

Cecília Bona Pereira

Circuitos luminosos

Brasília

2013

Cecília Bona Pereira

Circuitos luminosos

Dissertação apresentada ao programa de Pós-graduação em Arte do Instituto de Artes da Universidade de Brasília como requisito à obtenção do grau de Mestre em Artes Visuais.

Linha de pesquisa: Poéticas Contemporâneas
Orientador: Prof. Dr. Geraldo Orthof

Brasília
2013

Agradecimentos

As minhas amigas e companheiras de estudos e aventuras criativas Yana Tamayo e Cecília Mori. Ao amigo Ricardo Theodoro, pelas ideias e fotografias.

Bruno por todo o apoio, pelas infinitas opiniões, incentivo e paciência.

A meus pais pela torcida e otimismo.

Ao meu orientador Gê Orthof, responsável por me ocasionar um mundo novo.

Resumo

A luz que se configura entre fenômeno e substância tanto intriga por sua indefinição e encanta por seu brilho. Na presente dissertação, há um levantamento das diversas relações que a luz mantém com o comportamento humano assim como alguns aspectos técnicos, que nos auxiliam na compreensão e diálogo com as obras de arte analisadas e desenvolvidas ao longo do estudo.

Palavras-chave: Luz, instalação, arte contemporânea.

Abstract

Undefined between the phenomenon and substance, light intrigue for its vagueness and enchants for its brilliance. The present dissertation is a research on the various relationships that light has with human behavior and also some technical aspects that helps understanding and proposing dialogue with the artworks analyzed and developed throughout the study.

Key words: Light, installation, contemporary art

Apresentação

A presente dissertação de mestrado partiu de questionamentos que surgiram durante o período, compreendido entre 2008 e 2009, quando eu, como designer, projetava e produzia manualmente luminárias, entre outros objetos. Na época, buscava encontrar e entender uma significância para a luz emitida pelos objetos que criava. Queria ir além do objeto e encontrar toda a plenitude poética da luz. Dessa forma, o caminho das artes, com toda a potência de seu livre-arbítrio, foi o caminho que me ajudou expandir meu entendimento de percepção poética do fenômeno luz. Como já dizia o crítico Mário Pedrosa “arte é o exercício experimental da liberdade”. Foi nesse caminho, cheio de alentos e novas referências que expandi minhas perspectivas, e que resolvi seguir dando continuidade aos trabalhos que desenvolvia durante o mestrado.

A arte abriu inúmeras possibilidades e um novo olhar sobre as coisas, uma ressignificação do meu trabalho e de meus objetivos. Desaprender e desapegar de verdades estabelecidas – como, por exemplo, a funcionalidade dos objetos e sua existência dentro de uma cadeia produtiva – foi um exercício duro, mas libertador, revelador e necessário.

Durante o curso de mestrado em arte foram realizados estudos e trabalhos práticos tomando como referência alguns artistas contemporâneos que utilizam a luz como matéria, além de alguns direcionamentos teóricos, que me ajudaram significativamente a definir grupos de atributos e afinidades que os seus efeitos podem nos incitar. Esses grupos configuram os capítulos desta dissertação.

O trabalho que se segue está dividido em quatro partes:

Parte I: apresenta o memorial dos trabalhos desenvolvidos durante o processo da elaboração da pesquisa.

Parte II: Relatório com um levantamento de dados e análise do comportamento da luz, a tecnologia, as relações da luz com a nossa fisiologia e nossa percepção, bem sua intervenção e situação no mundo e na vida em treze pequenos capítulos.

Parte III: Consiste na análise conceitual, poética e técnica de obras de diversos artistas que fizeram uso da luz e serviram como referência da pesquisa.

Mapa geral: Apresenta todas as obras e questões levantadas e sintetiza, graficamente, a relação entre elas.

E, por fim, as considerações finais.

Todas as questões e obras se interlaçam, portanto, ao final de cada análise de obra faço menção ao capítulo que levanta questões sobre ela e para ilustrar melhor os capítulos, também menciono as obras que passam por aquelas questões, permitindo que a dissertação possa ser lida de forma não linear.

Sumário

Parte I - Memorial

Quadro de Luz.....	10
3v.....	12
Espelho.....	14
Fogos de Artifício.....	16
Dois.....	18

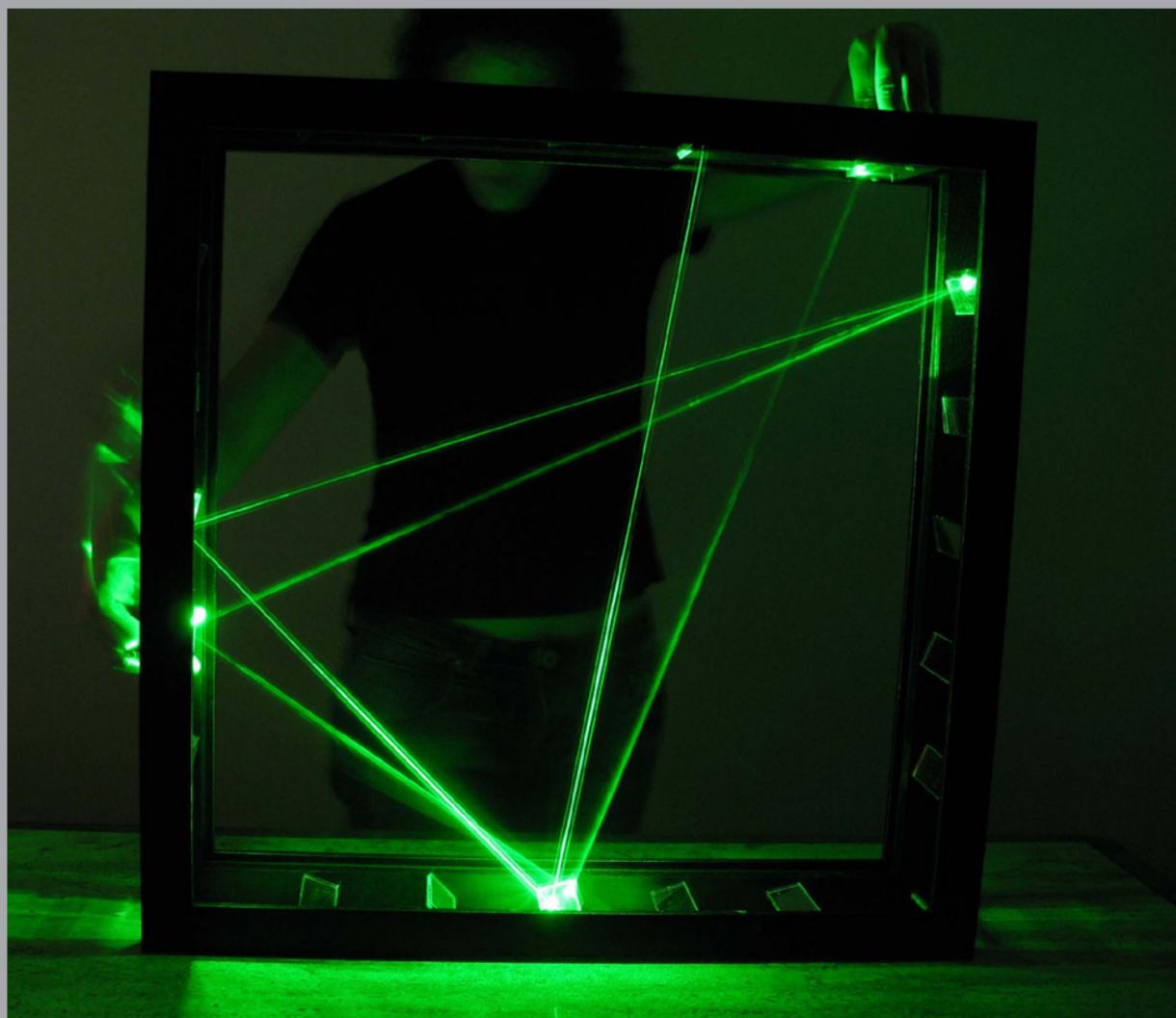
Parte II – Da luz

1 Introdução.....	21
2 Luz e a dualidade onda-partícula – O que é a luz?.....	23
3 Luz e a fisiologia – Como enxergamos a luz?.....	26
4 Luminotécnica.....	29
4.1 Incandescentes.....	31
4.2 Lâmpadas de descarga elétrica.....	31
4.3 LEDs.....	32
5 Luz natural e artificial, matéria difere de manipulação.....	33
5.1 Luz Natural.....	34
5.2 Luz Artificial.....	34
6 A luz, a religião e a arquitetura.....	35
7 O domínio da tecnologia e o não domínio da matéria.....	38
8 Ilusão e o olho.....	41
9 A luz e o tempo.....	43
10 Hipnose e sedução.....	45
11 A transformação, do precário ao sublime.....	47
12 A elegância do kitsch.....	50
13 A sombra.....	55
13.1. A sombra como representação da ausência e do nada.....	56
13.2. A sombra como ausência do conhecimento.....	57
13.3 A sombra como omissão do belo.....	58

Parte III – Análise das Obras

Obra 1 – Juke Green – James Turrell.....	61
Obra 2 – Present Tense – James Turrell.....	63
Obra 3 – Sky Peshier – James Turrell.....	65
Obra 4 – Light and space modulator – Laszlo Moholy-Nagy.....	67
Obra 5 – Disc – Robert Irwin.....	69
Obra 6 – Pink out of a corner – Dan Flavin.....	71
Obra 7 – Sun Tunnels – Nancy Holt.....	73
Obra 8 – Son e Lumière – Peter Fischli & David Weiss.....	75
Obra 9 – Access – Marie Sester.....	77
Obra 10 – Sem Título – Donald Judd.....	79
Obra 11 – Théâtre d’ombres – Christian Boltanski.....	81
14 Considerações finais.....	83
15 Referências bibliográficas	85
Apêndice A - Mapa geral.....	89
Apêndice B - Projeto Cacos (Funarte 2013).....	91

Parte I
Memorial



Quadro de Luz, 2009
Madeira, espelhos e laser verde
70x70cm

Desenho que não se restringe a pouco espaço.

Matéria que invade sem ocupar e se espalha sem sujar.

Presença marcada e impermanente.

Envolve, mas não se deixa tocar.

