

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS
DEPARTAMENTO DE COMUNICAÇÃO SOCIAL
COMUNICAÇÃO SOCIAL - PUBLICIDADE E PROPAGANDA

Paulo Fernando Witt Pierry

**Iluminação em Fotografia: experimentação e análises de
possibilidades**

Santa Maria - RS
2018

Paulo Fernando Witt Pierry

Iluminação em Fotografia: experimentação e análises de possibilidades

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado ao Centro de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Federal de Santa Maria como requisito parcial para a obtenção do título de **Bacharel (a) em Comunicação Social – Publicidade e Propaganda.**

Orientador (a): Luciano Mattana

Santa Maria - RS
2018
Paulo Fernando Witt Pierry

Iluminação em Fotografia: experimentação e análises de possibilidades

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado ao Centro de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Federal de Santa Maria como requisito parcial para a obtenção do título de **Bacharel (a) em Comunicação Social – Publicidade e Propaganda.**

Aprovado em 26 de dezembro de 2018:

Luciano Mattana, D.r (UFSM)
(Presidente/Orientador)

Vitor Ceolin

Ricardo Ravanello

Santa Maria - RS
2018

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de agradecer ao orientador e professor, Luciano Mattana, não só por me orientar neste projeto, mas por todos os ensinamentos sobre fotografia, audiovisual e pelo encorajamento para experienciar a fotografia e audiovisual no ambiente acadêmico e também no mercado de trabalho.

Agradeço também aos meus pais por sempre me apoiarem nas minhas decisões e estarem sempre dispostos a me ajudar em qualquer dificuldade.

Gostaria de agradecer a Échelen Garcia Vaz por confiar e me oportunizar trabalhar como cinegrafista e editor no seu projeto experimental, que consistia na criação de um documentário sobre o processo de criação de um espetáculo musical da Universidade Federal de Santa Maria. Essa experiência enriqueceu meus conhecimentos sobre audiovisual e fotografia e auxiliaram na progressão dos resultados do meu projeto experimental. Agradeço também por me auxiliar na realização deste trabalho, através do ensaio fotográfico realizado.

Um agradecimento especial à Prof Dra. Raquel Guerra e ao grupo de pesquisa em audiovisual e circo (CINECIRCO), por me proporcionar a prática de fotografia e de audiovisual no universo das artes cênicas e circenses, e me confiar a mim a oportunidade e responsabilidade da produção do audiovisual institucional dos 30 anos do Teatro Caixa Preta - Espaço Rozane Cardoso.

Também é agradeço a Breno Surreaux Fixman, Lucas Moro e Paulo Tavares por me auxiliarem na iluminação dos ensaios durante esse processo. A Leonardo Lira Araujo, Laura Garcez Fernandez e Julien Moretto, por me oportunizar trabalhar na empresa Lumien Films e realizar meus primeiros trabalhos fotográficos e audiovisuais em shows, casamentos e eventos afins.

Aos meus amigos, que logo depois viraram irmandade, e sucessivamente a família GELIOL: Bruna Casser, Elena Dias, Fabiano Ortiz, Francine Nunes, Gabriele Graef, Júlia Custódio, Paulo Vinicius Giacomeli e Vinicius Santos Denardin, agradeço por toda nossa trajetória acadêmica trilhada com muita união e sucesso.

Também gostaria de agradecer ao meu amigo, José Vicente de Sousa, acreditar em mim para realizar, o que foi meu primeiro trabalho audiovisual com

direção de fotografia em um espetáculo cênico, o teaser do espetáculo musical “Armand y la Resserca de la Felicitat”, além de sido a pessoa que mais me auxiliou no período do meu intercâmbio.

Aos meus hermanitos Kauê, Fernando, Michele, Iván e Lucas que comparilharam a melhor experiência da minha vida, e me ensinaram outro conceito de família através da irmandade.

Por fim, agradeço a Mateus Nagel, por me oportunizar estagiar na FISMA, meu primeiro contato com o mercado de trabalho, e me auxiliar no meu desenvolvimento pessoal em práticas de fotografia e audiovisual institucionais.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 CONCEITOS FUNDAMENTAIS DA LUZ	9
2.1 REFLEXÃO	9
2.2 DISPERSÃO	9
2.3 ABSORÇÃO	9
2.4 SOMBRA	10
3 A LUZ QUANTO À SUA NATUREZA E INTENSIDADE	12
4 A LUZ QUANTO AS SUAS FUNÇÕES	13
4.1 LUZ PRINCIPAL	13
4.2 LUZ DE PREENCHIMENTO	13
4.3 CONTRALUZ OU LUZ DE CABELO	14
4.4 LUZ DE FUNDO	15
5 PADRÕES DE ILUMINAÇÃO DE RETRATO	17
5.1 ILUMINAÇÃO BORBOLETA	17
5.2 ILUMINAÇÃO DE PERFIL	18
5.3 ILUMINAÇÃO CIRCULAR	19
5.4 ILUMINAÇÃO DIVIDIDA	20
5.5 REMBRANDT	21
6 ATMOSFERAS	23
6.1 LUZ SOLAR	23
6.2 LUZ CASUAL	23
6.3 LUZ DE JANELA	24
7 ILUMINAÇÃO ESPECIAL E EFEITOS	26
7.1 TRÊS PONTOS	26
7.2 PINTANDO COM A LUZ	26
7.3 HIGH KEY	27
7.4 LOW KEY	28
8 OS ENSAIOS: APRESENTAÇÕES E ANÁLISES	30
9 CONSIDERAÇÕES FINAIS	38
10 BIBLIOGRAFIA	39

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem o intuito de apresentar o projeto experimental Iluminação em Fotografia: experimentação e análises de possibilidades, realizado nas disciplinas de Trabalho de Conclusão de Curso I e II do curso de Comunicação Social - Publicidade e Propaganda, da Universidade Federal de Santa Maria. A temática central que configurou essa pesquisa foi a iluminação na fotografia. Esse tema foi abordado, prioritariamente, de forma técnica.

