimanual é fruto, pois de um trabalho coletivo e procura trazer a experiência e reflexões a partir do projeto de extensão Pimentas nos Olhos. Porque antimanual? Nosso objetivo aqui não é oferecer um roteiro para realizar oficinas fotográficas, mas oferecer um mapa por meio do qual pode-se escolher caminhos possíveis (o limite é a criatividade) para essa realização. A proposta é, desta forma, compartilhar uma experiência.

## INTRODUÇÃO

Nosso objetivo no Projeto de Extensão Pimentas nos Olhos é, através da abordagem teórica e técnica da fotografia como forma de construção de conhecimento compartilhado, trabalhar a produção, leitura e análise de imagens refletindo sobre a construção da realidade através da linguagem fotográfica. O foco não é formar fotógrafos profissionais, mas sensibilizar os participantes a pensar e produzir imagens de forma crítica e, também, fazer da fotografia um caminho para discutir questões do nosso cotidiano.

Os temas dos exercícios práticos das oficinas são escolhidos pela equipe realizadora em conjunto com os parceiros da edição. O primeiro deles foi “Pimentas nos olhos não é refresco”, em 2007. Nesse início, o projeto era um campo de pesquisa etnográfico dentro do projeto “Onde São Paulo acaba?”<sup>2</sup> e ainda não havia se tornado um projeto de extensão institucional na UNIFESP. De 2008 até 2022, o projeto ganhou vida própria e caminhou independentemente da sua origem de setting etnográfico. Se tornou um projeto de extensão institucional recebendo apoio por meio de bolsas para estudantes de graduação atuarem no projeto e realizou dezenas de edições com diversos parceiros fora da universidade. Os temas também foram ganhando as cores das trocas e parcerias como o “som da cidade”, “o masculino na cidade”, “Lixo-zero”, “o tempo e a cidade” e “corpocidade”.

Os temas são sempre provocações no sentido de refletir sobre como experienciamos o nosso corpo com todos os seus sentidos no contexto urbano. Que significados essa experiência assume na subjetividade de cada um e, também, no âmbito da vida comum.

O uso da produção de imagens é parte fundamental da metodologia desta proposta, pois se constitui como ferramenta privilegiada para provocar a reflexão compartilhada e para expressá-la de forma a divulgar e ampliar seu alcance. Não importa qual equipamento usar, celulares, tablets, câmeras compactas, profissionais ou até dispositivos menos tecnológicos como câmeras pinhole. O que exercitamos

---

<sup>2</sup> O projeto de pesquisa “Onde São Paulo acaba” foi financiado pela FAPESP na modalidade Jovem Pesquisador em Centros Emergentes entre os anos de 2009 e 2013 (processo 08/10541-0).

aqui é como a fotografia, como linguagem, por um lado, e como forma de expressão, por outro, possibilita uma forma de pensar e expressar o pensamento. Ou seja, como pensar com e por imagens.

O processo está estruturado em cinco ou seis momentos. Começamos “Decifrando o olhar” onde percebemos como a câmera fotográfica não é uma janela para o mundo, mas uma máquina para produzir perspectivas sobre o mundo. Em a “fotografia como linguagem”, apresentamos os princípios da linguagem fotográfica, como ela é construída e algumas das suas convenções. Na terceira parte, “elementos e dicas da técnica fotográfica” apresentamos algumas dicas técnicas que possibilitam ao participante, aproveitar de forma mais consciente seu equipamento ao produzir suas próprias imagens. O quarto momento, os sons e a escuta ativa, inserido na edição de 2019, é uma reflexão sobre percepção do som e a produção musical a partir de uma escuta atenciosa e atuante. O corpo e sua produção expressiva na compreensão do estar no mundo se expandiu. Munidos de todas estas competências e experiências vamos à campo fotografar e produzir música (no caso da edição de 2019) nesse quinto movimento. Por fim, realizamos uma curadoria coletiva das imagens e sons produzidos para compor uma apresentação final. Esta pode ser uma exposição fotográfica interativa, uma exposição fotográfica mais convencional, uma instalação, uma exposição virtual, um filme..... as possibilidades são tantas quanto a criatividade que se constrói coletivamente permitir. Todas posteriormente são disponibilizadas de forma de alguma forma no site do VISURB. [www.visurb-unifesp.com.br](http://www.visurb-unifesp.com.br)

# 1. Decifrando o olhar

A Fotografia não é um retrato da realidade, mas uma escolha entre inúmeras possibilidades que a nossa relação com a realidade exterior possibilita de onde, como, quem e o que fotografar. Quando escolhemos as fotos que postamos no perfil das redes sociais, por exemplo, estamos fazendo também esse movimento de escolha e construção. Não é qualquer fotografia que colocamos lá. Está em jogo, a construção de imagem pública. Quem sou eu, como, onde, com quem e como quero ser visto e percebido.

A visão é investida de um enorme poder há muito tempo<sup>3</sup>. Podemos lembrar, por exemplo, o velho testamento onde os olhos são considerados à luz do corpo (Mateus, VI, 22) e Leonardo da Vinci que, em pleno renascimento, diz que o olho é a janela do corpo humano por onde a alma especula e frui a beleza do mundo<sup>4</sup>. Os atos de pensar e de conhecer parecem nascer no olhar. Ele aparenta ter uma autonomia em relação ao que apreende que nos fascina. Partindo deste princípio, construímos todo um conjunto de códigos e significações baseados na experiência visual que, na maioria das vezes, consideramos como "natural". Percebemos facilmente o quanto a leitura e a escrita precisam ser aprendidas, mas não costumamos perceber o mesmo quanto às linguagens visuais. Talvez por estarem ligados às nossas relações mais primárias como mundo, olhar e ver não se distinguem e são tidos como atitudes "naturais".

O neurologista americano Oliver Sacks<sup>5</sup> nos relata em um de seus livros o caso do paciente Virgil, que foi praticamente cego por quase cinquenta anos, tendo organizado sua experiência no mundo através do tato e da audição. Depois de todos esses anos, Virgil fez uma cirurgia para recobrar a visão que foi considerada tecnicamente um sucesso, mas, ao invés de um final feliz, Sacks nos relata uma história de angústia e sofrimento. Virgil se sente atormentado por um mundo de cores e movimentos que ele não reconhece. Adquirira capacidade de ver e distinguir cores e formas, mas não conseguia articulá-las em conjuntos significativos. O caso narrado por Sacks evidencia o quanto a forma visual de perceber o mundo é aprendida e não dada. Não tendo aprendido a ler o código visual, Virgil era incapaz de compreender o que se passava na TV sem o áudio ligado. Como linguagens, a fotografia, a TV e o cinema precisam ser lidos, e para serem lidos é preciso que as

---

<sup>3</sup> Esta questão aparece mais desenvolvida no livro: Barbosa, Andrea. São Paulo cidade Azul, São Paulo: Alameda, 2012.

<sup>4</sup> Chauí, Marilena. Janela da alma, espelho do mundo. IN: Novaes, Adauto (org). O olhar. São Paulo: Cia das Letras, 1993.

<sup>5</sup>Sacks, Oliver. O antropólogo em Martes. São Paulo: Cias das Letras, 1995.

regras da linguagem sejam aprendidas. Este ensinamento é uma tarefa social e cultural.

Olhar	ver
Modo de ver	Competência fisiológica
Construído, carregado de ideias, constructos culturais e sociais	Biológico

Na vida essas duas instâncias não estão separadas. Nunca encontramos só o olhar ou só a visão. Elas atuam sempre juntas. Essa separação proposta aqui, é um artifício para enxergarmos<sup>6</sup> a imbricação do nosso corpo com o conjunto de relações às quais estamos enredados.