Ilusão parcial abraçada por completo

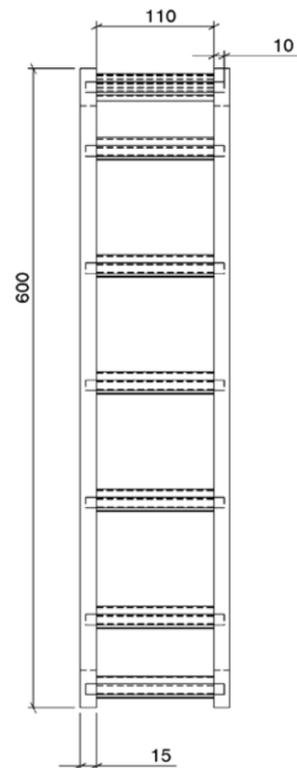
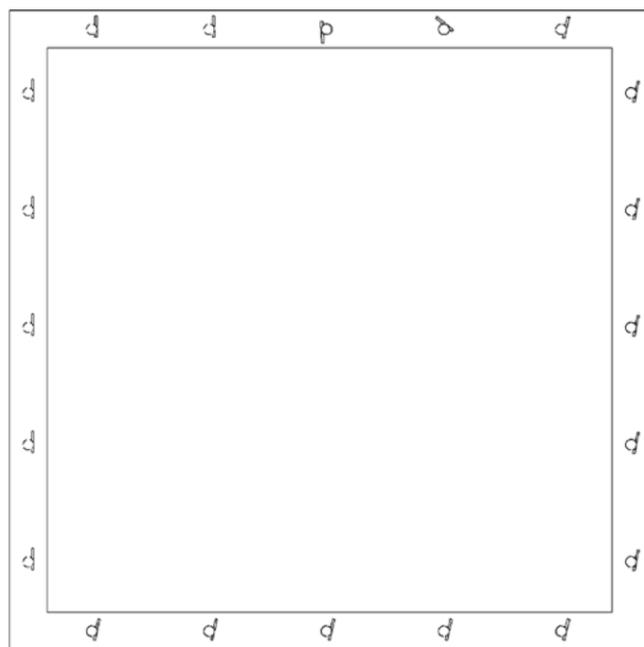


Figura 2: Quadro de luz Fonte: imagem produzida pela autora

Quadro de luz é uma obra manipulável. A estrutura foi construída a partir de dois quadros de molduras de madeira, posicionados um de frente para o outro. Vinte pequenos espelhos fixados em um eixo de alumínio fazem a união destes dois quadros. Distribuídos igualmente os espelhos têm giro livre. Um laser verde é posicionado no canto superior direito do objeto.

O espectador brinca com espelhos que possibilitam criar novas composições. Ao menor giro destes espelhos, o feixe verde do laser pode ser redirecionado. O desenho é sempre marcado pelas linhas retas dentro do limite da moldura. Nesse espaço bem delimitado, a luz torna-se concreta, ali ela é tão presente como qualquer traço marcado por um lápis.

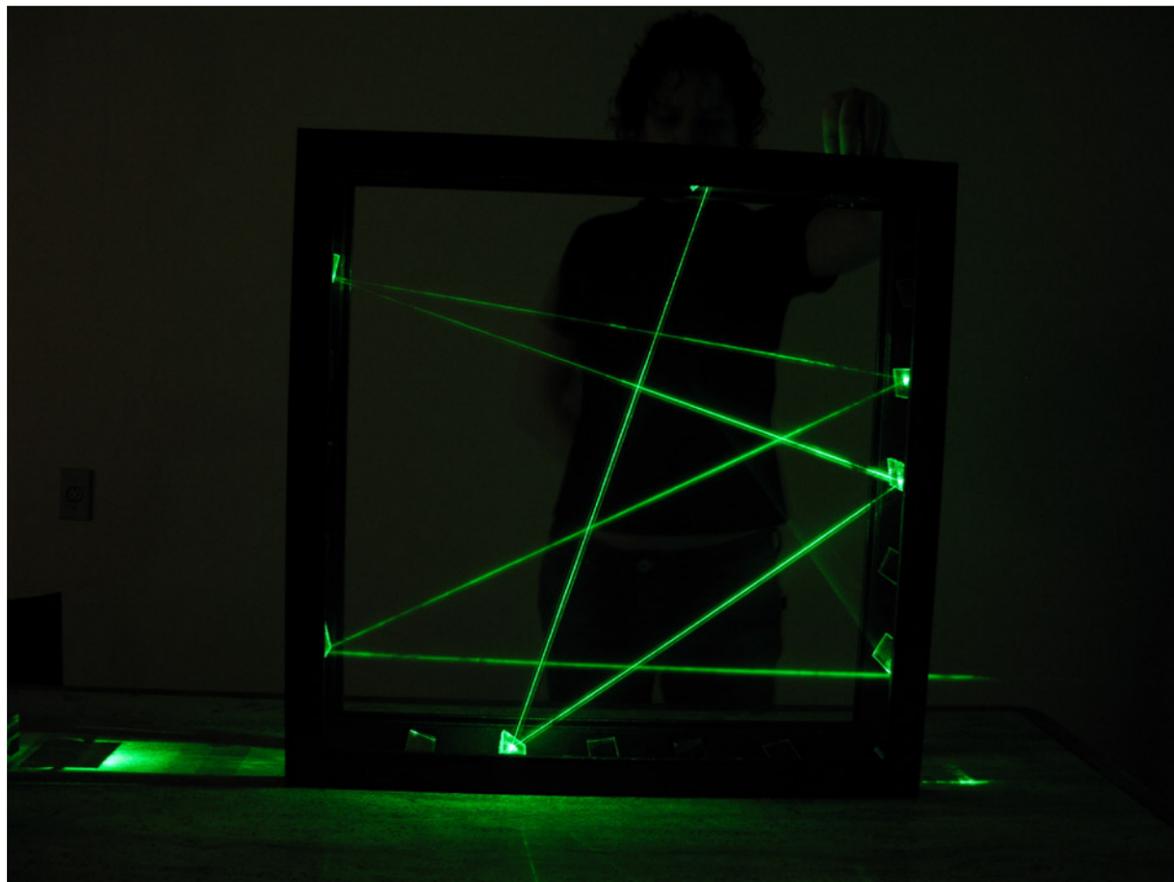


Figura 3: Quadro de luz Fonte: foto Bruno Terra

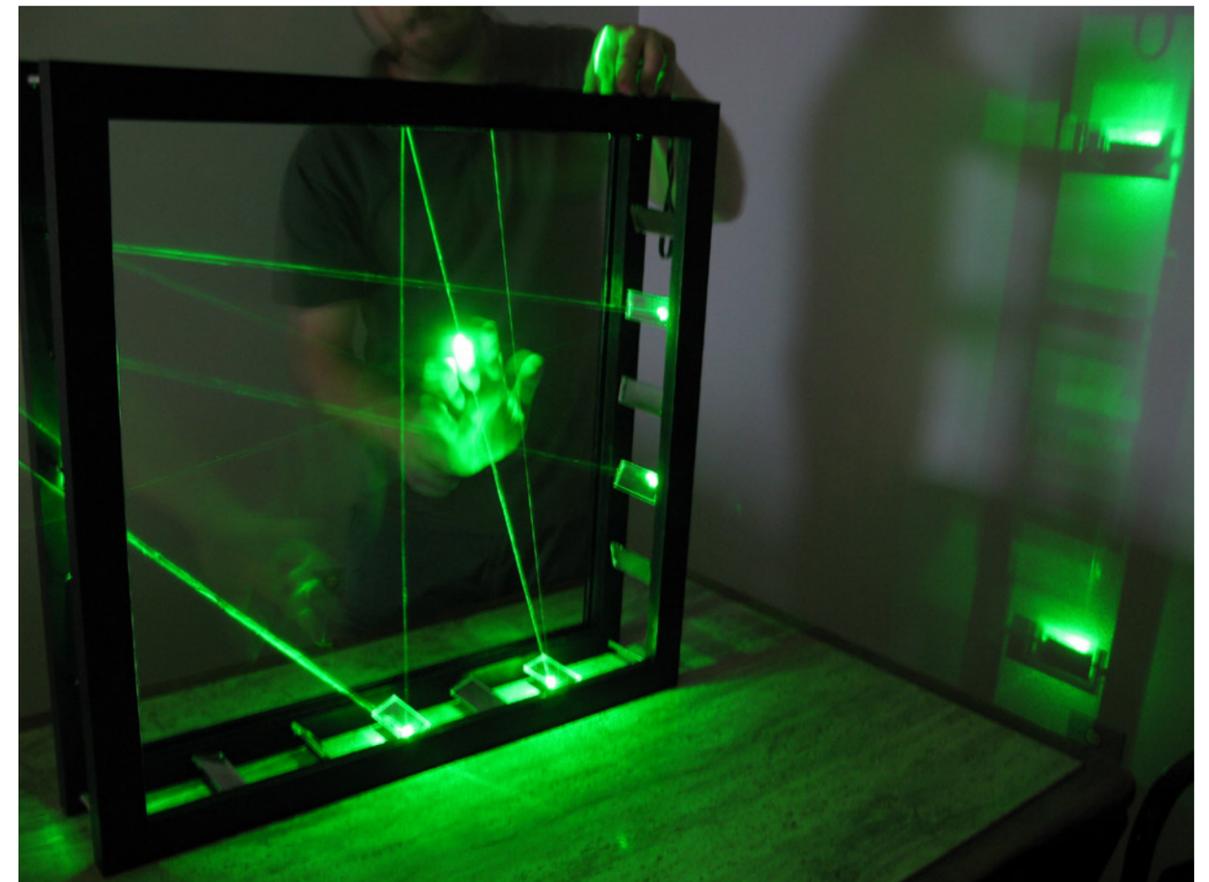
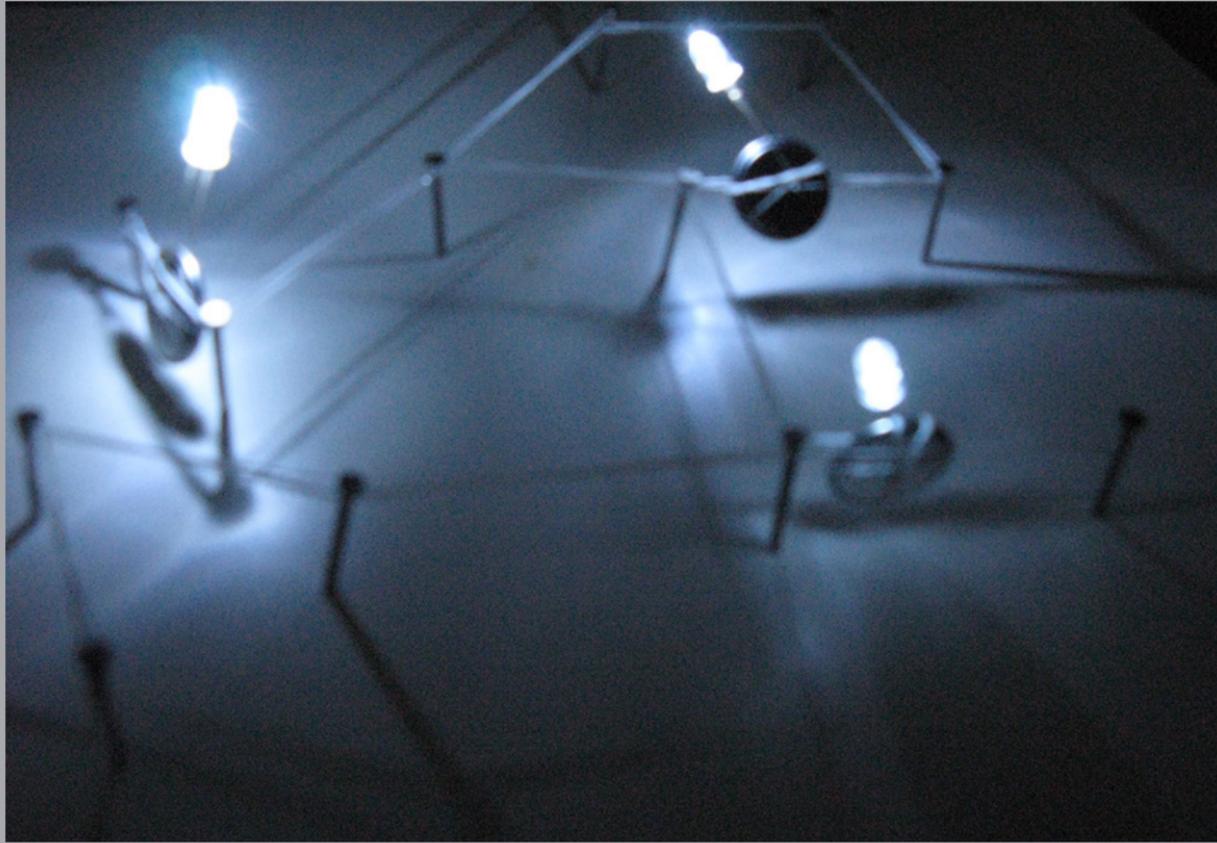