Os principais autores destacados para o estudo dessa temática foram: Bill Hurter, Edigar Moura e Michael John Langford. Neste trabalho, foram expostos os modelos de configuração de iluminação e estudos relacionados ao tema através de ensaios fotográficos, buscando aprofundar de maneira prática os escritos dos autores e dominar o entendimento de conceitos básicos e intermediários da iluminação na fotografia.

O objetivo geral deste projeto experimental foi a exploração dos padrões e recursos de iluminação em fotografia, a fim de proporcionar ao fotógrafo, autor deste projeto, a ampliação de suas potencialidades artísticas no processo de iluminação na fotografia.

A exploração de diversas técnicas e padrões de iluminação ocorreu em ensaios artísticos e documentais, tornando possível a identificação, catálogo e análise das estratégias de iluminação propostas. Levando em conta as intenções aqui propostas, os seguintes objetivos específicos puderam ser estabelecidos:

- a) identificar os modelos de configuração de iluminação disponíveis na bibliografia.
- b) realizar ensaios fotográficos com diferentes modelos de configurações de iluminação.
- c) analisar resultados estéticos com base nos padrões de iluminação empregados.

Os ensaios fotográficos foram produzidos no Estúdio 21 e em ambientes externos à UFSM, utilizando-se de canhões de luz, refletores, difusores e rebatedores, a fim de empregar as teorias do autor Bill Hurter no livro “A luz perfeita: Guia de iluminação para fotógrafos”.

A iluminação natural é aquela sobre a qual não possuímos um preciso controle e, para a sua concepção/construção, é necessário avaliar a luminosidade do ambiente com um fotômetro que regule a intensidade da luz que chega ao sensor da câmera. Também são utilizados rebatedores e difusores de luz para realçar alguma parte específica do objeto fotografado e também dominar as sombras. Ao fotografar com pouca luz, como ocorre no final do dia ou à noite, utiliza-se flash ou regula-se a entrada de luz e sensibilidade à luz na câmera, para identificar o que se deseja do cenário. Outra possibilidade utilizada para corrigir alterações provocadas pelo clima/ hora (relacionando a coloração do céu), é a aplicação filtros de correção nas lentes. Os tipos de filtros, tem a capacidade de alterar a temperatura, a intensidade da luz e os reflexos emitidos pelos objetos nas fotografias.

A iluminação artificial é realizada em estúdio, com precisão e controle. Para isso, utiliza-se o auxílio de equipamentos como flashes, expansores, rebatedores, sombrinhas e difusores. Os flashes são utilizados para contrastar objetos, compensar, preencher e direcionar a luz no cenário. As sombrinhas servem para distribuir a luz de um canhão de luz de forma mais suave. Os expansores, rebatedores e difusores, por fim, são empregados para manipular a intensidade e direção das luzes no cenário, podendo-se obter um universo infinito de resultados.

Artificial ou natural, ambos tipos de iluminação são agrupamentos amplos de uma série de técnicas e configurações de set que podem gerar os mais variados efeitos de sentido.

O entendimento que fundamentou o percurso metodológico deste trabalho, foi que os ensaios fotográficos que utilizam a experimentação de diversos recursos de luz para o alcance de diferentes resultados auxiliam na compreensão dos fundamentos teóricos de iluminação em fotografia.

Espera-se que as fotografias realizadas através deste projeto experimental sirvam de portfólio para o início da minha trajetória como fotógrafo profissional.

2 CONCEITOS FUNDAMENTAIS DA LUZ

É possível falar sobre fotografia a partir da análise da própria palavra: *photografia*. Moura (2001) cita Storaro, autor italiano, como o analista deste conceito que difere o fotógrafo de esquina daquele que realmente escreve com a luz. Como sugere Storaro, ao analisarmos a palavra “*photo*” ou “luz” devemos considerar que ela se propaga em linha reta e possui três variáveis: direção, intensidade e natureza.

A “direção” significa que ela pode “vir de baixo ou de cima, da esquerda ou da direita, pela frente ou por trás” (MOURA, 2001, p. 27). A sua “intensidade” expressa que ela pode ser fraca ou forte. E quanto a sua “natureza”, é possível afirmar que “a luz pode ser direta ou rebatida, dura ou difusa, filtrada...” (MOURA, 2001, p. 27)

2.1 REFLEXÃO

Quando a luz é incidida sobre uma superfície com características altamente refletivas (como o espelho), os raios de luz são rebatidos para outra direção. Hurter (2010) explica que o ângulo de incidência sempre será o mesmo ângulo de reflexão. Por esta fórmula entende-se a eliminação de pontos especulares de ruas molhadas vistos no visor da câmera, ou a minimização de manchas de luz em pontos do rosto de uma modelo ou o aumento do brilho de uma parte do objeto de material reflexivo, como a prataria ou o diamante, a fim de intensificar seu valor luxuoso.

2.2 DISPERSÃO

A dispersão ocorre quando um raio de luz incide em alguma superfície áspera e com características reflexivas. Hurter (2010) explica que, em superfícies ásperas, os raios de luz são refletidos em distintos ângulos e dispersam-se.

2.3 ABSORÇÃO

A absorção é um fenômeno que ocorre quando a luz incide em uma superfície, sem dispersar-se nem ser refletida. Hurter (2010) explica que, além de produzirem calor, fundos de flocos pretos ou de veludo são geralmente utilizados para a criação de fundos pretos densos, por sua capacidade de absorção da luz incidida, como podemos ver na figura abaixo:

Figura 1 - Absorção



Fonte: autoria própria

2.4 SOMBRA

É impossível trabalhar com fotografia sem atentar às sombras, que nada mais são além da ausência de luz, na mesma intensidade em que esta última incide em uma superfície. Para ambientes externos, Hurter (2010) sugere a produção de fotografias na sombra, longe da iluminação direta.