O que fazemos quando fotografamos é uma interpretação possível da realidade utilizando essa articulação entre o ver e o olhar. Fotografar é construir uma imagem a partir das pistas que a realidade nos dá e do que conseguimos e queremos ver com nossa competência física, social e cultural.

Este processo de construção da imagem nada tem a ver com a oposição entre verdade e mentira. É um processo que articula o visível (índice) e o invisível (o social, o cultural) do autor da imagem.

Ao ato de fotografar carrega com ele todo um processo de construção e escolhas, a partir de demandas das mais variadas, profissionais, pessoais, políticas etc. Mas ele não termina no click. Do outro lado, quem vê a fotografia também atribui sentido ao que olha a partir de suas vivências e experiências. Esses dois modos de ver nem sempre são coincidentes. Podem até ser divergentes. Esse é um dado importante de se ter em conta sempre, principalmente quando uma fotografia é produzida num espaço de comunicação. Quando investida como um elemento de comunicação sua produção precisa estar atenta a essa distância entre a produção e a sua leitura ou recepção.

Nesse espaço comunicacional, portanto, a fotografia também depende do leitor para ganhar sentido. Um leitor, que tanto quanto o fotógrafo, utiliza o seu repertório

---

<sup>6</sup> Ver uma discussão específica sobre uma possível distinção entre ver, olhar e enxergar em Barbosa, 2012.

social e cultural para entrar nessa relação. É neste encontro/confronto que o sentido da fotografia como expressão de uma comunicação se efetiva.

É importante ressaltar qual é o lugar da imagem e suas infinitas possibilidades de provocar sensações e interpretações. Como evidência David Macdougall<sup>7</sup> ao registrar uma imagem, enquadrando nela, pessoas, objetos e eventos estamos sempre falando “sobre algo”, ou seja, há um recorte realizado na realidade com a qual nos relacionamos. As escolhas do que mostrar e não mostrar, elementos para compor a imagem que agregarão valor à imagem e etc.

A fotografia por mais que pretenda mostrar o real, não é o real. Ela está repleta de convenções, valores, motivações e atitudes de uma vida social. A forma como as pessoas e as coisas são retratadas, o cenário, como os elementos que compõem o “quadro” estão dispostos uns em relação aos outros são fatores que, quando mobilizados segundo uma convenção que é compartilhada, dão significado à imagem. E essa é uma escolha feita no ato de fotografar. Como, por exemplo, é muito comum vermos fotografias de um professor ou intelectual em frente a uma estante de livros ou uma foto de viagem na qual nos colocamos em quadro junto ao símbolo do lugar turístico. No primeiro caso, temos os livros agregando a imagem o sentido do conhecimento e, no segundo caso, o sentido do testemunho, do ter estado lá. Essas convenções culturais atuam junto à linguagem fotográfica propriamente dita na construção da imagem. A imagem alimentando a imaginação social e vice-versa.

Nas oficinas nossa preocupação é justamente exercitar esse atravessamento entre linguagem, expressividade e imaginação. Nosso gesto é o de incentivar um olhar atento e desperto para o ambiente que nos cerca.

---

<sup>7</sup> MACDOUGALL, David. “Significa e ser” IN: BARBOSA, Andréa; CUNHA, Edgar Teodoro; HIKIJI, Rose Satiko Gitirana. Imagem-conhecimento: antropologia, cinema e outros diálogos. Campinas: Papyrus, 2009

## 2. A fotografia como linguagem

Sigamos então percorrendo alguns dos elementos da linguagem fotográfica.

### 2.1 Composição

Quando estamos fotografando, são várias as decisões a serem tomadas antes de apertarmos o botão: escolher o assunto, onde se posicionar, para onde apontar a câmera, o momento do click... Essa tomada de decisões é o que chamamos de composição.

Ao realizarmos a composição organizamos os elementos visuais dentro da área a ser fotografada, com a intenção de se formar uma imagem que expresse a nossa relação com aquele contexto. Se o objetivo é comunicar uma ideia, contar uma história, o processo é mais ou menos como escolher as palavras para compor as frases que farão parte de uma narrativa. A composição é parte do exercício expressivo.

O ponto de vista, a orientação da imagem (retrato ou paisagem), o formato (retangular ou quadrado), as linhas, as cores, as texturas, o equilíbrio desses fatores, o destaque do assunto principal, bem como a relação entre os elementos do quadro são parte das escolhas que temos que realizar no curso da composição fotográfica.

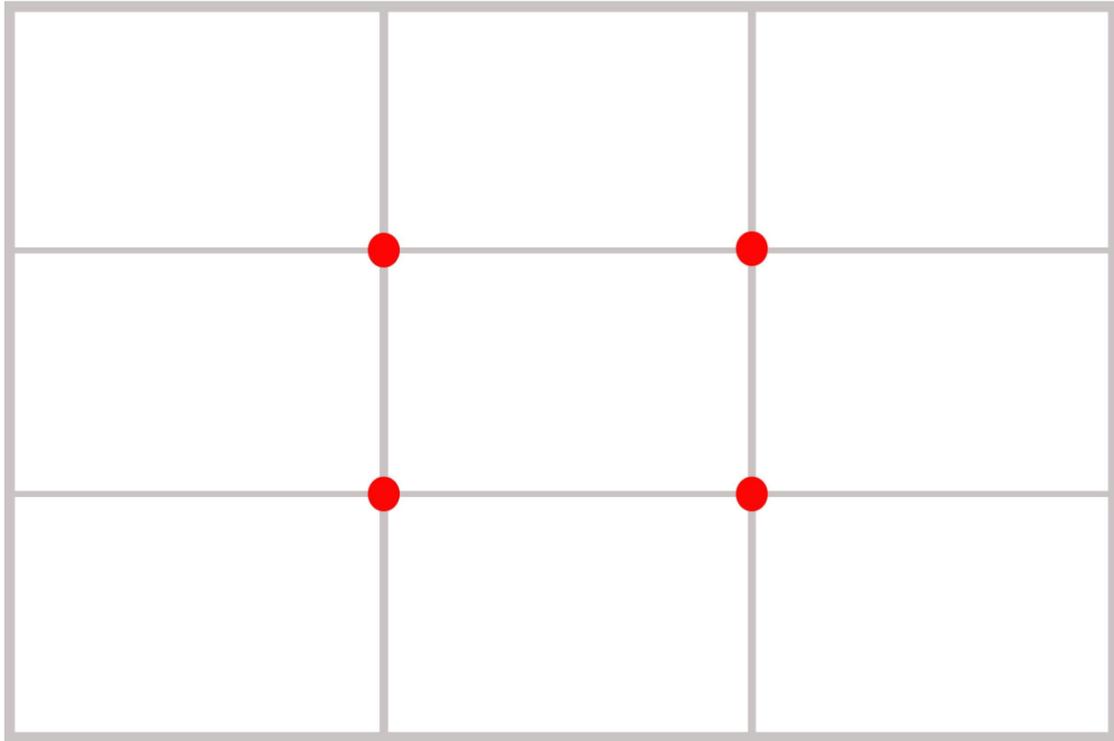
Há algumas regras e dicas que podem ajudar numa composição que tenha uma comunicação mais “eficaz” e “harmoniosa”. Uso as aspas aqui, porque essa eficácia, como vimos acima, é sempre relativa, dependendo de quem participa do jogo entre quem produz a imagem e quem a olha.