Figura 4: Quadro de luz Fonte: foto Bruno Terra



3v, 2010
Lâmpadas de LED, fios, bateria e fita adesiva
Dimensões variáveis

Luz que completa o jogo de uma armação incerta.

Sombras que desenharam e se entremeiam no esqueleto estrutural.

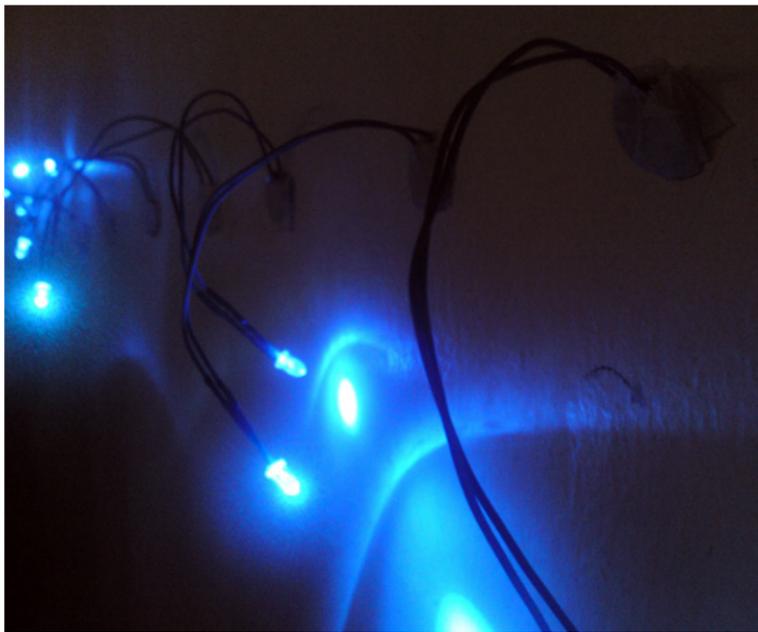


Figura 6: primeira versão do trabalho Fonte: foto Cecília Mori



Figura 7 : primeira versão do trabalho Fonte: foto Cecília Mori

3v foi construída a partir de materiais ordinários. Fita crepe, numa primeira versão, pregos e elásticos na segunda, junto com fios elétricos comuns, baterias do tipo moeda e lâmpadas de LED são montados e organizados em estrutura de sustentação expondo a precariedade do conjunto.

A luz emitida pelas pequenas lâmpadas de LED e as sombras projetadas por ela se mesclam e se confundem com a estrutura. A união inibe a sensação de inacabado da obra. A solução precária se torna parte essencial da composição que é nobilitada pela sutil luminosidade.