É recomendado um cuidado maior com as fotos realizadas ao meio-dia, por ser um momento em que o sol gera um tipo de sombra conhecido como "sombra aberta", ou seja, aquela que é formada quando uma foto é feita debaixo do sol do meio-dia sem filtragem (feitas com a exposição direta do sol), resultando em uma sombra mais dura. "A melhor sombra para qualquer objeto de fotografia, mas primariamente para pessoas, é encontrada em/ou perto de uma clareira na floresta" (HURTER, 2010, p.199), esse acontecimento pode ser explicado pelo fato de que a luz do sol é filtrada pelas árvores e, assim, é possível obter resultados melhores sobre a modelagem dos rostos. Para regular/resolver a disparidade fotométrica dos planos, podemos utilizar *flashes*, rebatedores ou High Dynamic Range: método na edição no *Photoshop* para alargar o alcance dinâmico sobrepondo duas fotos ou mais.

Figura 2: Sombra



Fonte: autoria própria

3 A LUZ QUANTO À SUA NATUREZA E INTENSIDADE

A luz que percebemos a olho nu, de acordo com Moura (2005), pode ser direta ou rebatida, dura ou difusa e também, filtrada. As filtradas fazem parte da segunda variável da luz, que é a da natureza.

A luz difusa, por sua vez, possui dispersão dos seus raios solares ao tocar em alguma superfície, isso pode ser explicado quando “uma grande fonte de luz difusa, colocada a pouca distância, não projeta sombra alguma” (Moura, 2005, p. 51).

Ao contrário da difusa, a luz dura é concentrada quando toca alguma superfície e, o resultado disso, são suas sombras mais definidas. Moura (2005), aponta que a luz dura originada de um refletor de luz direta causa essas sombras.

A luz é rebatida quando toca alguma superfície que não seja preta, pois o preto retém a ela. Superfícies de cor clara e branca rebatem-na mais forte que as escuras. Os espelhos são as superfícies que melhor rebatem a luz.

A luz também pode ser limpa ou filtrada. A primeira é quando ela sai da sua fonte e chega na superfície do objeto principal a ser fotografado, sem necessitar ser alterada durante seu percurso. Já a filtrada, “[...] se divide em duas: a luz que passa através de materiais difusores ou a que passa através das gelatinas.” (MOURA, 2005, p. 84).

As intensidades da luz podem ser fortes, fracas ou médias, porém, não obrigatoriamente, uma fonte de luz forte vai incidir forte em alguma superfície. Ou seja, se uma luz forte é rebatida ou filtrada intensamente, a mesma pode incidir em uma superfície com menos intensidade.

4 A LUZ QUANTO AS SUAS FUNÇÕES

Os três modelos de iluminação mais amplamente difundidos entre os fotógrafos e autores são: a luz principal, a luz preenchimento e o *backlight*, também chamado de contraluz. Essas tipologias são classificadas, primordialmente, de acordo com sua função (e, posteriormente, de acordo com sua potência, direção ou natureza).

4.1 LUZ PRINCIPAL

Esta é a principal fonte de luz da cena, que ilumina o objeto em foco, e pode ter as mais variadas configurações e direções. Nem sempre é a mais potente, ou incide na face frontal do objeto fotografado, ou será sempre direta. Para esta última, Hurter recomenda que sejam utilizados *barndoors* afixados, para assegurar que as áreas desejadas do retrato sejam precisamente iluminadas (HURTER, 2010, p.113).

Pode-se definir a luz principal como a luz que irá dar maior ênfase ao assunto principal da cena, que na maioria dos casos coincide com a luz mais forte do set, embora isso não seja uma regra. Assim como mostra a figura 3, esse tipo de iluminação serve para nortear os outros dois pontos da configuração de luz de 3 pontos, ou, se por si só ela já for suficiente, pode ser a luz de 1 ponto.

Figura 3: Luz Principal



Fonte: autoria própria

4.2 LUZ DE PREENCHIMENTO

A luz de preenchimento serve para diminuir o contraste de sombra e luz de uma fotografia, atendendo ao modelo de configuração de iluminação adotado pelo fotógrafo ou a algum toque artístico previamente definido. Mattana (2017) explica que a luz de compensação serve para iluminar as sombras que a luz principal e o *backlight* não iluminaram. Normalmente, é disparada como luz difusa e não se iguala em potência com a luz principal, proporcionando uma relação de contraste entre as duas, ou, em outras palavras, constrói uma relação de luz e sombra, de relevo, de textura. Como se pode perceber na figura abaixo.

Figura 4: Luz de Preenchimento



Fonte: autoria própria

4.3 CONTRALUZ OU LUZ DE CABELO

O contraluz, ou luz de cabelo, é de uso facultativo. Alguns modelos de configuração dessa iluminação foram utilizados em fotografias deste trabalho, e outras imagens não utilizaram tal configuração, que gera um efeito de silhueta, e mistério, ao iluminar os contornos da modelo.

A “luz de cabelo” é composta por “um refletor de pequenas dimensões e tem baixa intensidade” (HURTER, 2010, p.116), e é posicionada atrás da cabeça da modelo para iluminar o seu cabelo. Utilizar *barndoors* ou *snoot* é fundamental nesses casos, para não manchar outras áreas da fotografia.

A fonte de luz *backlight*, ou também chamada de contra luz ou luz delineadora, é a que recorta apenas a silhueta da modelo em um ambiente totalmente escuro como mostra a figura 5.

Figura 5: Contraluz



Fonte: autoria própria

4.4 LUZ DE FUNDO

Assim como a luz de cabelo, a luz de fundo também possui baixa intensidade. Ela serve para “iluminar o plano de fundo, separando-o tonalmente do modelo” (HURTER, 2010, p.116), e geralmente é posta acima da modelo, ou objeto fotografado, iluminando o plano de fundo de cima para baixo e provocando contraste de nitidez e profundidade.

Quando os ensaios são feitos em ambientes externos, é possível aproveitar o sol para fazer o papel de um luz de fundo, diferenciando do *backlighting*, que não proporciona tridimensionalidade à modelo, como mostra a figura 6. Geralmente, essa configuração de iluminação é praticada ao nascer ou ao pôr do sol.

Figura 6: Contraluz do sol



Fonte: autoria própria

5 PADRÕES DE ILUMINAÇÃO DE RETRATO

Neste capítulo serão abordados os seguintes modelos de configuração de iluminação: borboleta, iluminação de perfil, circular, dividida e Rembrandt.