### 2.2 Colocação do assunto no quadro

mas quando falamos em linguagem falamos em convenções que são estabelecidas e aceitas por um grupo para que a comunicação seja possível. Para pensar a imagem como parte de construção de um discurso, é essencial para a composição que o assunto principal da fotografia esteja claramente demarcado, ou seja, este é o “sobre o que estamos falando” ao qual se referia David MacDougal citado logo acima. Para trabalhar esse assunto de forma que ele atraia o máximo de interesse possível, podemos fazer uso de algumas técnicas referentes à qualidade estética da imagem:

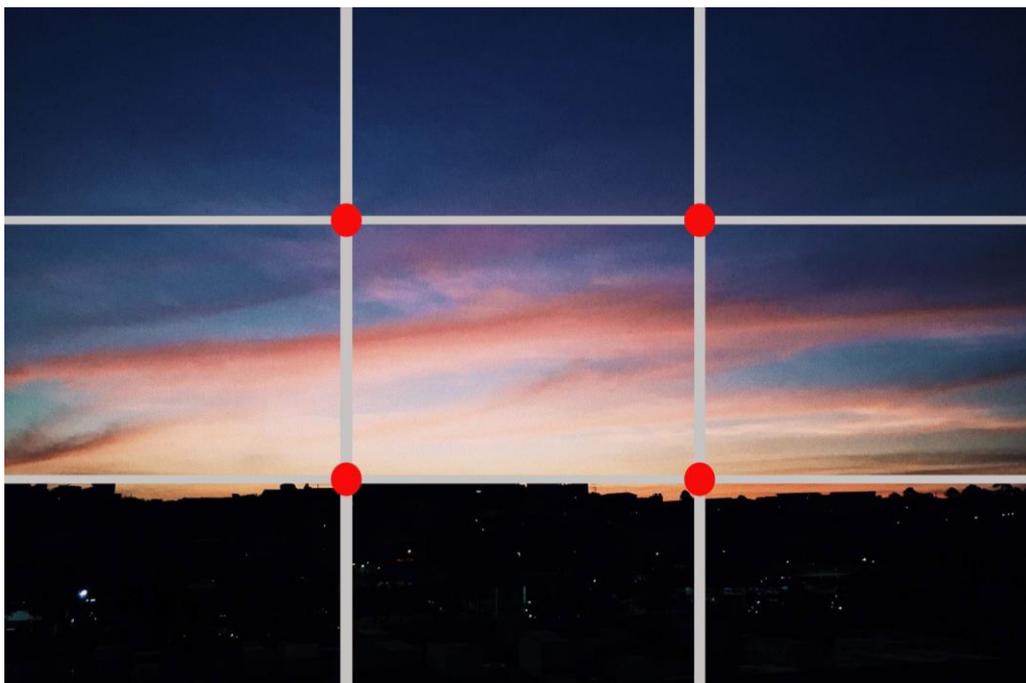
#### ***A regra dos terços***

Trata-se de um exercício visual no qual o fotógrafo cria uma grade imaginária na tela da sua câmera, traçando duas linhas horizontais e duas verticais, com distâncias iguais entre elas, como se a sua fotografia fosse dividida em nove partes do mesmo tamanho.

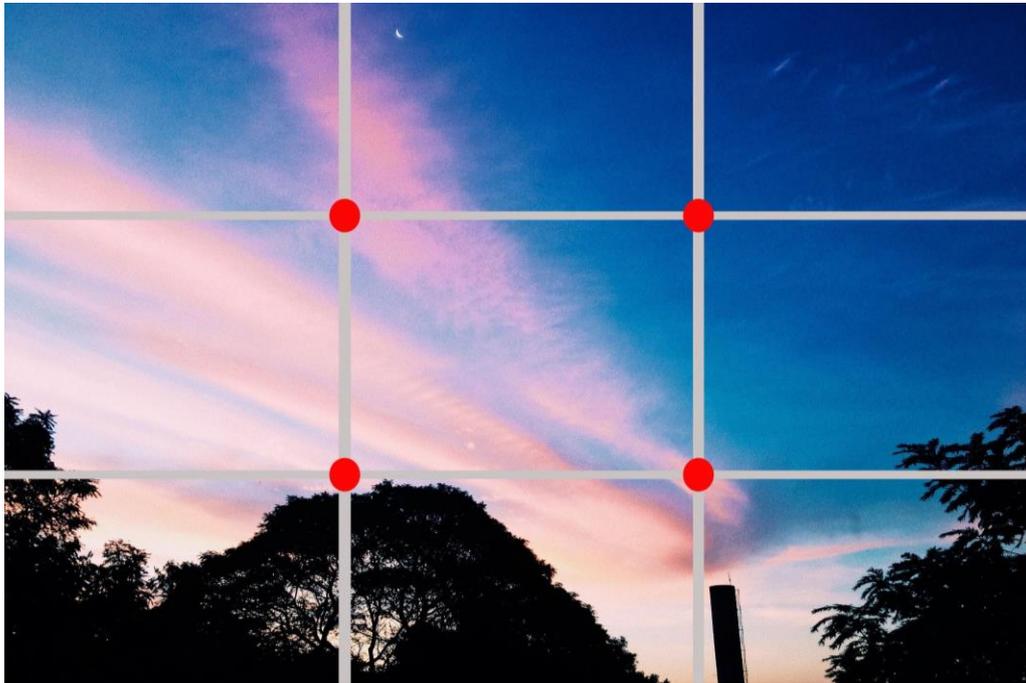


Os pontos formados nas intersecções dessas linhas são conhecidos como pontos de ouro. Sendo assim, ao invés de centralizar o assunto, ele será posicionado nestes pontos, o que dará à foto uma composição mais elaborada. O objetivo é conseguir uma maior “harmonia” entre os elementos da foto.

exemplo 1: Alinhar a linha do horizonte na linha de baixo, se você quiser dar ênfase ao céu, ou na linha de cima, se você quiser dar ênfase ao restante da paisagem.