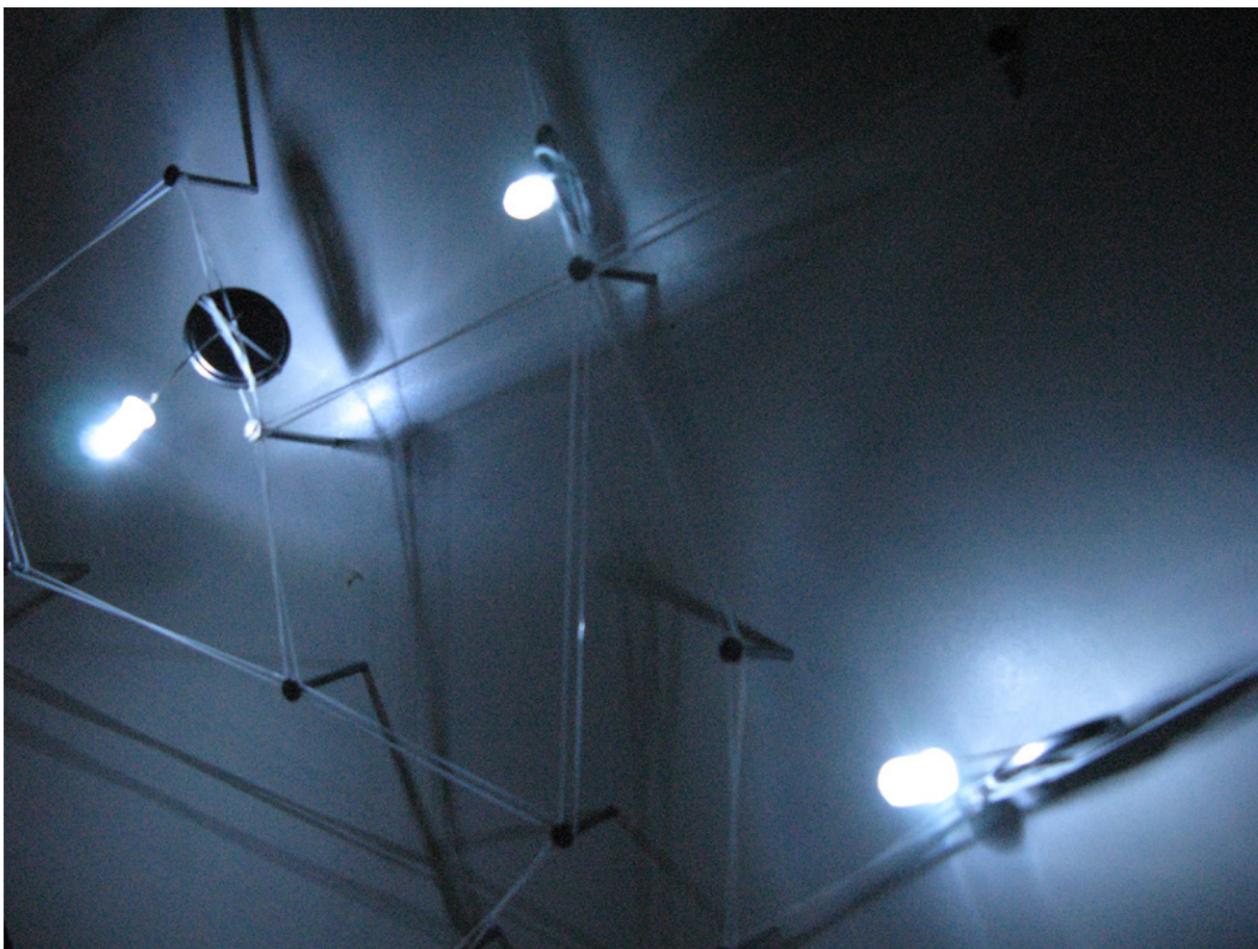


Figura 8: segunda versão do trabalho Fonte: foto da autora

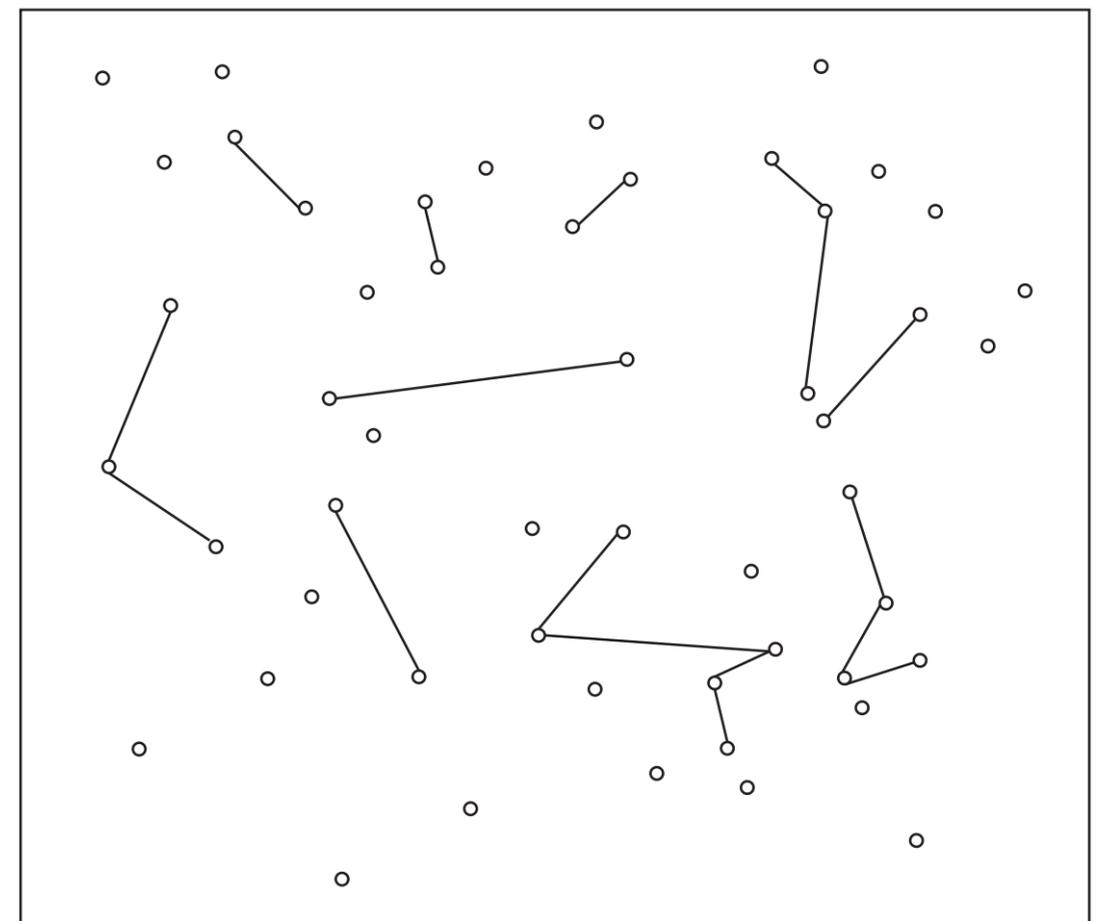
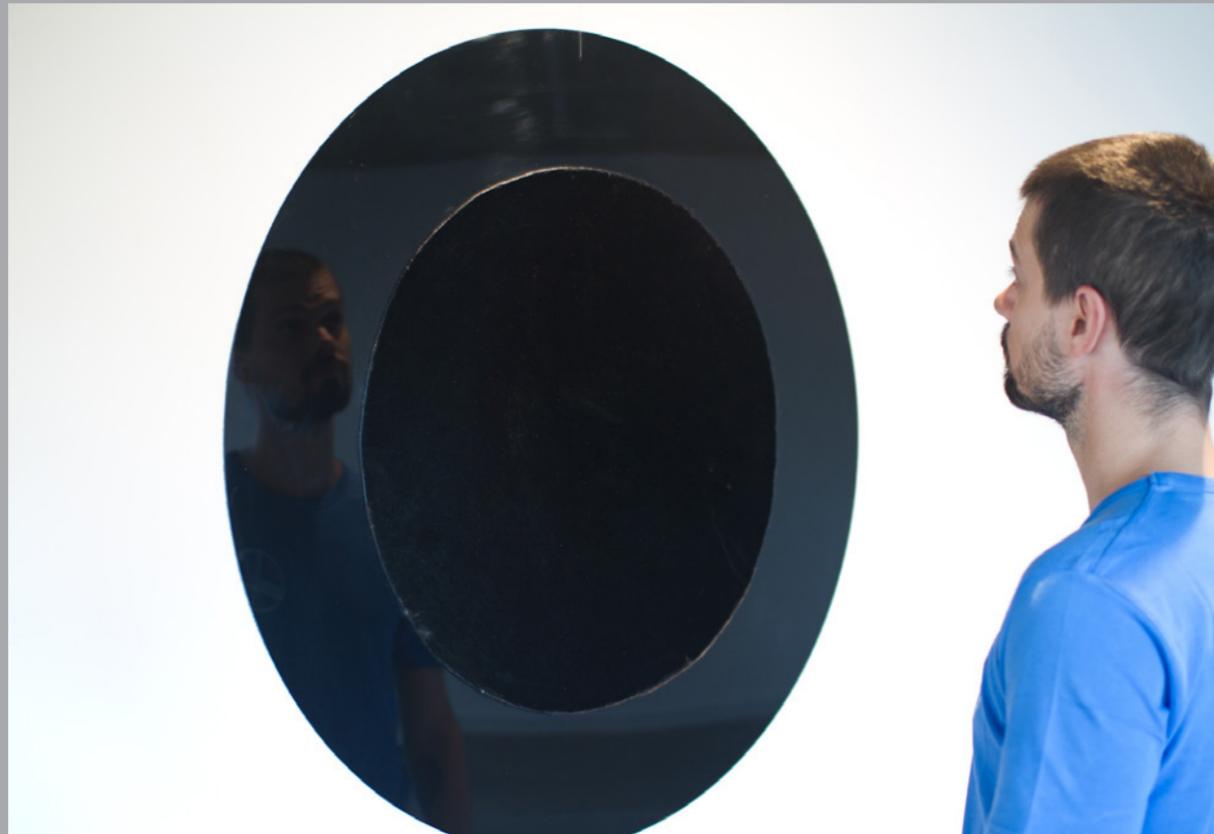
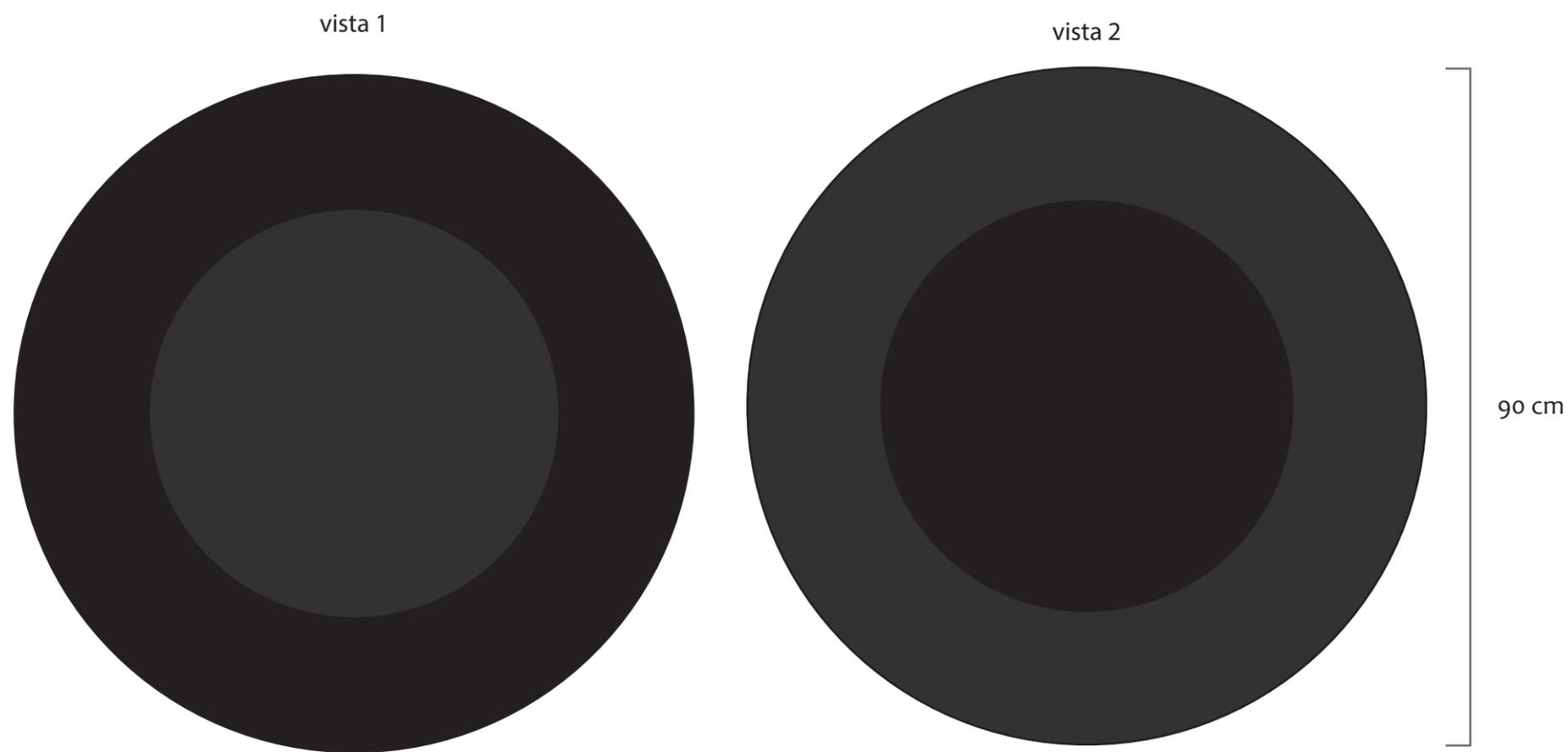


Figura 9: segunda versão do trabalho Fonte: imagem produzida pela autora



Espelho, 2010
Madeira, espelhos e laser verde
90x90cm

Ver-se na escuridão para então ser absorvido por ela.



Pensado como um afronte à teoria da luz, *Espelho* é uma obra que reflete a dualidade negro e escuridão versus branco e claridade. O preto é a cor que absorve toda a luz, mas em um material extremamente liso e brilhante é possível de forma contraditória refletir uma imagem nele. A obra combina a ausência trazida pelo preto com a presença de uma imagem causada pelo reflexo, propondo que dentro do escuro e do vazio que tanto mexem com a imaginação do homem está a presença da sua própria imagem.

O objeto, que consiste numa chapa de acrílico preto, complementada com um centro de veludo de um lado e uma borda do outro, por ser suspenso, gira suavemente à altura do observador, que se vê presente de um lado e ausente do outro.

Figura 11 : Espelho Fonte: imagem produzida pela artista



Figura 12 :Espelho Fonte: foto Ricardo Theodoro



Figura 13 :Espelho Fonte: foto Ricardo Theodoro



Fogos de Artificio, 2012
Materiais diversos
Dimensões Variáveis

A luz que amplifica objetos que amplificam a luz.
Sombras de cor no espaço.
O cotidiano reconfigurado num pequeno momento que
transpassa o tempo de uma vida.
Pequenos objetos que materializam o invisível.