5.1 ILUMINAÇÃO BORBOLETA

A iluminação borboleta, também conhecida como iluminação “*glamour*” ou iluminação “de cinema”, é utilizada para criar uma atmosfera “chique” nas fotografias. “Ela tende a enfatizar os ossos superiores da face e a pele boa” (HURTER, 2010, p. 122), também produz uma sombra debaixo do nariz da modelo, reproduzindo o formato de uma borboleta, portanto, recebe essa denominação. O autor, neste modelo de configuração, destaca a luz principal, que deve ser posicionada em frente a face da modelo, porém um pouco acima da linha de seu rosto, a fim de formar a sombra com formato de borboleta abaixo de seu nariz.

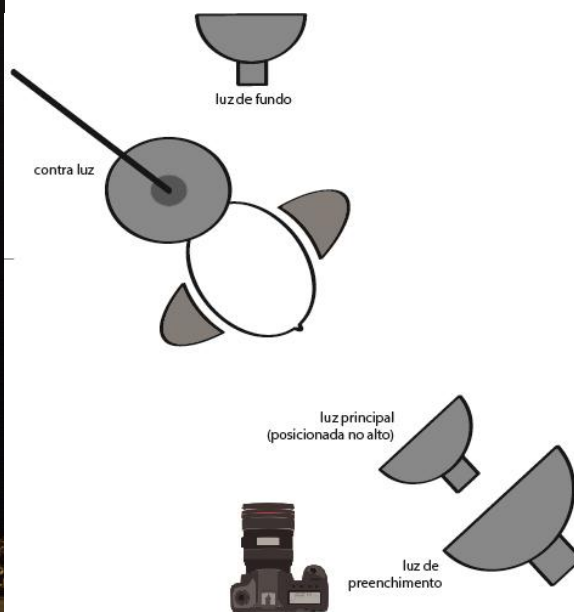
A luz de preenchimento desse padrão, é posicionada logo abaixo da principal. Na mesma posição em relação a câmera e no seu lado oposto, deve ser posicionado um rebatedor para preencher as sombras profundas do pescoço. Já a luz de cabelo, que está no lado oposto às demais luzes, produz a silhueta ou o contorno do formato do penteado. Por fim, a luz de fundo é situada atrás e abaixo da modelo para formar um semicírculo de iluminação, sem emendas, a fim de obter um tom mais escuro no produto final, como demonstrado abaixo.

Figura 7: Borboleta



Fonte: autoria própria

Figura 8: Diagrama Borboleta



Fonte: autoria própria

5.2 ILUMINAÇÃO DE PERFIL

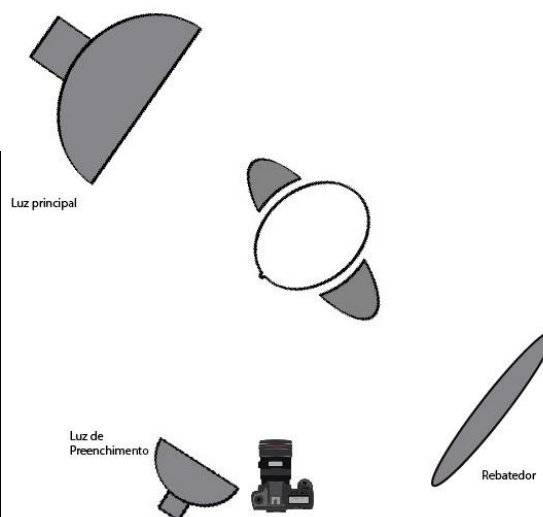
Para realizar a iluminação de perfil, a luz principal é posicionada atrás da modelo, a fim de ressaltar seu contorno. O autor do guia de iluminação, sugere a utilização da luz de cabelo e fundo ao lado oposto da luz principal, para “melhor separação tonal entre o modelo e o fundo” (Hurter, 2010, pg 128). A luz de preenchimento, por sua vez, é posicionada no mesmo lado da câmera, com o seu rebatedor no lado oposto, a fim de iluminar algumas sombras.

Figura 9: Perfil



Fonte: autoria própria

Figura 10: Diagrama Perfil



Fonte: autoria própria

5.3 ILUMINAÇÃO CIRCULAR

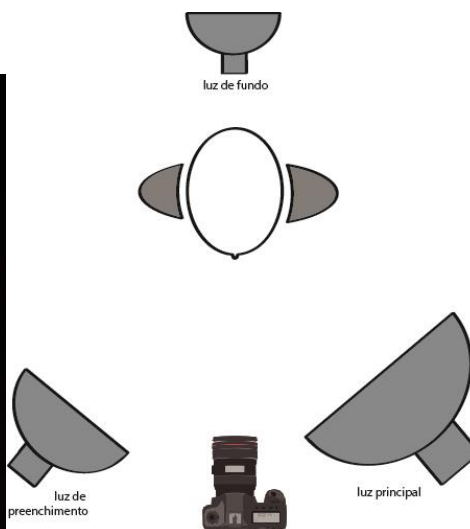
Recomenda-se recorrer a esse padrão ao fotografar modelos com rostos ovais. A luz principal é posta, ao contrário da iluminação borboleta, abaixo e ao lado da modelo para que “a sombra abaixo do nariz se torne uma pequena volta no lado sombrio do rosto” (HURTER, 2010, p.124). Em contrapartida, a luz de preenchimento é posicionada no lado oposto da luz principal, que nesse arranjo de luzes, não poderá projetar uma sombra própria.

Figura 11: Circular



Fonte: autoria própria

Figura 12: Diagrama Circular



Fonte: autoria Própria

5.4 ILUMINAÇÃO DIVIDIDA

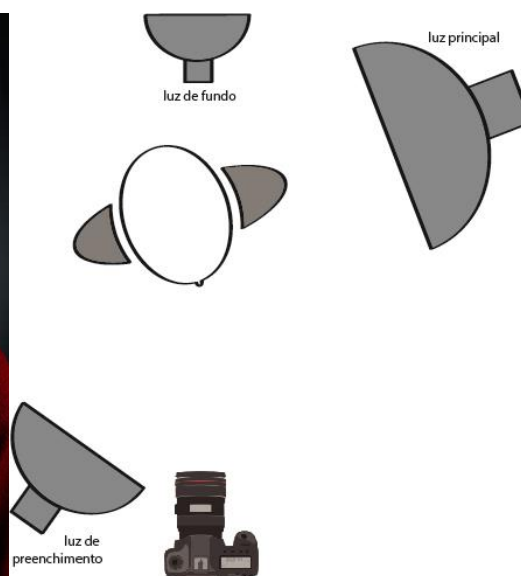
Essa configuração é utilizada, como sugere o nome, para propor uma divisão na face da modelo, resultando que, um dos lados fique iluminado e o outro sombrio. Hurter (2010) explica que essa luz emagrece rostos, estreita narizes e, até mesmo, esconde irregularidades das feições. Para um efeito dramático, recomenda-se não utilizar luzes de preenchimento e de cabelo nesta composição.