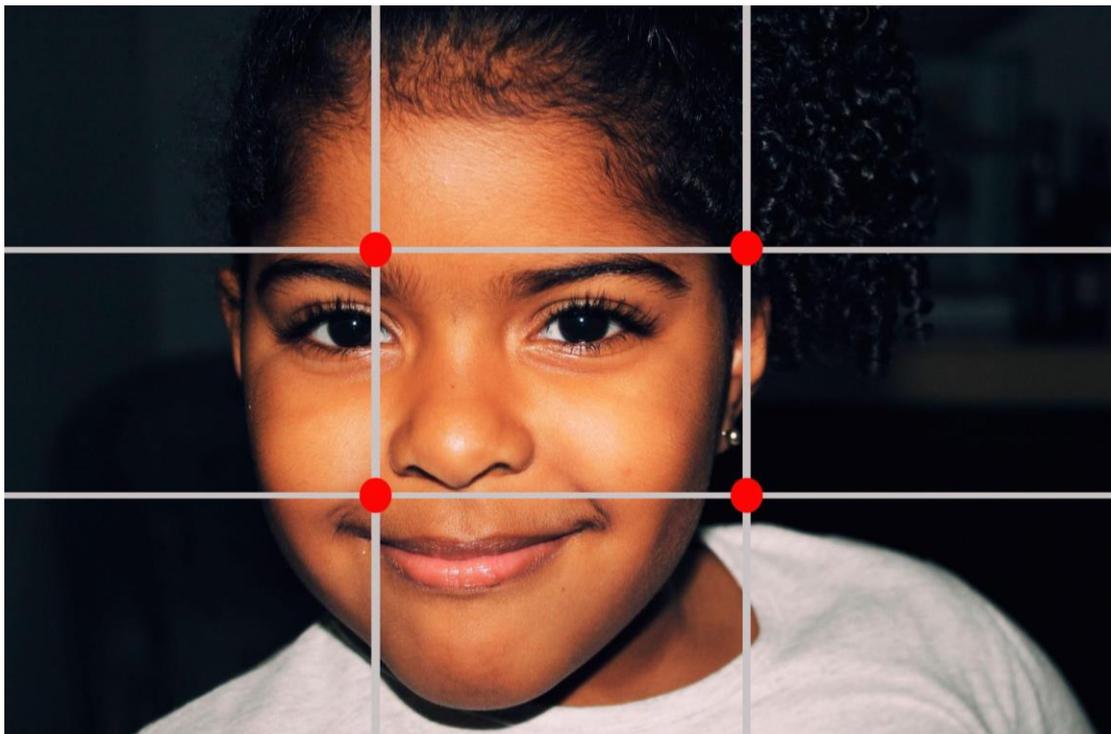


Lucas Oliveira, 2020

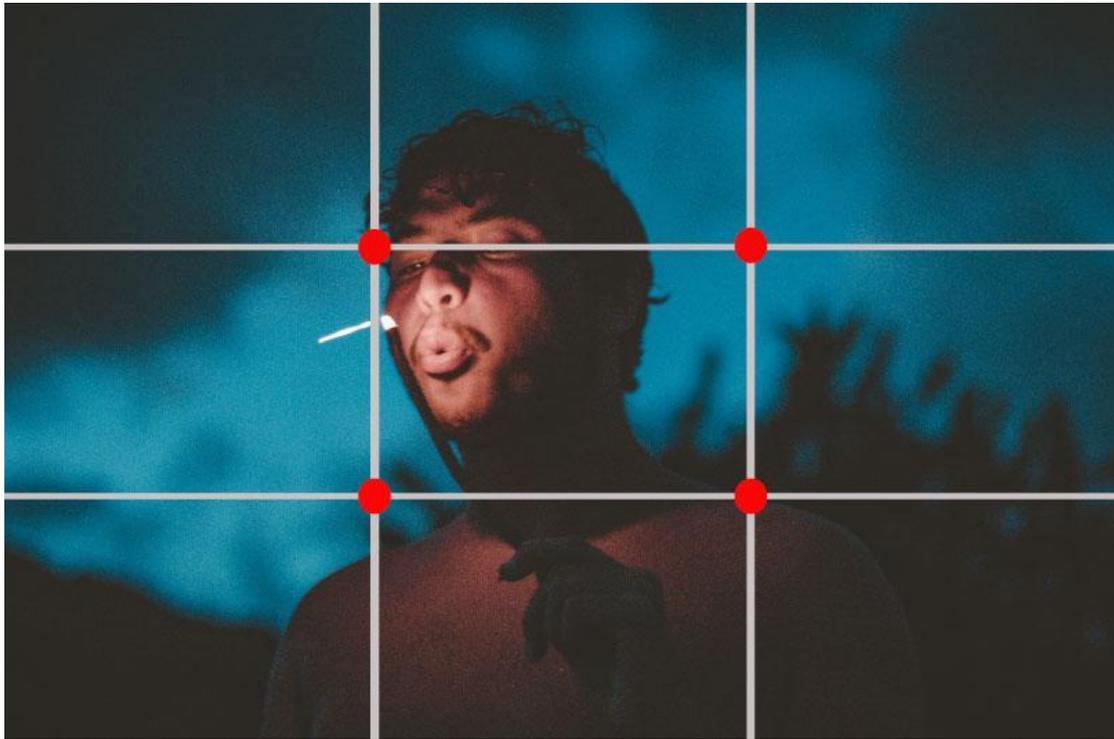


Lucas Oliveira, 2017

Exemplo 2. Em uma fotografia de rosto (retrato) os olhos podem ficar posicionados na linha de cima, ou em uma das intercessões entre as linhas guias. Se o plano for mais aberto, o rosto da pessoa pode ficar posicionado na linha de cima. O mesmo ocorre para fotos de várias pessoas, seus rostos podem ficar na linha horizontal superior.



Lucas Oliveira, 2017



Milena Cidrão, oficina fotográfica Pimentas nos Olhos 2019

### ***Quadro dentro de quadro***

Um quadro dentro de um quadro significa colocar o assunto dentro de uma moldura natural, ou criada pelo homem, mas que faz parte da cena. Árvores, uma porta, uma janela, uma falha em uma cerca viva, um buraco no muro, são comumente usados desse modo. A técnica pode ser um meio de esconder detalhes em primeiro plano que distraem a atenção. É um meio também de dar às fotos uma sensação de profundidade, pois os quadros acrescentam uma camada à imagem.



*Foto de Rodrigo Baroni*

*Oficina Pimenta nos olhos 2014*



*Foto Laís Agnes Oficina Pimenta nos olhos 2013*



Foto de Andrea Barbosa  
Oficina Pimenta nos olhos 2019



Foto Bárbara Sá oficina Pimentas nos  
olhos 2009

### ***Padrões e repetição***

Um padrão é composto por elementos (como formas geométricas, linhas, cores) repetidos muitas vezes.

Repetições visuais criam fotos mas instigantes e curiosas a partir de uma cena comum.



*Foto de Júlia Farkas Oficina Pimentas nos Olhos 2010*

### ***linhas***

Enquanto as linhas horizontais costumam trazer calma a imagem e as verticais estabilidade, as linhas diagonais dão a sensação de movimento, dinâmica, e costumam conduzir o olhar do observador até um ponto (o ponto de fuga da perspectiva renascentista).



*Foto de Lucas Oliveira*

*Oficina Pimenta nos olhos 2h019*



*Foto de Denise Ferreira Pimentas nos Olhos*

*2014*

Vale lembrar que fotografia é também uma forma expressiva. As regras e técnicas fotográficas existem para nos servir de parâmetro e não para nos limitar. Cabe ao fotógrafo mobilizar a linguagem de forma criativa, podendo até subvertê-la. Ela também pode ser uma forma de poesia.

### **3. fotografia como técnica.**

#### **3.1 A Câmera**

Conhecer como uma câmara funciona ajuda também a conquistar maior amplitude nas escolhas que fazemos quando fotografamos. A Câmera não é um aparato neutro. Ela é um constructo que carrega um determinado modo de ver. Como, por exemplo, a ideia da representação em forma perspectiva.

#### ***O que é uma câmera?***

*Foto de Eeve Shafferr Diposnível em: <https://www.pexels.com/pt-br/foto/abertura-analogico-analogo-aproximacao-339>*



[379/](#)

*Acesso: 05/11/2020*

A Câmera fotográfica é um instrumento óptico que tem por finalidade captar a luz que reflete no mundo e gravar essa imagem em uma película fotográfica ou um chip (sensor), no caso das câmeras digitais.