Figura 15: Fogos de artifício Fonte: foto Ricardo Theodoro

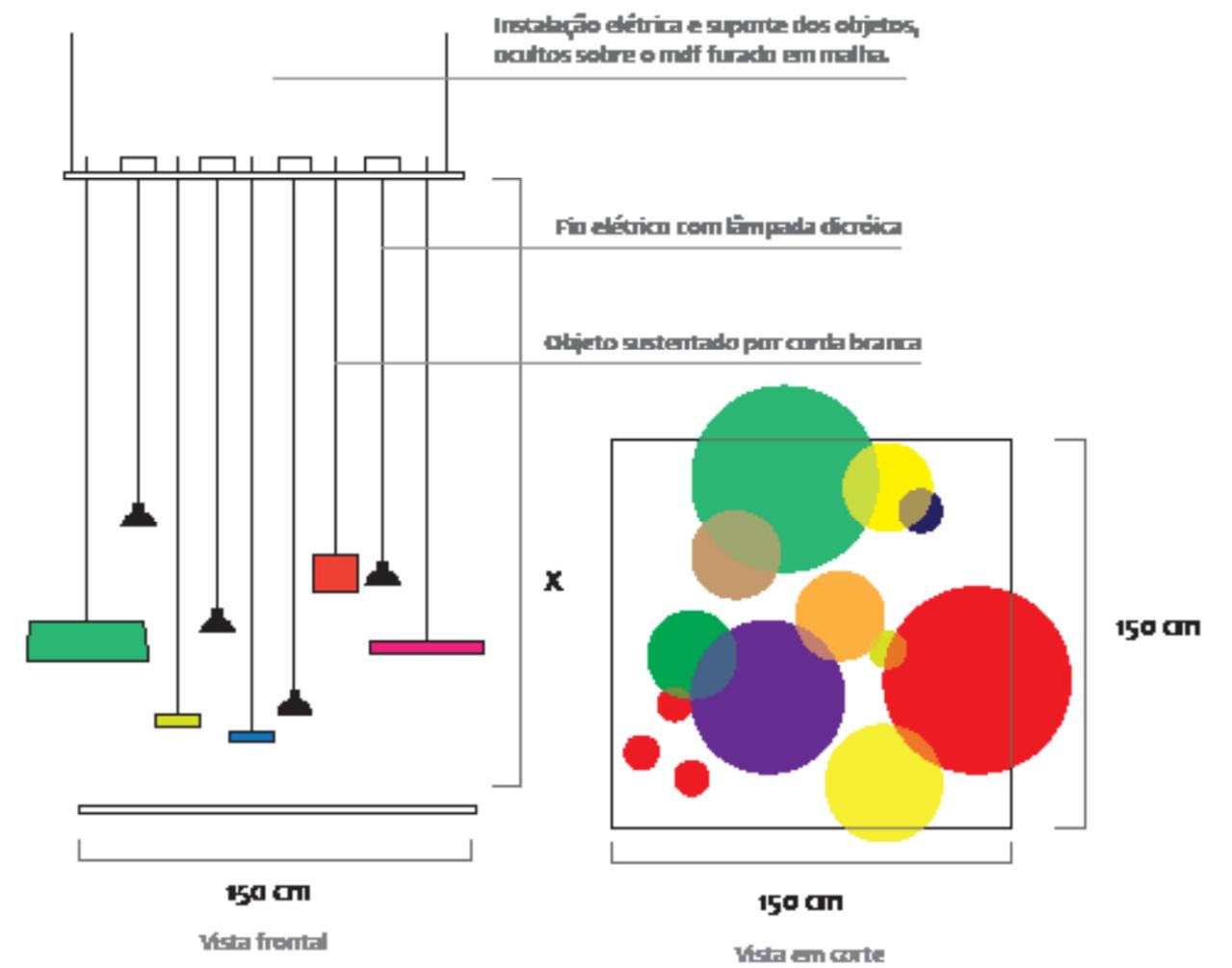


Figura 16 Fonte: imagem produzida pela autora

A instalação é composta de duas peças em MDF. Uma superior, sustentada por cabos de aço, fixada ao teto. Nessa peça são pendurados diversos objetos ordinários como bacias, ralos e copos plásticos. São penduradas também, através dos próprios fios elétricos algumas lâmpadas dicróicas. Na peça de MDF inferior, posicionada no piso, as luzes fazem projetar-se as sobras dos objetos. Uma explosão de cores e formas compõe uma pintura de sombras no chão.



Dois 2012
Asas de cigarra, linha, projetor de slides
Dimensões Variáveis

Fragilidade exposta.

Perfeição exaltada.

Vida reencontrada na dança das sombras.

Vitrine da morte.

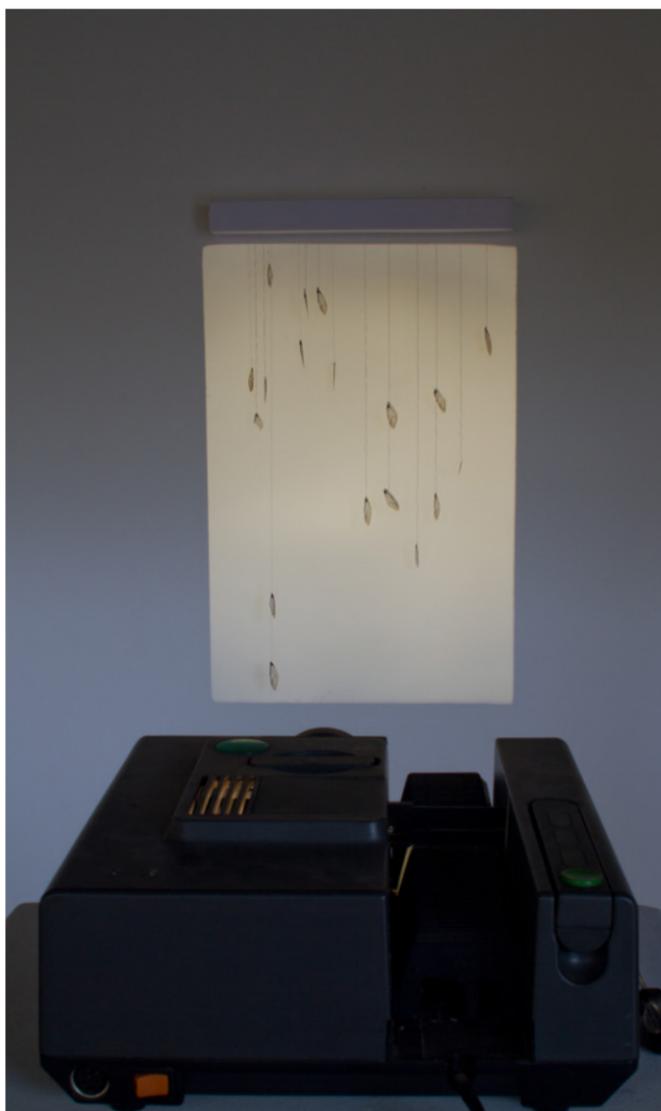


Figura 18 Fonte: foto Ricardo Theodoro



Figura 19 Fonte: foto Ricardo Theodoro

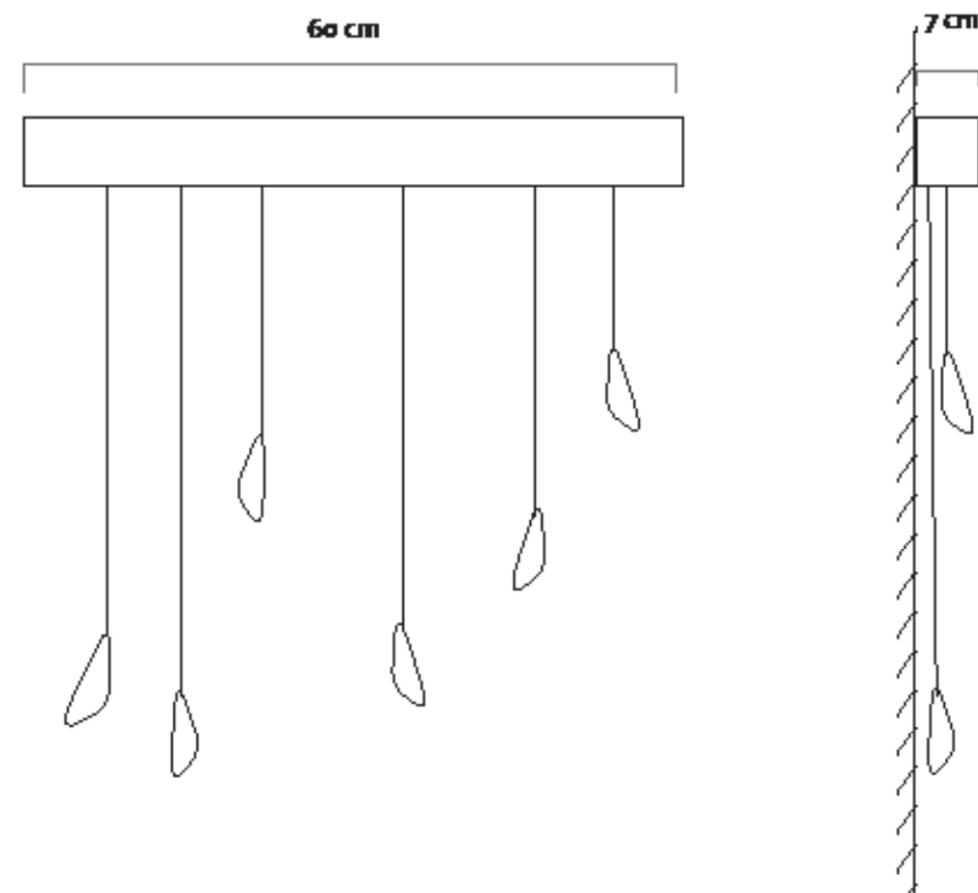


Figura 17 Fonte: foto imagem produzida pela autora

Num desafio pessoal, tenho medo de cigarras, foi feita a escolha de um material peculiar, as asas das cigarras.

Passada as primeiras chuvas em Brasília, local de minha residência, as asas são o que restam das cigarras pelo chão, inúmeras. Rígidas, translúcidas, sem cor e com um desenho gráfico bem marcado, de uma perfeição estrutural típica da natureza, essas asas viraram objetos de minha coleção.

No trabalho proposto, esse material tão peculiar e delicado é costurado com uma linha fina e pendurado sob um foco de luz. A matéria, agora morta, ganha de volta a sua leveza, presa, flutuando num mexer sutil e inconstante. A asa, agora solitária, reencontra seu par na projeção da sua sombra de um desenho tão perfeito que por muitas vezes se confunde com o real. As duas se movimentam como numa dança de sincronia perfeita.

Na obra há uma ressignificação do que para mim era antes repelente, mas que agora é atrativo. A sombra torna-se a representação da matéria. É a sua duplicação numa forma puramente gráfica, livre da associação orgânica viva que a matéria possui. É o lado que compõe o par de asas, que não é frágil, não é vivo e ainda assim é belo.