Figura 13: Dividida



Fonte: autoria própria

Figura 14: Diagrama Dividida



Fonte: autoria própria

5.5 REMBRANDT

Rembrandt é um padrão de iluminação baseado nas obras do pintor holandês Rembrandt Harmenszoon van Rijn (1606-1669) que trazia em suas obras os princípios da iluminação dividida, incluindo entretanto, na metade mais sombria dos rostos representados, um triângulo de ponta cabeça. A figura iluminada era enquadrada logo abaixo do olho mais sombrio, e provocada pelo encontro da sombra do nariz com a sombra da bochecha da modelo.

Por ser o foco de luz mais intenso dessa configuração, “a luz principal é posicionada mais baixa e mais lateral do que na iluminação circular” (HURTER, 2010, p. 124). Assim, a luz de preenchimento possui menor intensidade para estabelecer maior contraste de luz, em relação à iluminação circular, nas duas metades do rosto.

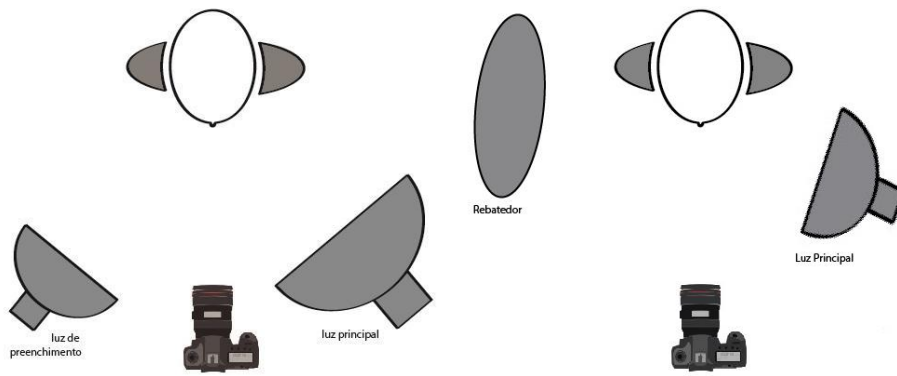
A configuração chamada Rembrandt, a priori, destaca a luminosidade do objeto fotografado. Arnheim (2000, p. 315) explica que realiza-se Rembrandt “[...] evitando detalhes nas áreas de mais alta claridade, num sentido mais didático, a iluminação tende a guiar a atenção seletivamente de acordo com o significado desejado”. Em outras palavras, podemos controlar a atenção dos apreciadores da fotografia nos pontos do objeto fotografado que queremos destacar.

Essa técnica leva o nome de Rembrandt, pois os rostos das pessoas nas suas pinturas recebiam essa iluminação. Dondis (2000) explica que o pintor desenvolveu a técnica chamada “*chiaro e scuro*”, que em português significa “claro e escuro”, que destaca tons intermediários e alcança resultados mais ricos e teatrais, fazendo o contraste entre o escuro do fundo e do claro da modelo.

A figura 15 explica como é possível aplicar a técnica Rembrandt em estúdio, utilizando um foco de luz principal e outro de preenchimento. Na figura 16, a configuração também foi aplicada, mas a luz de preenchimento foi obtida através de um rebatedor. Já a figura 17, apresenta um exemplo de uma fotografia utilizando essa configuração de iluminação.

Figura 15: Diagrama Rembrandt

Figura 16: Diagrama Rembrandt 2



Fonte: autoria própria

Fonte: autoria própria

Figura 17: Rembrandt



Fonte: autoria própria

6 ATMOSFERAS

As atmosferas são opções que o fotógrafo tem à disposição para utilizar a luz do sol, não necessariamente de forma direta ou limpa.

6.1 LUZ SOLAR

A luz solar pode ser utilizada como uma luz dura ou difusa. Por natureza, esse tipo de iluminação ganha essa nomenclatura por tratar-se de uma fonte de luz pequena e pontual. Entretanto, ela pode ser dominada e difundida, filtrando-a ou rebatendo-a respectivamente. Morrissey (2007) explica que a luz solar pode ser utilizada como luz de cabelo, quando a cabeça da modelo é posicionada em frente ao sol. Pode-se ainda utilizar um espelho para desviar a luz do sol para atrás da cabeça da modelo, ou, até mesmo, manipular um rebatedor que suaviza a luz que nela reflete. O autor também destaca a chamada “*goldenhour*”, momento do pôr do sol que contém alta temperatura de cor e pode ser utilizado para realizar fotografias românticas. O autor ressalta ainda que os fotógrafos que utilizam essas ocasiões necessitam de um bom *timing*, porque a “*goldenhour*” costuma durar pouco tempo.

Outro autor que discorre a respeito da luz solar é Präkel (2010). Em seu estudo sobre iluminação, aborda a “*goldenhour*” como “hora mágica” e explica que o nascer do sol também pode ser considerado uma “hora mágica”, levando em consideração que nesta ocasião obteremos mais contraste nas fotos, enquanto ao entardecer obtemos resultados com baixo contraste, facilitando a manipulação da luz na pós-produção da foto.