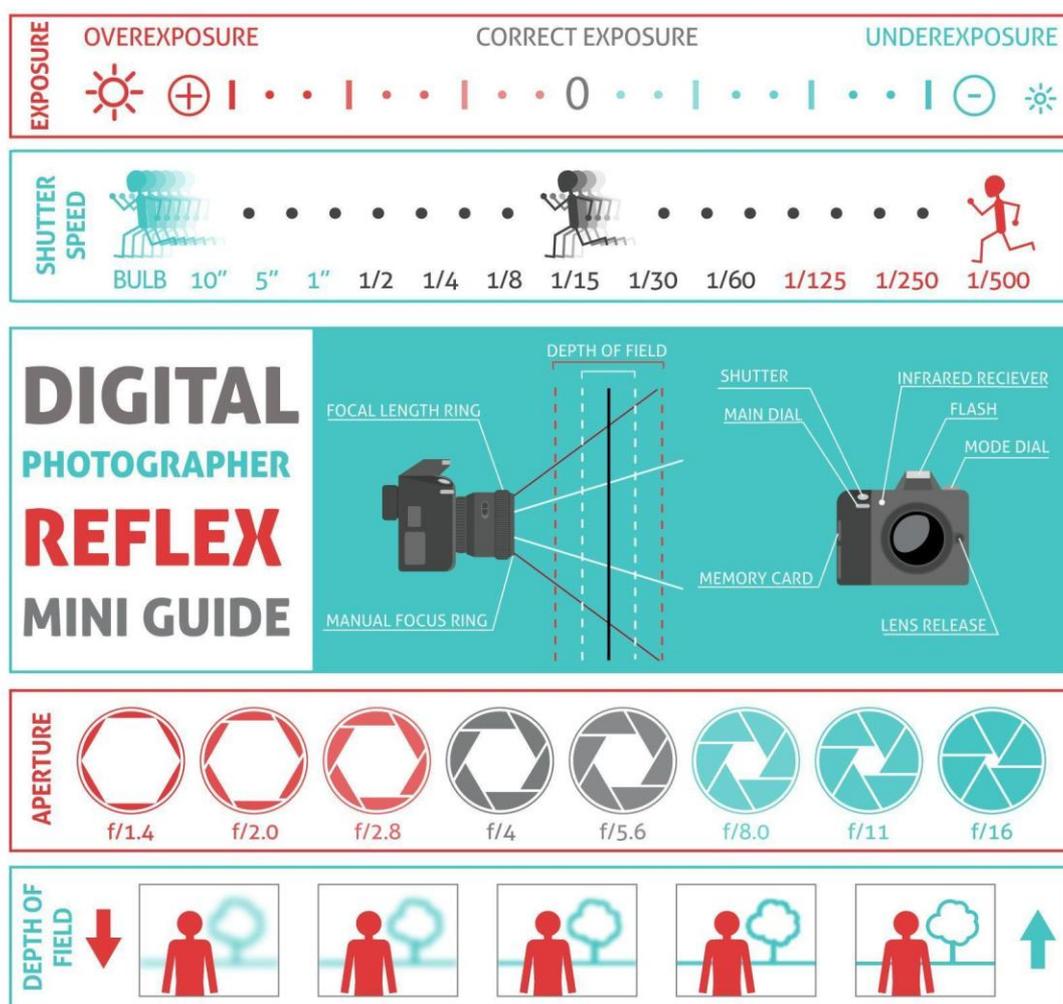
As câmeras têm uma série de componentes comuns. Vamos descrevê-los seguindo o caminho que a luz percorre ao entrar na câmera:

**Objetiva:** através da passagem da luz pelo seu conjunto de lentes, os raios luminosos são orientados de maneira ordenada para o plano imagem.

**Diafragma fotográfico:** é uma estrutura que se encontra no interior de todas as objetivas. Como a pupila do olho, ele tem o papel de controlar a quantidade de luz que passa através da objetiva. Esse parâmetro é medido pelo que se chama de abertura

**Obturador:** ao acionarmos o disparador da câmera, o obturador, abrindo e fechando sua “cortina” por um tempo ajustável, permite que a luz passe e seja captada pelo sensor digital ou pelo filme. Esse parâmetro é medido pelo que chamamos de velocidade.

Uma imagem com muita luz é chamada de uma imagem estourada ou superexposta. Uma imagem com pouca luz é chamada de subexposta. Mas é claro, como já salientamos antes todas essas condições e regras são parâmetros que ajudam na comunicação da imagem mas que não devem limitar a criatividade.



designed by freepik.com

Disponível em: <a href="https://www.freepik.com/vectors/infographic">https://www.freepik.com/vectors/infographic</a> Infographic vector created by freepik - [www.freepik.com](http://www.freepik.com) acesso: 05/11/2020

### ***Como funcionam as câmeras?***

Em uma câmera fotográfica analógica, temos um sistema de lentes, um obturador e um filme colocado num compartimento à prova de luz. Quando apontamos a câmera para a imagem a ser registrada e apertamos o disparador, por um instante o obturador abre deixando a imagem focalizada projetar sobre o filme.

Esse filme (negativo) é recoberto por sais de prata que são sensíveis à luz. Assim, os pontos de claros e escuros (e as cores) vão sensibilizar os grãos correspondentes fazendo-os mudar de características químicas. Quando esse filme é revelado, colocado numa substância química apropriada, a tonalidade que cada grão assume depende da quantidade de luz que ele recebeu no momento do registro da imagem. Temos então a formação do negativo da imagem, a partir do qual pode-se então obter a foto final com o uso de um ampliador.

As câmeras digitais, assim como as analógicas, são dotadas de um conjunto de lentes que focalizam a luz proveniente do objeto a ser fotografado. O dispositivo utilizado para registrar as imagens é, no lugar do filme, um sensor captador formado por células sensíveis à luz. Essas células transformam a luz em sinais elétricos que variam conforme a intensidade da luz que atinge essa célula. Esses sinais elétricos são transformados em sinais digitais que serão armazenados na memória da máquina ou em um cartão de memória. Chamamos de pixel a menor região onde se forma uma imagem digital no sensor de células, e essa palavra pixel resulta da união de duas palavras picture + element. A imagem completa do objeto a ser fotografado é obtida por um conjunto muito grande de pixels, que correspondem às células fotossensíveis do sensor. Quanto maior os pixels de uma máquina, maior a resolução dela. Por isso, uma das características mais evidentes, mas câmeras é a resolução das suas imagens medidas em pixels ou megapixels.

## 3.2 Elementos da Fotografia



Foto de Marek, disponível em: <https://www.pexels.com/pt-br/foto/abertura-analogico-analogo-aproximacao-339379/>

Acesso em: 05/11/2020

A fotografia é tanto uma ciência quanto uma arte, e um entendimento das técnicas básicas contribui para que se produzam composições criativas com qualidade. Objetivas, foco, exposição, velocidade do obturador, filme/sensor e iluminação trabalham em conjunto para criar as fotografias.

### ***Objetivas***

A objetiva é essencialmente o olho da câmera e tem várias funções importantes na fotografia. É ela a responsável pela angulação, pelo alcance e pela qualidade ótica da imagem. A objetiva é formada por um conjunto de lentes, que garante a focalização da cena a ser fotografada. É crucial que o principal motivo de uma foto

(ou pelo menos um elemento-chave deste) esteja plenamente em foco. A objetiva controla precisamente a parte da imagem que aparecerá perfeitamente nítida.

Outra importante função de uma objetiva é seu ângulo de visão - isso decide quanto do mundo em frente ao fotógrafo estará na foto, a perspectiva aparente. As lentes das câmeras fotográficas podem ser divididas em categorias que são caracterizadas essencialmente pela distância focal de que são capazes. A distância focal é a medida em milímetros entre o sensor (ou filme) e o ponto nodal, onde a imagem é invertida depois de entrar na câmara escura.

Conheça os principais tipos de objetivas:

### **Normal, Padrão (50 mm)**

Tem o ângulo de visão semelhante ao olho humano, nem afasta, nem aproxima, nem amplia, nem diminui e praticamente não apresenta distorção da imagem. As lentes 50 mm costumam ser claras e gerar imagens de boa qualidade.

### **Grande-angular (menor que 50 mm)**

Estas lentes propiciam um maior ângulo de visão, afastam o motivo, garantindo capturar uma área maior do que com a lente normal. Estas lentes são ideais para se fotografar ambientes pequenos, também são muito utilizadas para fotografar fachadas e construções, quando não há distância suficiente para se afastar. Mas sua principal desvantagem é a grande distorção da imagem final.

### **Olho-de-Peixe**

A olho de peixe é uma grande ultragrande-angular ainda mais poderosa, podendo contemplar um ângulo até 180 graus. É indicada para situações em que é necessário capturar uma grande área do espaço ou ambiente. A principal desvantagem é a grande distorção, além de bordas pretas eventualmente geradas pela sua circunferência, que podem ser indesejáveis.

### **Teleobjetiva (maior que 50 mm)**

São lentes que aproximam o objeto, são as lentes dos paparazzi. São utilizadas para fotografar detalhes em uma grande paisagem, fazer retratos, fotografar esportes. É indicada para situações em que é necessário captar detalhes, mas não é possível se aproximar mais do tema. Ao contrário das grandes angulares, elas mantêm a perpendicularidade das linhas, não deformam as imagens. A desvantagem das teleobjetivas é que normalmente são mais escuras, mais sensíveis ao movimento e em alguns casos geram uma perda de profundidade da imagem, causando uma sensação de achatamento dos planos, como acontece com os binóculos.