Parte II

Da luz

1 Introdução

A luz tem uma relação muito forte com a humanidade, primordialmente porque é ela que nos permite ver, perceber e nos locomover no espaço. A visão é o sentido mais apurado do ser humano. O entomologista e biólogo e professor de Harvard University, Edward O. Wilson explana bem tal situação ao refletir sobre a existência de seres humanos nas profundezas da Amazônia:

“At night the Forest is usually one giant experiment on sensory deprivation, black and silent like a cave at midnight. As expected, there is a wealth of life out there, the jungle hums, but in a way that largely takes place beyond the range of our perception. Ninety-nine percent of the animals find their way along the surface by chemical traces, clouds of scent expelled into the air or water, and by smells exuded with the wind from small hidden glands. Animals are masters of this chemical channel, while we are idiots here. By contrast, we are geniuses of the audiovisual channel, and in this respect only a few eccentric groups of animals, such as whales, birds and apes are our equal. For this reason, we wait for dawn to break, while they wait for night to fall; and because sight and sound are the evolutionary premises of intelligence, only we have got as far as thinking about nights in the Amazon and the organization of the senses”¹ (Edward O. Wilson, apud Weibel, 2006, P.45)

O homem é tão dependente de sua visão que o ser e o existir se confundem muitas vezes com o ver. Para ver, além dos olhos e do que ser visto, é necessário um terceiro elemento, a luz.

Durante o dia, em ambientes abertos, é a luz natural do Sol que define as cores e o espaço no mundo como o percebemos, é importante salientar que durante boa parte da história da humanidade a noite não pertenceu aos homens. A escuridão deixava o homem vulnerável a predadores noturnos, muito mais habilidosos e capacitados a caçar nas trevas. A precariedade da visão noturna humana mantinha os homens em abrigo, a noite era a hora de se recolher.

¹ "À noite, a experiência na floresta é uma experiência de grande privação sensorial, negra e silenciosa como uma caverna à meia-noite. Como esperado, há uma riqueza de vida lá fora, a selva fala, mas de uma forma que para nós é imperceptível. Noventa e nove por cento dos animais encontram seu caminho na terra orientados por traços químicos, nuvens de aroma expelidos no ar ou na água, e por cheiros exalados por pequenas glândulas ocultas que são levados pelo vento. Os animais são mestres deste canal bioquímico, enquanto que nós somos idiotas aqui. Por outro lado, somos gênios do canal audiovisual, e neste quesito, apenas alguns grupos de animais excêntricos, como baleias, pássaros e macacos são como nós. Por esta razão, esperamos pelo amanhecer, enquanto os outros esperam que a noite caia; E porque a visão e o som são as premissas evolutivas da inteligência, somente nós pensamos em como são as noites na Amazônia e na organização dos sentidos . "(Tradução livre da autora)

Motivado principalmente pelo medo, o domínio sobre a ordem natural dia e noite fez do domínio da luz desejo do homem. Obter esse controle parece sugerir uma garantia da segurança permanente, a proteção contra o escuro, e o domínio do tempo, onde não mais seria necessário esquivar-se da noite. Com a evolução do império da tecnologia de iluminação, primeiramente a gás e posteriormente, com a chegada da eletricidade e a consequente iluminação artificial, o homem conseguiu, de certa forma esse controle, garantindo a segurança no período que antes era da escuridão. Com isso, a vida noturna na cidade e os ambientes internos foram ganhando aos poucos nova configuração.

A noite hoje, já é do homem. Altos postes clareiam a passagem noturna nas calçadas e ruas determinando o caminho seguro a se seguir. Surge também, um novo comportamento social, o homem agora circula, trabalha e vive à noite. Em consequência disso uma nova configuração de tempo também foi gerada, os dias ficaram mais longos.

Dia ou noite, de forma inevitável, ao abrirmos os olhos, a luz estará presente e constantemente fazendo do mundo o que ele é.

Parece plausível afirmar que nenhuma outra tecnologia contemporânea está tão presente no mundo como a luz artificial. A disputa por um espaço num planeta tão iluminado atenuou as aplicações da luz em diversos aspectos. A informação visual absorvida na atualidade, ao se andar pelas ruas é tanta, que nada se destaca efetivamente. Tal competência prontamente identificada e aplicada pelo engenho da humanidade na sociedade pós-industrial – em letreiros, outdoors, vitrines, um mais aceso e brilhante que o outro – contraditoriamente, levou o fascínio original da luz para longe de nós. O aparente domínio sobre ela e sua presença excessiva teriam anulado em grande parte seu encanto e o seu espetáculo.

2 Luz e a dualidade onda-partícula – O que é a luz?

Everyone thinks they know what light is. I have spent my life trying to find out what light is, and I still do not know.

Albert Einstein

A luz não é matéria, trata-se de um fenômeno. Por fenômeno podemos entender aqui, qualquer modificação ocorrida nos corpos por agentes físicos ou químicos.

Durante muito tempo a luz foi definida pela própria física como a radiação que pode ser percebida pelo olhar humano, o que seria insuficiente para definir algo que, hoje já se sabe, ultrapassa nossa capacidade perceptiva.

Quanto à sua natureza a luz vive uma dualidade conceitual, a luz é aceita sob duas diferentes teorias e pode ser considerada onda ou matéria. A dualidade onda-partícula define que a luz pode ter comportamento ondulatório, o que explica os fenômenos de polarização, interferência, difração etc, e pode ter comportamento corpuscular, o que define que a luz é formada de fótons que apresentam energia própria e torna aceita a materialidade da luz.²

O mundo material se apresenta sob duas formas, substância e luz. Todo e qualquer objeto só é visto por nós porque sua matéria, substância, emite luz. Dessa forma a existência da própria luz, é condicionada pela existência de matéria.

Todo corpo quente, com temperatura superior ao zero absoluto (-273° C) é um corpo que emite luz. Quanto mais aquecido o corpo, mais luz ele emite, e quanto menos aquecido, menos luz este corpo emite. A luz é percebida pela emissão da energia das moléculas de um corpo em movimento, tal corpo somente deixaria de emitir luz quando suas partículas fossem completamente paralisadas, condição esta, que só ocorreria próximo ao zero absoluto.³

Para este trabalho devem-se considerar três propriedades do comportamento corpuscular da luz: reflexão, transmissão e absorção. A reflexão define a capacidade de um corpo refletir o fluxo luminoso sobre ele incidido. A transmissão é a capacidade de um corpo deixar o fluxo luminoso passar por ele. Assim como a absorção é a capacidade de um corpo absorver por completo o fluxo luminoso incidido sobre o mesmo.

² PEDROSA, Israel. *Da cor à cor inexistente*. P.29

³ Idem P.30



Figura 20: imagem de autoria desconhecida⁴

A imagem acima ilustra bem as propriedades mencionadas e deixa claro que todo corpo pode sofrer a ação das três. Na imagem, enxergamos o corpo transparente porque ele absorve parte da luz, que agita suas moléculas e o torna visível. A reflexão ocorre porque a energia liberada pelas moléculas emite parte da luz de volta ao meio. Ele transmite a luz porque podemos vê-la através do objeto.

Nenhuma das propriedades ocorre por completo, se houvesse reflexão total, não veríamos o corpo, apenas luz. Para haver transmissão total esse corpo seria completamente translúcido e, portanto, invisível, como o ar. A absorção total da luz configura um buraco negro.

São também essas mesmas propriedades que fazem com que a luz produza as cores nos objetos. Quando as ondas eletromagnéticas da luz incidem sobre os corpos fazem vibrar suas partículas. Em vibração, essas partículas com características reservadas de cada substância, dispersam, absorvem ou refletem a energia da luz, resultando em raios luminosos coloridos. A cor não é propriedade específica dos corpos, sua coloração depende e varia de acordo com a luz que os ilumina.

A luz branca é uma radiação eletromagnética visível ao ser humano. Essa luz branca visível pode ser dividida em fluxo de cores, onde cada uma possui frequência própria. Quando

⁴ Disponível em : <http://floresenelatico.tumblr.com/post/51388164135> acesso em agosto 2013

se incide uma luz branca sobre um corpo qualquer, são as propriedades desse corpo que irão definir a forma como o mesmo se apresenta visualmente para nós. Um corpo vermelho, por exemplo, absorve a gama de raios coloridos que o aquece e torna-o visível, porém reflete o vermelho do espectro luminoso, fazendo com que enxerguemos o objeto na cor vermelha.

Um corpo completamente negro possuiria a capacidade de absorção total da luz, transformando-a em calor e um corpo idealmente branco possuiria a capacidade da reflexão total da luz.

Ver parte I – Espelho

Ver parte III – Obra 10

3 Luz e a fisiologia – Como enxergamos a luz?

A formação da acuidade visual dos seres, não diferente das outras capacidades perceptivas, decorre de longa evolução e seleção natural das espécies. O olho humano é de uma complexidade e perfeição tão grande que é possível afirmar que se encontra no topo da escala evolucionar no que se refere a captação e processamento de sinais luminosos.

O funcionamento do olho humano se assemelha ao de uma câmara, infinitamente mais complexa, coleta informações, focando a luz e a convertendo em sinais elétricos traduzidos em imagens pelo cérebro.

Para entender seu funcionamento de forma simplificada analisaremos aqui a córnea, íris, pupila, cristalino, retina e nervo ótico.

A córnea é a camada invólucra do olho, convexa e transparente, sua parte mais externa possui capacidade regenerativa, se recuperando rapidamente de pequenas lesões. As partes mais internas são mais rígidas e sua função é a de proteger os olhos de infecções.

A íris é a parte mais característica do olho, facilmente identificada pela cor, possui músculos que controlam a abertura e o fechamento da pupila, condicionando a entrada de mais ou menos luz conforme as condições de luminosidade do ambiente.

O cristalino seria a lente propriamente dita, é ele que ajusta o foco da luz que passa pela pupila. Também funciona como uma espécie de filtro protetor, ele retém os raios luminosos de ondas curtas, ultravioletas, que podem cegar.

A retina é a membrana que reveste internamente o olho, é ela que recebe a luz focalizada pelo cristalino. Ela é constituída de fotorreceptores chamados cones e bastonetes. Os cones são responsáveis pela visão colorida e os bastonetes são sensíveis às imagens em preto e branco. As células fotossensíveis presentes na retina são a base do fenômeno da visão adaptando-se gradativamente de acordo com a quantidade de luz ao qual são expostos. Os cones durante o dia podem se alterar cerca de dezenas de vezes, enquanto que os bastonetes, sensibilizados num processo mais moroso podem se alterar em até centenas de milhares de vezes. O tempo de adaptação máxima ao escuro total dos bastonetes dura cerca de uma hora.