6.2 LUZ CASUAL

Para conseguir a iluminação casual, utiliza-se a luz de uma maneira que se pareça natural. Pode ser utilizada em ambientes externos ou internos. Em ambientes externos, utiliza-se da luz solar. Nesse caso, o horário do dia determina a temperatura da foto. Ao meio dia essa foto será em cores quentes, quando o sol começa a ser pôr, a temperatura, conseqüentemente, diminui. Ao alcançar uma posição da modelo em que o sol não bata direto na sua cara, podemos utilizar *flash* para suprir as sombras que estejam exageradas em algumas partes do corpo da

modelo. Longford (1982) recomenda trabalhar por muitas vezes a iluminação de sombras, até obtermos um resultado satisfatório. Na foto abaixo, a iluminação casual é executada pela iluminação solar direta, dispersa pelas nuvens, pois era 13h de um dia nublado de inverno, o que ressaltou a característica de um lugar frio.

Figura 18: Casual



Fonte: autoria própria

6.3 LUZ DE JANELA

A luz de janela, geralmente, é utilizada no horário do meio da manhã e meio da tarde. Hurter (2010) afirma que é um padrão difícil de ser trabalhado, pois cria sombras individuais das esquadrias da janela sobre a modelo. Fato ocorrido, se a luz do sol estiver refletindo de forma dura e direta, no ambiente, através da janela. Essa fonte de iluminação, age como filtro para deixar a luz dura, suave. Caso provoque um contraste de luz indesejado, pode-se recorrer a luzes artificiais de dentro do ambiente, funcionando como luz de preenchimento.

É possível trabalhar essas técnicas ao constatar que, quanto mais longe da janela estiver a modelo, menos intensa será a luz e menos contraste de iluminação será obtido. Entretanto, destaque-se que aproximar a modelo da janela poderá contribuir para conquistar uma luz envolvente, o que é desejável no processo de iluminação em fotografia.

A figura 19 foi uma tentativa de reproduzir o efeito de luz de janela em estúdio, imitando a luz direta de um dia claro de verão. Mas o resultado foi um alto contraste,

pois utilizou-se um Fresnel de luz dura e direta direcionado diretamente ao modelo, enquanto deveria ser direcionado a uma parede branca para rebater a luz, de modo que chegasse ao modelo de forma suave.

Figura 19: Janela



Fonte: autoria própria.

7 ILUMINAÇÃO ESPECIAL E EFEITOS

Existem técnicas e chaveamentos da luz que, além dos padrões de retratos, podem ser executadas de tal forma que os resultados fotográficos possam chamar a atenção do espectador pela utilização da luz e conceituar a iluminação.

7.1 TRÊS PONTOS

A técnica de luz de 3 pontos na fotografia, é composta pela *key light* (luz principal), *fill light* (luz de preenchimento) e pela *backlight* (contraluz). A configuração de luz de um ponto é composta por apenas um desses citados. Hurter (2010) recomenda utilizar os três pontos para obter uma sensação de luz natural e uniformidade, pois dessa forma, cria-se uma incógnita sobre a origem dos focos de luzes que iluminam a modelo.

7.2 PINTANDO COM A LUZ

Essas fotos também utilizam uma abertura de $f/22$ mas uma longa exposição, com uma velocidade do obturador de 40 segundos, feito com o modo de disparo *bulb*, e enquanto o obturador estiver aberto, utilizamos o dispositivo de flash (ou qualquer outra fonte de luz) em movimento ao redor do objeto.

Uma possível configuração é “combinar os efeitos de lanterna com uma exposição geral de flash para produzir duas interpretações de cor diferentes no mesmo quadro” (HURTER, 2010, p. 192). Outra é o retrato da experiência do fotógrafo Chris LaLonde que fez a produção de uma foto de um carimbo em três passos:

“O primeiro foi puxar foco para frente (tirando o carimbo do foco) e expondo para o fundo com um flash White Lighting de 600Ws ($\frac{1}{2}$ segundo a $f/5.6$). Então, depois de reajustar o foco, ele expôs o carimbo com um softbox superior usando somente a luz de modelagem de trunçstênio (mais ou menos 2 segundos a $f/5.6$). Por último, ele expôs o carimbo novamente movimentando a lanterna sobre ele num movimento de pintura” (HURTER, 2010, p. 192).

Figura 20: Pintando com a luz



Fonte: autoria própria.

7.3 HIGH KEY

Outros modelos de configurações aplicados neste projeto são *low key* e *high key*. Também podemos chamar a primeira de iluminação curta e a segunda de iluminação ampla. As duas são bastante utilizadas ao realizar ensaios com modelos. MOURA (2005) explica que o triunfo de um click está associado a atenção do fotógrafo, e que este há de saber quando utilizar *high key* ou *low key* em uma produção fotográfica.

A configuração *high key* possui uma iluminação mais ampla, é aquela que serve para ampliar o rosto do modelo fotografado, podendo ser aplicada em modelos que possuem sua face magra, e, portanto, não seria apropriada a utilizar em pessoas que possuem os traços de seu rosto mais pesado ou redondo. A figura IV mostra uma boa aplicação do *high key*.

Figura 21: *High key*



Fonte: autoria própria

7.4 LOW KEY

O modelo *low key*, por outro lado, possui uma iluminação mais curta, feita em ambientes muito escuros. É voltada retocar qualidades 3D da foto, para esculturar a face do modelo através das sombras. Ao contrário da configuração *high key*, a *low key* é mais utilizada para fotografias com modelos de rostos mais largos e redondos, pois é responsável por afinar os traços com a carência de luz. Como mostra a figura V, as sombras estão na maior parte da face que está à mostra.

Figura 22: *Low key*



Fonte: autoria própria

8 OS ENSAIOS: APRESENTAÇÕES E ANÁLISES

As fotografias externas ao Estúdio 21¹, foram as minhas primeiras oportunidades de realização fotográfica profissional em Santa Maria. Essas fotos foram utilizadas para a composição deste projeto experimental. Também, constituem material de portfólio e documentam as minhas primeiras experiências fotográficas profissionais.

Foram realizados, ao todo, oito ensaios durante a criação desse projeto experimental de iluminação fotográfica.

O primeiro ensaio, foi executado com a estudante de Teatro- Licenciatura, da UFSM, Échelen Vaz. Esse, ocorreu no dia 28 de agosto, nas dependências do Estúdio 21. Teve a finalidade de me familiarizar com os equipamentos de iluminação disponíveis no local. Através da realização desse ensaio, pude compreender que apenas movendo a modelo, podemos obter diferentes padrões de iluminação de retrato, sem a necessidade de deslocar as fontes de luz.