### **Lente Zoom**

São lentes versáteis, telescópicas, que compreendem um jogo de lentes que pode ir desde uma grande angular, até uma teleobjetiva, passando por uma normal. São as

lentes mais populares e uma boa alternativa para quem não pode ou não pretende investir em muitas lentes diferentes. A principal desvantagem é que costumam ser mais escuras que as lentes fixas.

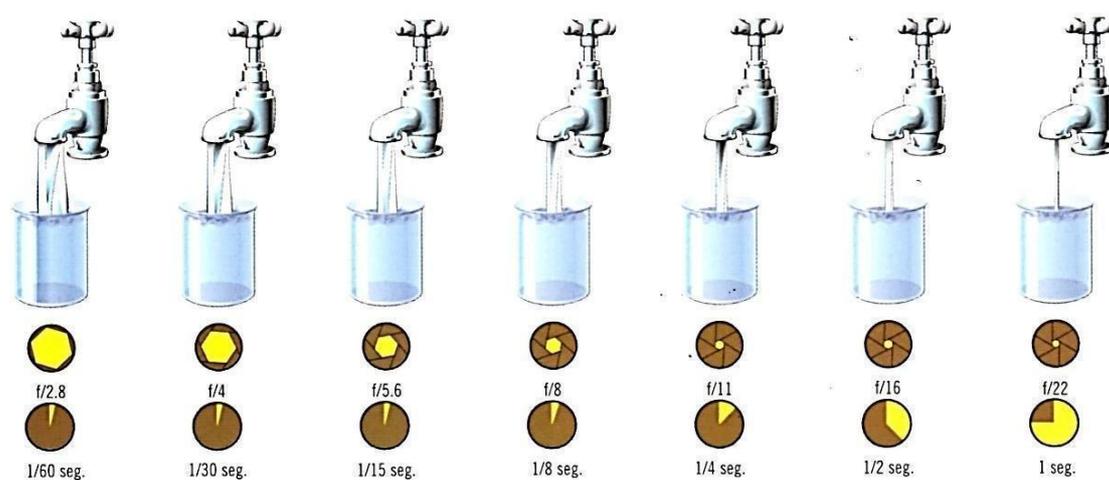
### Macro

São lentes ideais para se fotografar pequenos objetos, em que é necessária uma maior aproximação para se captar bem o detalhe. É ideal para fotografar flores, insetos, joias e outros objetos pequenos.

## 3.3 Exposição

Quer você trabalhe com sensor digital ou filme fotográfico, vai precisar de uma quantidade razoável de luz para tirar uma boa fotografia. A quantidade exata necessária para registrar uma imagem é conhecida como exposição.

Se o sensor/filme receber muita luz, a foto ficará superexposta, ou seja, com áreas muito claras, brancas, desprovidas de detalhes. Se o sensor/filme não receber luz suficiente, a foto ficará subexposta, com áreas muito escuras, pretas, também desprovidas de detalhes. Para que a câmera controle e limite a quantidade de luz que atinge o plano imagem, a abertura do diafragma e a velocidade do obturador trabalham em conjunto, de modo semelhante a encher um copo de água na torneira: se você abrir a torneira de modo que saia um filete de água (usando uma pequena abertura), levará muito tempo para encher o copo (menor velocidade do obturador). Ao contrário, se você abrir a torneira até o máximo, o copo se encherá mais rapidamente (maior velocidade do obturador).



Outro fator importante é a sensibilidade do sensor ou do filme. Nas câmeras digitais, pode-se aumentá-la ou diminuí-la, enquanto alguns filmes precisam de menos luz que outros. Mensura-se a sensibilidade na escala ISO; quanto maior o valor, mais “rápida” é a sensibilidade do sensor/filme, com melhor adaptação à baixa luz.

Logo são três os parâmetros que permitem lidar com a exposição de suas fotos: a abertura do diafragma, que diz respeito à intensidade de luz que incidirá sobre o sensor/filme; a velocidade do obturador, que determinará o tempo de exposição do sensor/filme à luz; e o ISO, que é a sensibilidade do sensor/filme à luz. Qualquer alteração em um desses parâmetros irá impactar os outros. A combinação deles determinará a exposição da imagem.

### ***Efeitos colaterais***

1. **Profundidade de campo** - além de influenciar a exposição, a abertura do diafragma define a profundidade de campo, que é a gama de distâncias em torno do plano focal na qual há nitidez aceitável. Enquanto as aberturas maiores geram uma diminuição na profundidade de campo, as aberturas menores aumentam essa profundidade, a área de nitidez se alonga.



2. A velocidade do obturador também tem impacto direto no “movimento” da foto. Enquanto maiores velocidades são capazes de congelar o assunto, menores velocidades resultam em efeitos de movimento. Para isso, é preciso que a câmera esteja fixa, estável. Caso a câmera não esteja fixa, a foto por inteiro ficará tremida, e talvez indecifrável.



3. Quando aumentamos o ISO da câmera, estamos “aplicando um ganho” na iluminação recebida no sensor. Isto significa que estamos aumentando artificialmente a intensidade da luz que atinge o sensor. Quanto maior a sensibilidade ISO, maior tende a ser o ruído causado em uma imagem digital.



### ***Fotômetro***

Algumas câmaras analógicas e todas as câmeras digitais possuem um recurso chamado fotômetro, que mede a quantidade e a intensidade da luz que entram pela objetiva. Ele tem uma indicação em uma escala de -2 a +2, que nos indica a exposição da imagem (sendo o 0 a exposição ideal). Trabalhando juntamente com o ISO, a velocidade do obturador e a abertura do diafragma, o fotômetro automaticamente altera o valor na escala assim que qualquer um destes fatores seja alterado.

### ***Compensação da exposição***

Todos nós já verificamos que, em certas situações, a câmera não escolhe a exposição que nós pensamos ser a correta e presenteia-nos com imagens demasiado escuras (subexpostas) ou demasiado claras (superexpostas).

Se estivermos a fotografar no modo manual, podemos corrigir a exposição alterando a velocidade do obturador, a abertura ou o ISO manualmente de forma a compensar o erro de medição.

Se estivermos a usar um modo automático, temos de recorrer à função de Compensação da Exposição. Como funciona?

O conceito é muito simples. Tiramos uma foto e verificamos no LCD da câmera se ficou com a exposição que pretendemos.

- Caso tenha ficado subexposta compensamos positivamente (+EV).

- Caso tenha ficado superexposta compensamos negativamente (-EV).

Normalmente as câmaras permitem compensar a exposição entre -2EV e +2EV, sendo esta  funcionalidade ativada a partir de um botão parecido com este. Para saber como utilizar esta função na sua câmara, leia o manual de instruções porque o processo pode variar de modelo para modelo.

### 3.4 Iluminação

É impossível falar de fotografia sem pensar em luz. O próprio nome dessa arte, que quer dizer “escrever com a luz”, já adianta qual é o cuidado mais importante que deve ser tomado ao capturar uma cena. Porém, não é simplesmente a quantidade de luz que importa, é preciso conhecer os tipos de iluminação e como eles interferem no resultado final.

#### ***Diferentes fontes***

Basicamente, existem dois tipos principais de luz: natural e artificial. A luz natural, como o próprio nome sugere, é toda iluminação proveniente da natureza, como a luz do sol ou da lua, por exemplo. Iluminação artificial é todo o resto, ao contrário da luz natural, é obtida através de equipamentos e acessórios para fotografia. A luminária da sua sala de estar é um exemplo disso, ou o próprio flash presente em sua câmara.

#### ***Temperatura das cores e Balanço de branco***

Você já deve ter feito uma sequência de fotos em um mesmo ambiente e quando foi vê-la notou que algumas fotos ficaram mais azuis, outras mais amareladas e assim por diante.