Dois são os tipos de visão caracterizados pelas células ativas na nossa retina:

a) A visão fotópica: é o modo como enxergamos objetos expostos sob uma luz diurna, ativando principalmente os cones, portanto essa é uma visão cromática. Sob uma luz mais forte a pupila se encontra mais fechada e diz-se dessa visão ser caracterizada pela acuidade.

b) A visão escotópica: é a visão “noturna”. Ocorre sob condição inferior de luminosidade. Aqui são ativados os bastonetes, não há distinção cromática e nem há acuidade visual.⁵

O nervo ótico se encontra ao fundo e no centro da retina, neste ponto não há a presença de cones ou bastonetes, é o chamado ponto cego. Através deste nervo os impulsos elétricos são transportados para o cérebro para sua devida interpretação.

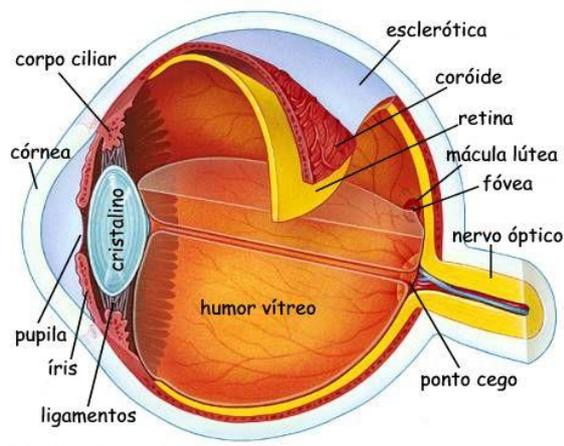


Figura 21: Olho Humano⁶

Devido à sua alta sensibilidade o olho não pode suportar a luz direta do sol ou qualquer outra luz mais intensa. O tempo de estímulo, a intensidade luminosa e o tempo de adaptação da retina provocam uma série de fenômenos visuais. Quando submetidos abruptamente a intensa luminosidade perdemos momentaneamente a capacidade da visão, a esse efeito dá-se o nome de deslumbramento. Outro deslumbramento que pode ser facilmente percebido ocorre quando a visão é colocada em repouso, na escuridão, durante determinado período e é subitamente submetida a uma iluminação de cor, num primeiro contato causa a impressão de branco.⁷ Geralmente o deslumbramento ocorre quando há alto contraste entre as luminosidades as quais o olho é submetido, um exemplo comum seria quando ao dirigir a noite passamos por um carro na direção oposta com farol alto.

Outros fenômenos ocasionados pela sensibilização da retina e seu tempo de adaptação são as chamadas impressões consecutivas ou imagens posteriores. As impressões consecutivas ou imagens posteriores ocorrem quando olhamos fixamente para determinado ponto emissor de luz e ao desviarmos o olhar do mesmo continuamos a ver a imagem impressa na retina

⁵ AUMONT, Jacques. A imagem. P24

⁶ Disponível em: <http://profs.ccems.pt/PaulaFrota/olho.htm> . acesso em agosto de 2013

⁷ PEDROSA, Israel. Da cor à cor inexistente. P40

durante um breve período de tempo, que vai aos poucos perdendo a intensidade e mudando de cor.

A saturação da retina pode revelar diversas particularidades na nossa visão de acordo com a intensidade da luz e as cores as quais ela é submetida.

Ver parte III – Obra 3

4 Luminotécnica

Neste capítulo pretendo de forma breve, compartilhar os conhecimentos adquiridos e necessários para o entendimento da tecnologia envolvida na iluminação artificial relevante aos trabalhos mencionados nesta dissertação.

Apesar de toda sua complexidade, a luz pode ser dimensionada. Porém, essas grandezas que se aplicam à luz, na verdade, fazem referência sempre a uma relação da luz com determinado objeto ou ambiente. Aqui menciono apenas as grandezas mais comuns, aquelas que geralmente encontramos impressas nas embalagens das lâmpadas que estão disponíveis no mercado, e o que elas significam.

A primeira grandeza que vemos em destaque numa lâmpada é justamente a potência, expressa em Watts (W). É curioso observarmos que as lâmpadas incandescentes apresentam essa potência maior, variando entre 25 e 150W, e que as lâmpadas fluorescentes, conhecidas como econômicas, apresentam esses valores um pouco menores, entre 6 e 15W. É comum algumas embalagens de lâmpadas fluorescentes de 11W, por exemplo, apresentarem a seguinte informação: equivale a uma lâmpada comum de 100W. Essa potência, mensurada em Watts nada tem a ver com a luz em si, ela é uma medida de consumo energético. Essa comparação se deve a uma segunda grandeza denominada de fluxo luminoso e é medida em lúmens (lm).

O fluxo luminoso é a quantidade total de luz emitida por determinada fonte e sua capacidade de exprimir uma sensação luminosa no ser humano através de sua retina ocular.⁸

A relação entre a potência e o fluxo luminoso determina a eficiência luminosa ou eficiência energética, e é essa relação que nos permite fazer a comparação entre os diferentes tipos de lâmpadas. Por exemplo, a lâmpada incandescente emite de 10 a 15 lúmens por Watt, enquanto que a lâmpada fluorescente emite de 50 a 80 lúmens por Watt. Fazendo a relação lm/W, podemos concluir que a lâmpada fluorescente é bem mais eficiente do que a incandescente.⁹

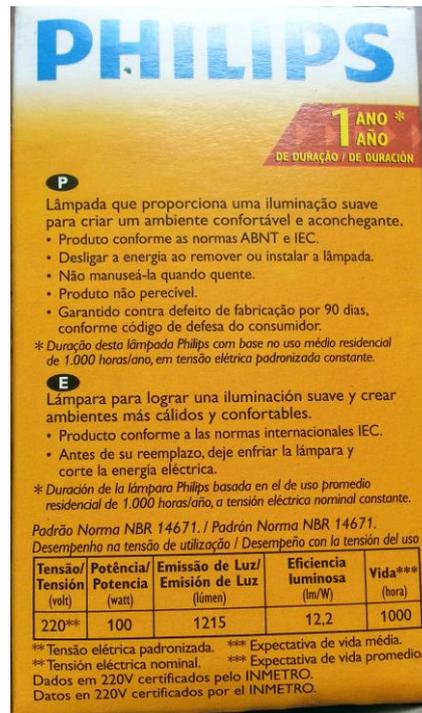
Outra grandeza comum é a chamada temperatura de cor, essa grandeza mede a capacidade da fonte de luz artificial reproduzir as cores reais dos objetos determinadas pela luz do Sol. Diz-se da luz do Sol, que sua temperatura seria de 5600K, sendo assim, as lâmpadas que mais se aproximam, desse valor, em temperatura, apresentam maior fidelidade

⁸ MOREIRA, Vinícius de Araújo. *Iluminação Elétrica*. P 17

⁹ Idem P.17

na representação de cores ao se incidirem sobre quaisquer objetos. Quanto mais alta é a temperatura de luz, mais branca é a cor dessa luz e quanto mais fria, mais amarela ele se torna.¹⁰

Por fim menciono aqui o IRC (Índice de reprodução de cores), que corresponde à medida da diferença da cor real de um objeto e de sua cor sob uma fonte de luz artificial. As lâmpadas que apresentam as cores com maior fidelidade tem os valores de IRC mais próximos do 100, valor máximo da escala.¹¹



Figuras 22 e 23 : Embalagens de lâmpada fluorescente e incandescente, respectivamente, apresentando as grandezas mencionadas.

A potência, a eficiência luminosa, a temperatura de cor e o IRC, são as grandezas mais comuns que encontramos nas especificações técnicas das lâmpadas artificiais, mas dependendo do tipo de lâmpada, outras grandezas podem surgir.

Para entender melhor a luz e os tipos de lâmpadas podemos diferenciá-la em três formas de emissão: incandescência, descarga e luminescência. Essas três formas de emissão são encontradas tanto na natureza, quanto nas lâmpadas artificiais.

¹⁰ MOREIRA, Vinícius de Araújo. *Iluminação Elétrica*. P.21

¹¹ Idem P.22

4.1 Incandescentes

A emissão de luz por incandescência ocorre na liberação de calor, podemos citar aqui como exemplo, a luz do sol e as lâmpadas mais comuns do bulbo de vidro, as incandescentes.

As lâmpadas incandescentes funcionam pelo aquecimento de um filamento, em sua maioria de tungstênio, que é aquecido com entrada da energia que fica em brasa e assim emite a luz. O bulbo de vidro tem a função de manter esse filamento no vácuo, isolado do meio externo, pois a oxigenação acarretaria em fogo e conseqüentemente na menor durabilidade do mesmo.¹²

Também são lâmpadas incandescentes as conhecidas como halógenas e dicróicas, essas lâmpadas possuem gás de iodo ou bromo dentro de seu bulbo, que se combina com o tungstênio evaporado dentro do bulbo e no resfriamento o tungstênio retorna ao filamento, o que aumenta sua durabilidade. Isso permite que essas lâmpadas trabalhem a temperaturas mais elevadas o que as torna mais eficientes e com melhor IRC, realçam bem as cores quentes.

As lâmpadas halógenas são as menores encontradas no mercado, e por isso possuem excelente aplicabilidade em diversos projetos. Também apresentam incorporadas em si refletores que trabalham diferentes ângulos focais na iluminação, grandeza característica deste tipo de lâmpada.

4.2 Lâmpadas de descarga elétrica

Quando a emissão é por descarga elétrica, na natureza, ocorre nos raios de uma tempestade, e o exemplo de tecnologia artificial mais comum são as lâmpadas fluorescentes tubulares.¹³

Essas lâmpadas são constituídas por um tubo contendo gases sob pressão. Ao ligar a eletricidade, um filamento interno libera elétrons que ao se chocarem com os gases internos geram a emissão de uma radiação ultravioleta que ao passar pela pintura especial do vidro (geralmente fosfórica) transforma-se em luz visível.

Várias são as lâmpadas de descarga elétrica: fluorescentes comuns de aplicação doméstica, lâmpadas de vapor de mercúrio de aplicação em vias públicas, de descarga de

¹² SILVA, Mauri Luiz da. *Luz, Lâmpadas e Iluminação – Produtos, características, aplicações e efeitos em linguagem fácil*. P24-25

¹³ SILVA, Mauri Luiz da. *Luz, Lâmpadas e Iluminação – Produtos, características, aplicações e efeitos em linguagem fácil*. P20 P28

vapor de sódio, extremamente intensa e econômica, largamente usada em estacionamentos e galpões, dentre outras.