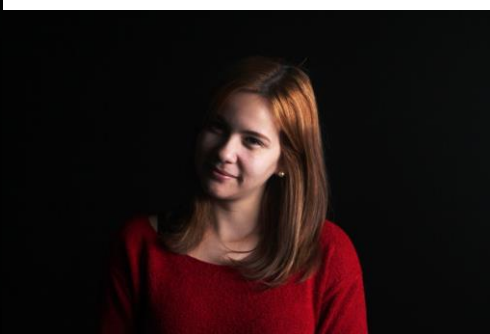
Após realizar um estudo prévio sobre configurações de iluminação para este projeto, percebi que o posicionamento das fontes de luz podem variar. As medidas apresentadas na bibliografia são ilustrativas, podendo variar de acordo com o formato do rosto e estrutura corporal de cada modelo. Dessa forma, poderíamos dizer que cada fonte de luz precisa estar direcionada em angulações que se ajustem a estrutura de cada modelo. Abaixo, algumas fotografias realizadas durante esse primeiro dia:

Figura 23: Ensaio 1.1



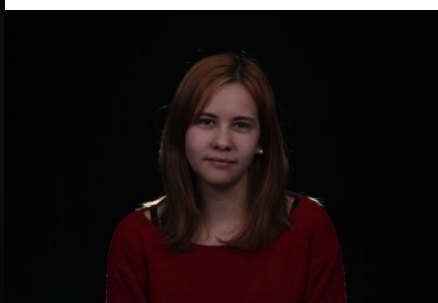
Fonte: autoria própria

Figura 24: Ensaio 1.2



Fonte: autoria própria

Ensaio 25: Ensaio 1.3



Fonte: autoria própria

¹ Estúdio fotográfico do prédio 21 da Universidade Federal de Santa Maria.

O segundo e terceiro ensaios, foram executados com o mágico Thomaz Kabrum, teve o objetivo de experimentar todos os padrões de retrato neste trabalho apresentados. Além deles: luz de janela, luz casual, iluminação especial e efeitos. Nesse ensaio, percebi que poderia partir de um Rembrandt e chegar na iluminação dividida, apenas girando o modelo até alcançar o padrão determinado.

Figura 26: Ensaio 2.1



Fonte: autoria própria.

Ensaio 27: Ensaio 2.2



Fonte: autoria própria

Figura 28: Ensaio 2.3



Fonte: autoria própria.

Em sequência, foi realizado um ensaio coletivo com o grupo do espetáculo circense, Varietê. Acredito que esse tenha sido o ensaio mais difícil, pois os modelos estavam realizando números circenses e formando pirâmides de pessoas, com o objetivo de divulgar as suas habilidades através do ensaio. Como se tratavam de

muitas pessoas se tornava complicado posicionar os fresneis, para efetuar os padrões estudados, conseguindo iluminar o rosto de todas modelos, que, muitas vezes, se encontravam em figuras diferentes.

Uma das fotografias realizadas neste ensaio, foi utilizada na divulgação de uma das atrações do 4º Santa Maria Sesc Circo².

Figura 29: Ensaio 3.1



Fonte: autoria própria

Figura 30: Calçadão



Fonte: autoria própria

Figura 31: Calçadão 2



Fonte: autoria própria

Figura 32: Ensaio 3.2

Figura 33: Ensaio 3.3

² 4º Santa Maria Sesc Circo: um dos maiores festivais circenses do Rio Grande do Sul.



Fonte: autoria própria



Fonte: autoria própria

Logo após, foi realizado um registro fotográfico do espetáculo teatral Temporal. Nesse dia, eu me deparei com o fato de não poder interferir nas luzes e/ou no direcionamento das atrizes, então foi preciso recorrer ao “*timing*” para não perder os diferentes momentos de iluminação das cenas. “Algumas das fotos mais apreciadas de todos os tempos utilizam o *timing* perfeito como uma ferramenta para criar narrativa. Usar o *timing* como uma linguagem visual significa escolher conscientemente o momento certo para disparar o obturador” (Brian Dilg, 2016, p.84)

Como eu não havia assistido a nenhum ensaio do espetáculo e não estava presente na passagem de luz, não tinha certeza de onde seria o melhor local de posicionamento, durante as cenas, para as fotografias. A única informação que eu tinha era que a peça se tratava de um drama, sendo assim, deduzi que poderiam ter alguns modelos de configuração de luz que eu havia estudado, como por exemplo o modelo Rembrandt e a iluminação dividida.

Por sorte, consegui captar todos os padrões de iluminação de retrato. O teatro Treze de Maio possui uma boa aparelhagem de iluminação, dessa forma, obtive resultados interessantes de iluminação, principalmente, a borboleta, pois a luz que vinha de cima provocava a sombra debaixo do nariz.

Figura 34: Ensaio 4.1



Fonte: autoria própria

Figura 35: Ensaio 4.2



Fonte: autoria própria

Figura 36: Ensaio 4.3



Fonte: autoria própria

No sexto ensaio contei apenas com a iluminação solar, sem a utilização de rebatedores. Esse ensaio foi realizado com um casal, na cidade de Silveira Martins, Rio Grande do Sul. Foram realizadas fotografias com Iluminação Rembrandt, Iluminação Dividida e Iluminação de um Ponto, sendo esse, o *backlight*. Também, dispúnhamos da sombra de árvores.

Figura 37- Ensaio 5.1



Fonte: autoria própria

Figura 38 - Ensaio 5.2



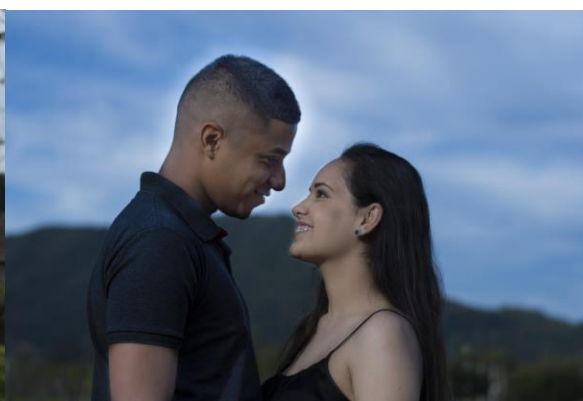
Fonte: autoria própria

Figura 39 - Ensaio 5.3



Fonte: autoria própria

Figura 40 - Ensaio 5.4



Fonte: autoria própria.