Get this image on: [Wikimedia Commons](#) | [License details](#)

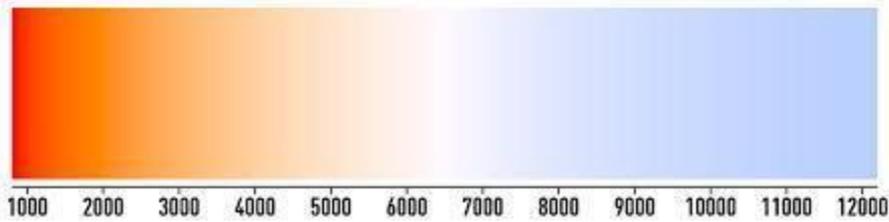


Foto em: [Wikimedia Commons](#) | [License details](#)



O olho humano tem uma capacidade surpreendente de ver os motivos em suas cores reais, quaisquer que sejam as condições de iluminação. Contudo, na realidade, diferentes tipos de luz produzem cores diferentes, chamada de temperatura das cores, que são medidas na escala Kelvin. Embora o cérebro possa naturalmente se

ajustar a essas variações, as câmeras não podem, sendo preciso ajudá-las nesse processo.

Surge então o Balanço de branco, um sistema que visa criar uma correspondência correta, harmoniosa entre as cores reais do ambiente e a cor que irá aparecer na sua foto.



**Foto da Exposição Pimentas nos Olhos Não é Refresco - Escola Estadual  
Bartolomeu de Carlos, 2012**

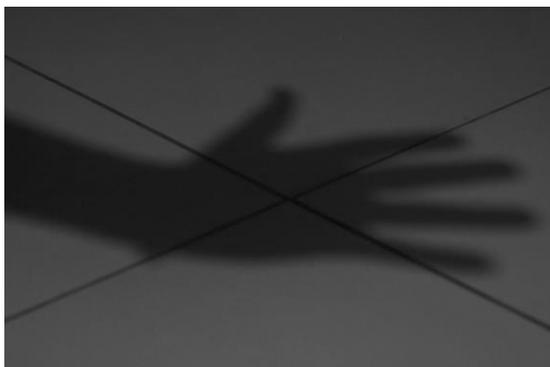
É chamado assim porque, ao definir para a câmera o que deve ser tratado como branco na imagem, ela configura sua temperatura de cor automaticamente para que o branco sob determinada luz esteja ajustado, corrigindo assim todas as outras cores.

A maioria das câmeras digitais oferecem ajustes manuais de balanceamento do branco, permitindo que você determine a filtragem desejada para obter um efeito criativo ou corrigir pressupostos incorretos do sistema automático. Esses ajustes manuais são em geral acessados através de um menu na tela da câmera. A quantidade de controle dependerá do modelo da câmera.

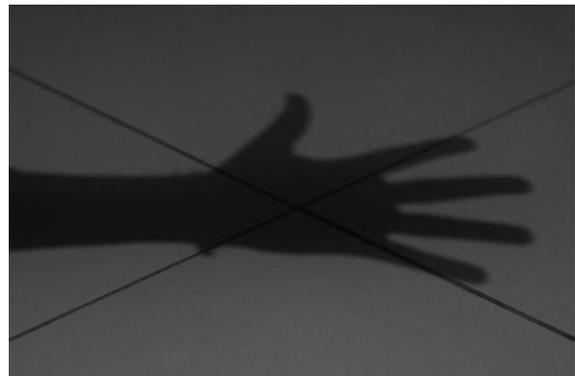
### ***Luz dura e luz suave***

Luz dura é aquela que incide diretamente sobre o objeto fotografado, causando cores fortes e sombras bem marcadas e nítidas. O sol, em um dia sem nuvens, projeta exatamente esse tipo de iluminação. Já a luz suave é aquela que gera sombras sem contornos nítidos e não é possível dizer exatamente em que ponto essa sombra começa ou termina. Em um dia nublado a luz do sol se comporta dessa forma, já que cada gotícula de água da nuvem muda ligeiramente a direção da luz (difusa)

Luz suave

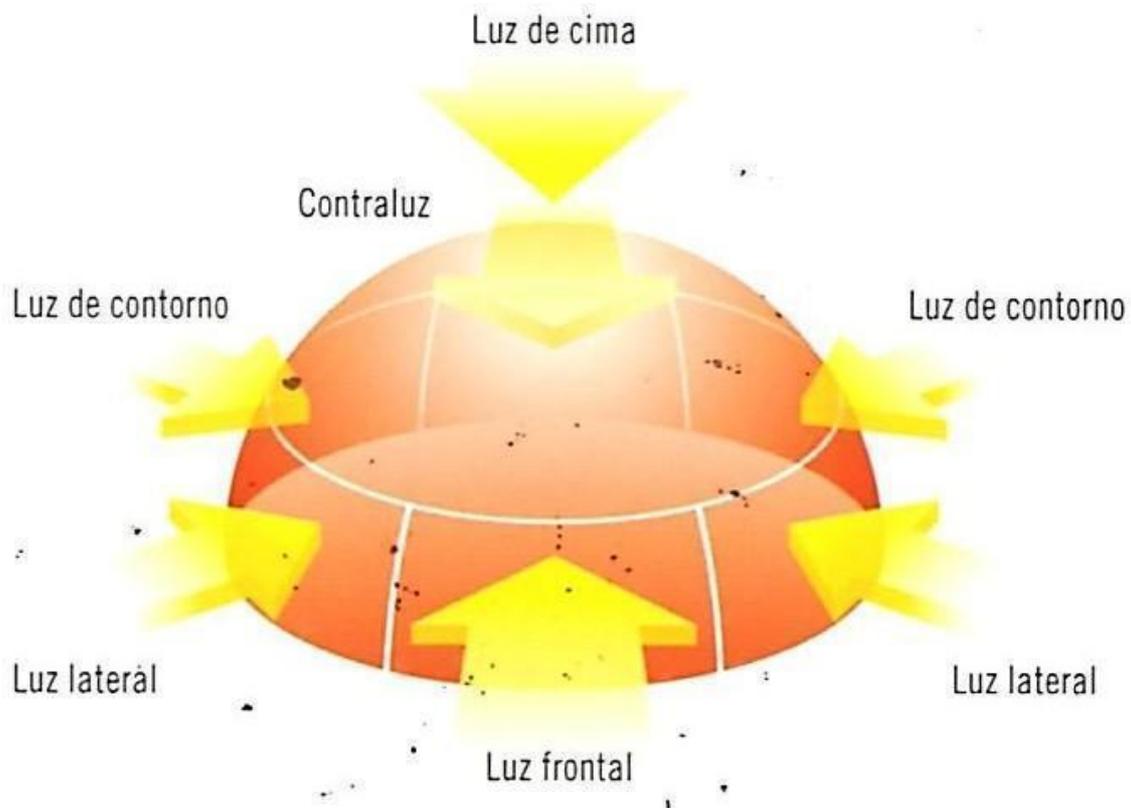


Luz dura



### ***Direção da iluminação***

As sombras são vitais em fotografia. A maneira como elas caem nos mostra aspectos que, de outro modo, não seriam percebidos numa imagem chapada. O ângulo de luz determina onde as sombras apareceram, enquanto a força deles depende da quantidade de difusão ou reflexão dos raios luminosos. Esses dois fatores influenciam o modo como os elementos essenciais dos objetos são revelados: sua textura, seus contornos, sua forma tridimensional e sua cor.



Há três principais direções de iluminação: atrás do motivo (contraluz), na frente dele (iluminação frontal) ou do lado (iluminação lateral). Cada tipo cobre grande variedade de ângulos, e a linha divisória entre eles não é exata. Outras direções, como a iluminação de cima ou de contorno, também são usadas.

### ***Uso do Flash***

Às vezes pode não haver iluminação natural suficiente para a foto que se deseja. Embora o fotógrafo possa compensar a insuficiência de luz aumentando a exposição, isso só é possível com motivos estáticos. O flash, entretanto, não apenas nos permite continuar fotografando com pouca luz ambiente, como também pode ser usado para controlar a qualidade da iluminação.

A maioria dos flashes portáteis - em especial os que vêm embutidos nas câmeras - aumenta a quantidade de luz apenas marginalmente e costuma dar uma iluminação de baixa qualidade. O flash é geralmente uma solução de emergência, sendo importante compreender suas virtudes e defeitos e saber quando se pode passar sem ele.

Munidos da reflexão crítica necessária para a produção de imagens e também das competências sobre linguagem e técnica do fotografia, podemos agora focar no tema ao qual nos dedicaremos a refletir por e com imagens.

Como já dissemos antes, a cada edição o tema do exercício prático muda de acordo com a proposta da equipe realizadora, dos parceiros e do próprio grupo de participantes. A ideia é que depois de escolhido o tema, possamos fazer uma reflexão sobre essa escolha. No caso da edição de 2019, por exemplo, o tema da relação do nosso corpo com a cidade nos fez perceber que essa experiência passava muito pelo olhar, mas também pela escuta. A bolsista do projeto à época, Gabriela Alves Carvalho, tinha formação musical e propôs que junto a decifração do olhar fizéssemos um movimento de decifrar também nossa escuta. Sugestão calorosamente acolhida pelos demais membros da equipe. Essa edição da oficina foi a que mais se diferenciou das demais, pois além de movimento a produção imagética agregamos o movimento de produção sonora. produzimos fotografias e produzimos música. Tocamos as imagens e fotografamos os sons. essa experiência inovadora ainda aguarda por uma reflexão mais densa. Por hora podemos compartilhar o conceito de escuta ativa que seria profundamente ligado à ideia de olhar atento e desperto ao ambiente que nos circunda.

## 4. Percepção e escuta

### Decifrando a escuta

Seguindo a esteira do pensamento clássico, tanto a ciência antiga quanto a ciência moderna tendem a atribuir um lugar secundário à percepção. Assim, todos os estímulos que chegam até nós pelo caminho dos sentidos, seja pela escuta, pela visão, pelo olfato, pelo paladar ou pelo tato, foram durante muito tempo considerados insuficientes ou pouco confiáveis. A percepção, nesse sentido, tendeu a aparecer de duas maneiras: como um coadjuvante da atividade intelectual ou como um conjunto de estímulos capaz de obstaculizar o processo cognitivo.

Foi a partir do século XX que essa abordagem passou a ser revista, quando o privilégio dado ao conhecimento de tipo estritamente intelectual passou a ser questionado. Esse questionamento pode ser resumido na seguinte pergunta: “Assim que nascemos e o mundo nos é apresentado pela primeira vez, o que é que nos alcança mais profundamente e de fato nos atravessa e influencia? A percepção que temos das coisas (a maneira como elas chegam até nós por intermédio da nossa sensibilidade) ou o nosso pensamento lapidado?”. Do ponto de vista cultural e psicológico, levando-se em conta a relação que travamos com o mundo e com as pessoas que nos cercam, podemos constatar que é a percepção a nossa forma de contato primário com o ambiente. Há, nesse entendimento, um processo muito particular, manifestado pelo desenrolar de uma relação sensível entre o corpo (que sente) e o mundo (que é sentido).

Podemos notar, a partir daí, a existência de um tipo específico de conhecimento, conhecimento esse que se desenvolve num estágio anterior à reflexão elaborada intelectualmente. O corpo que sente (através de seu sistema perceptivo) é esse mesmo corpo que habita um mundo de estímulos (sonoros, visuais, olfativos, gustativos e táteis), resultando daí um conhecimento interativo, sensível e,

sobretudo, corporal. É possível resumir essa concepção na seguinte frase: *antes de nomear o que sentimos, o que conhecemos é o próprio sentir.*

Nessa abordagem, a escuta, como descrito por Tim Ingold, pode ser concebida como: “(...) um modo de engajamento participativo com o ambiente (...)”. Assim, é ela um modo de nos relacionarmos com o mundo que nos cerca, um modo de nos relacionarmos de forma ativa, afetiva e sensível. É essa uma forma de relação primária/originária, que prescinde do “envolvimento de pessoas inteiras, umas com as outras e com seu ambiente, no processo contínuo da vida social” (INGOLD, 2008, pág 47).

Superando assim a separação entre corpo e consciência, entre o conhecimento de tipo sensorial e o conhecimento de tipo intelectual, nos abrimos a uma possibilidade de experimentação do saber. Descobrimos que podemos conhecer com os nossos sentidos, descobrimos que podemos conhecer com a nossa escuta. Descobrimos que conhecer com os ouvidos não se resume à uma descrição incansável daquilo que escutamos, mas a um processo de duplo atravessamento entre corpo e mundo, de intercambialidade entre os sentidos e, sobretudo, de permissão de abertura a um estado pré-reflexivo. Nesse sentido, se a audição se apresenta como modo de conhecer, nas palavras de Tim Ingold:

“[...] Não é porque se opõe, nesse aspecto, à visão, mas porque “ouvimos” tanto com os olhos quanto com os ouvidos. Em outras palavras, é precisamente a incorporação da visão ao processo de percepção auditiva que transforma ouvir passivamente em escutar ativamente. Mas o oposto também se aplica: é a incorporação da audição ao processo de percepção visual que converte o assistir passivamente em olhar ou observar ativamente [...].” (INGOLD, 2008, 38)

## Créditos

Coordenação do Projeto: Andrea Barbosa (UNIFESP)

Bolsistas e voluntários:

**2024** - Maria Clara Barcelos Gomes, Andrea D’Amato, Gabriela Carvalho, Kennedy Valério, Tatiane Vesch

**2022:** Milena Cidrão, Andrea D’Amato, Gabriela Carvalho, Marcia Cristina Josefa da Silva, Kennedy Valério, Dayane Fernandes, Tatiane Vesch

**2021:** Milena Cidrão, Andrea D’Amato, Gabriela Carvalho, Marcia Cristina Josefa, Kennedy Valério, Dayane Fernandes, Tatiane Vesch

**2020:** Andrea D'Amato, Milena Cidrão, Gabriela Carvalho, Gustavo Zavistoski, Maria Fernanda Cardoso de Assis e Lucas Rodrigues de Oliveira.

**2019:** Andrea D'Amato, Gabriela Carvalho, Felipe Figueiredo, Gustavo Zavistoski, Ana Beatriz Santos Oliveira, Maria Fernanda Cardoso de Assis, Milena Cidrão e Lucas Rodrigues de Oliveira.

**2018:** Gabriela Alves, Felipe Figueiredo.

**2017:** Igor Sganzerla, Nathália Ract e Tamires Rodrigues.

**2016:** Felipe Figueiredo e Tamires Rodrigues.

**2015:** Fábio Santos, Fernanda Matos, Denise Ferreira e Fernando Filho.

**2014:** Denise Ferreira, Fernando Filho, Rodrigo Baroni, Fábio Santos e Pamella Bravo.

**2013:** Denise Ferreira, Fernando Filho, Janaína Andrade e Pamella Bravo.

**2011/2012:** Erika Paula, Fernanda Matos, Guilherme Stoner e Jordana Braz.

**2009/2010:** Carolina Brito, Fernanda Matos, Guilherme Stoner e Julia Farkas; Ana Lidia Aguiar, Barbara Sá e Débora Faria.

**2008/2009:** Ana Lidia Aguiar, Barbara Sá, Carolina Brito, Débora Faria e Fernanda Matos.