Neste ensaio, alcancei resultados parecidos com o dia em que fotografei o casal, pois se tratava de um ensaio a céu aberto, mas dessa vez, estava nublado, logo a temperatura das fotos ficaram mais baixas.

Figura 41- Ensaio 6.1



Fonte: autoria própria

Figura 42 - Ensaio 6.2



Fonte: autoria própria

Figura 43 - Ensaio 6.3



Fonte: autoria própria.

Figura 44 - Ensaio 64

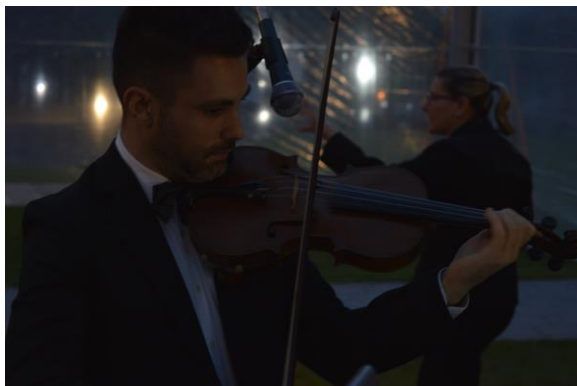


Fonte: autoria própria.

No oitavo ensaio, tive a minha primeira experiência com a iluminação de fotografias de casamentos. Durante esse ensaio, consegui fotos com a iluminação Dividida e Circular. O problema, nesse dia, foi a limitação de meu equipamento, que consiste em uma câmera intermediária Nikon D3200, inapropriada para realizar fotografias daquele evento. A luz do local estava muito baixa, e, sendo assim, para alcançar um resultado de luz mínimo aceitável, a partir do fotômetro, era necessário

subir o ISO para além de 800, o que prejudicou a qualidade da foto, ficando muito granulada. Como podemos ver em alguns resultados abaixo:

Figura 45: Ensaio 7.1



Fonte: autoria própria

Figura 46: Ensaio 7.2



Fonte: autoria própria

Figura 47 - Ensaio 7.3



Fonte: autoria própria

Figura 48 - Ensaio 7.4



Fonte: autoria própria

Nesse evento, também me deparei com a circunstância de não poder manipular a iluminação, porém, diferente da peça de teatro, a iluminação do local, no qual aconteceu o casamento, não era intencionada a enfatizar expressões das pessoas. Dessa forma, foi necessário estar atento, para quando a luz estivesse incidindo na face dos noivos e pessoas próximas a eles. Infelizmente, não obtive bons resultados, devido a limitação do meu equipamento e a baixa iluminação do local.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo dos materiais teóricos sobre iluminação em fotografias e a prática me auxiliaram no desenvolvimento da técnica de gerenciamento dos equipamentos de iluminação em um estúdio e ambientes externos. Foi possível, a partir desse projeto, adquirir experiência com a temática que acredito que serão extremamente valiosas para os meus próximos trabalhos.

Ao longo do processo, a experiência com os equipamentos fotográficos e de iluminação, me fizeram refletir sobre gerenciamento dos mesmos, nos quesitos de posicionamento, utilização ou não em estúdio, etc. Dessa maneira, foram surgindo ideias de como trabalhar as configurações nos ensaios seguintes.

Ao longo dos ensaios, fui percebendo que me identifico com os estilos de fotografia simétricas e lineares, pois, após analisar todos os trabalhos, percebi que os resultados que mais me satisfizeram, tanto na edição quanto na captação, foram fotos que possuíam esse tipo de enquadramento. Mas essa afinidade com simetria é devido à minha iniciação na fotografia. É de minha ciência que ao longo da experiência profissional, será crucial experimentar enquadramentos não simétricos com o desafio de obter resultados visualmente harmônicos.

Através dos ensaios, pude concluir que não existe um padrão de iluminação, atmosfera e nem iluminação especial específico para um tom artístico ou ocasião. É possível conseguir qualquer tom a partir dessas iluminações, pois esse pode ser construído nas fotos através de um planejamento, que vai desde o cenário, até a posição e expressão facial e corporal da modelo, não dependendo apenas do padrão de iluminação.

É possível executar uma foto com determinada temática e com a ausência de equipamentos de iluminação específicos para a ocasião. Nesse projeto não foram utilizados *softboxes*, por exemplo, ao invés deles, foram utilizados fresnéis com um rebatedor em frente, dispersando os raios de luz que saiam da fonte, proporcionando um efeito similar à iluminação de *softbox*. O importante é conhecer o efeito de luz intencionado na foto, assim é possível executá-lo de diversas maneiras.

10 BIBLIOGRAFIA

Arnheim, R. "**Arte & percepção visual: uma psicologia da visão criadora**". Nova versão. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2000. 503p, il. (Biblioteca Pioneira de arte, arquitetura e urbanismo).

DILG, Brian. Fotografia: 50 conceitos e técnicas fundamentais explicados de forma clara e rápida. Publifolha, 2016.

Dondis, D. **Sintaxe da linguagem visual**. 2000, São Paulo: Martins Fontes.

HURTER, Bill. **A luz perfeita: Guia de iluminação para fotógrafos**. Balneário Camboriú, 2010.

LANGFORD, Michael John. **The master guide to photography**. Alfred A. Knopf, 1982.

MOURA, Edgar Peixoto de. **50 anos luz, câmera e ação**. 3ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2005

MATTANA, Luciano. **Das Diferentes Relações Contraídas pelos Textos Publicitários Televisuais**. Tese (Pós- Graduação em Comunicação) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS- 2017.

PRAKEL, D. **Iluminação**. Tradução técnica: R. PAJUABA. Porto Alegre: Bookman, 2010