De forma geral pode-se afirmar que essas lâmpadas são mais econômicas e duráveis que as incandescentes. Quanto a reprodutibilidade das cores sua variação é grande, pois depende do tipo de gás e da pintura do bulbo. As mais comuns, as fluorescentes de aplicação doméstica costumam a ser bem brancas e ter excelente IRC. São lâmpadas grandes e muitas precisam de reatores para seu funcionamento, tornando sua aplicação um tanto limitada.

4.3 LEDs

A luminescência é uma propriedade da matéria em si e ocorre em nível atômico na liberação de energia numa recombinação de elétrons estimulados. Na natureza um exemplo de luminescência é o vagalume e na luz artificial seria o LED.¹⁴

Os LEDs (*light emitting diode*) são componentes semicondutores que convertem corrente elétrica em luz. Até pouco tempo o seu fluxo luminoso era insuficiente para atender qualquer iluminação que fosse além da sinalização em equipamentos eletrônicos. Só recentemente o LED saiu das calculadoras e computadores para resolver projetos de iluminação. Há um crescente interesse nessa tecnologia devido a sua altíssima durabilidade, tamanho reduzido, variedade de cores, baixíssimo consumo de energia e ausência de radiação ultravioleta e infravermelha. O LED tem apresentado resultados cada vez mais concretos da possibilidade de substituição de toda a tecnologia que conhecemos hoje.

Ver parte I – 3v

Ver parte III – Obra 6 e 8

¹⁴ SILVA, Mauri Luiz da. *Luz, Lâmpadas e Iluminação – Produtos, características, aplicações e efeitos em linguagem fácil*. P90

5 Luz natural e artificial, matéria difere de manipulação

Quando pensamos em fontes emissoras de luz, duas vêm quase que imediatamente as nossas ideias, o Sol e a lâmpada, essas seriam representações icônicas da luz natural e artificial respectivamente. Além dessas ainda existem diversas outras fontes, não só artificiais, mas também naturais, conforme pudemos ver no capítulo anterior.

Pode parecer desnecessário a dedicação de um capítulo somente para explicar o que é luz artificial e o que é luz natural, visto que tais conceitos já parecem bem definidos. De forma geral, parece óbvio, que toda e qualquer fonte de luz criada pelo homem seria luz artificial, assim como toda e qualquer fonte luz provinda da natureza, sem a intervenção humana, seria luz natural. No entanto, ao depararmos com estudos como os do físico e matemático inglês, Francis R. Upton, (um dos companheiros de trabalho de Thomas Edson quando este inventou a luz elétrica), vislumbramos a complexidade envolvida nos conceitos abordados. Numa declaração muito sensata, descreve um processo de transformação da luz em combustível e novamente em luz:

“The Sunlight poured upon the rank vegetation of the carboniferous forests, was gathered and stored up, and has been waiting through the ages to be converted again into light. The latent force accumulated during the primeval days, and garnered up in the coal beds, is converted, after passing in the steam engine through the phases of chemical, molecular and mechanical force, into electricity, which only waits the touch of the inventor’s genius to flash out into a million domestic suns to illuminate a myriad homes.” (Francis R. Upton, 1880 - apud SHIVELBUSCH, 1985 P. 50).¹⁵

A luz não foi inventada, e sim criada uma forma de produzi-la de forma artificial, ou como o físico afirma, liberá-la novamente de sua forma carbonífera aprisionada. Na natureza nada se cria, tudo se transforma, já descrevia Lavoisier.

A luz é, em si, um fenômeno, é troca de energia medida em fótons, o que pensamos hoje como luz artificial nada mais é, do que uma maneira artificial de se reproduzir este

¹⁵ A luz do sol reluzente sobre a vegetação exuberante das florestas carboníferas, foi recolhida e armazenada, e tem estado à espera através dos séculos para ser convertida novamente em luz. A força latente acumulada durante os dias de primavera, fixou-se nas camadas de carvão, e foi convertido, depois de passar na máquina a vapor e através das fases de força mecânica, química e molecular, em eletricidade, que está à espera do toque de genialidade do inventor para reacender-se em um milhão de sóis internos iluminando uma miríade de casas. (tradução livre da autora)

mesmo fenômeno que é inevitavelmente natural. A luz, enquanto matéria é impossível de ser reproduzida artificialmente.

Assim pretendo trabalhar com conceitos de luz natural e artificial que diferem do senso comum para que possa ficar mais claro a compreensão dos próximos capítulos quando faço menção ao domínio da luz.

5.1 Luz Natural

Considerar-se-á a luz natural, como o fenômeno luminoso percebido de forma pura. A matéria etérea existente entre a fonte de emissão e o corpo sobre o qual ela incide, não importando se de origem natural ou artificial.

A visualização de raios de luz que atravessam um meio translúcido mais denso que o ar, por exemplo, seria a visualização da luz natural.

5.2 Luz Artificial

Manipulação da luz de forma a alterar representação ou interferir na expressão da percepção de um meio ou objeto.

Aqui, toda e qualquer interferência humana no uso da luz será considerada artificial, mesmo que esta seja a luz provinda do Sol.

Em um ambiente fechado, uma construção, com uma janela por onde entra a luz do sol, terá seu espaço iluminado pela luz natural sob controle humano, de acordo com o tanto que esta janela será aberta ou fechada, essa é uma luz artificial.

A lista de exemplos segue e pode se complicar: ao acender uma vela, a combustão do fogo que ilumina o ambiente é de origem natural, porém o ato de acender a vela e posicioná-la em determinado local é uma decisão humana. Chegando a hipóteses mais absurdas: um vagalume preso em um vidro e colocado dentro de um quarto poderia ser aqui, considerado uma iluminação artificial.

Ver parte I – Espelho

Ver parte III – Obras 2, 3, 6, 7 e 10

6 A luz, a religião e a arquitetura.

A condição fisiológica da incapacidade da visão noturna, agregada à insegurança da noite, trouxe à imaginação do homem uma série de associações negativas à sombra e a escuridão. A luz passou a ser nossa condição de existência, o ser (existir) se confundiu com o “Ser de dia” ou o “Ser iluminado pela luz”.¹⁶ À noite, no escuro, este Ser não existe, não pode ser visto, e aquilo que não pode ser visto ou reconhecido é incerto descabido de crença, existência e provoca medo.

A relação luz/escuridão está intimamente ligada à antítese de bem e mal. A analogia é direta quando pensamos que seguir um caminho iluminado é sempre mais preciso e seguro do que andar na escuridão. A escuridão é sempre considerada desconhecida, misteriosa e, comumente associada aos conceitos de perigo e maldade.

Numa analogia com a religião poderia se dizer que, assim como a luz clareia um caminho, nos possibilitando enxergar a realidade ali exposta e ajudar a trilhar um caminho seguro, a religião exerceria papel similar, ao tentar explicar aquilo que para nós não é concreto. A religião seria como uma segurança espiritual, a luz que ilumina o caminho escuro e incerto da vida. Não pretendo aqui julgar ou me prolongar sobre a credibilidade de nenhuma religião específica, apenas faço essa colocação para tentar relacionar apropriação da luz pelas religiões.

A adoração à luz sempre esteve presente e interligada na história das religiões. No Egito Antigo, o Deus Rá (Deus do Sol), era uma das principais divindades, sua importância tinha origem na necessidade do Sol para o cultivo dos alimentos e era associada a luz, calor e crescimento. No Império Romano haviam os cultos do Sol Invictus e veneração a Mithras, também Deus do Sol.¹⁷

No primeiro capítulo do Livro do Gênesis, do Antigo Testamento, a luz já é diretamente posicionada como bem e a escuridão como mal:

“No princípio criou Deus os céus e a terra. A terra era sem forma e vazia; e havia trevas sobre a face do abismo, mas o Espírito de Deus pairava sobre a face das águas. Disse Deus: haja luz. E houve luz. Viu Deus que a luz era boa; e fez separação entre a luz e as trevas. E Deus chamou à luz dia,

¹⁶ WEIBEL, Peter e JANSEN, Gregor. *Light art from artificial light*. P. 47

¹⁷ Idem P.48

e às trevas noite. E foi a tarde e a manhã, o dia primeiro.” (Livro do Gênesis, Hino da criação do Universo)

Poder-se-ia dizer que foi a arquitetura religiosa que materializou essa relação com a luz na construção dos templos e igrejas. Nas igrejas católicas a arquitetura fez uso da luz para reforçar a imponência de Deus. Construíram-se grandes santuários com tendências palacianas, naves elevadas com amplas aberturas de luz em vitrais coloridos, geralmente posicionados no alto, deixando-a entrar como a dramática luz divina. Na arquitetura Barroca, coincidente com um período auge da igreja católica, e no Rococó, o uso da luz foi cuidadosamente planejado para trazer o sublime para dentro dos templos de adoração. Nas igrejas barrocas a luz natural era manipulada de modo que um foco de luz buscasse destacar determinados trechos dos ricos e complexos entalhes e esculturas feitas nas paredes das igrejas. O arquiteto e pesquisador Rodrigo de Almeida Bastos em sua tese sobre o decoro na arquitetura religiosa de Vila Rica, antiga Ouro Preto, identifica esse aspecto e nele reconhece a manipulação da luz no seguinte trecho:

“Acima desses guarda-pós – delineados no arremate frontal do baldaquino com um elegante lambrequim cortinado -, janelas dispostas sobre cada um dos altares inundam de luz o interior da capela, decentemente orientada e implantada, como vimos, ornada em alturas de sítio e também de estilo, majestosamente carmelita. Assim, qualquer que seja a disposição do quadrante solar, hora do dia ou período do ano, a capela está disponível à afecção da luz natural que amplifica os efeitos de riqueza, clareza e brilhantismo apropriados à capela, advindos seja da distinção artificial dos ornatos, seja do efeito natural da luz operada com(o) artifício.” (BASTOS P. 272)

A religião fez da luz seu artifício principal para demonstrar-nos ser ela, a luz da própria verdade. Dentro dos templos, fiéis são propositadamente diminuídos, enquanto a luz enaltece tudo aquilo que seria divino, mas que na verdade é obra do próprio homem. A arquitetura usou da dramaticidade para fazer brilhar imagens e santos ao mesmo tempo em que escurece a base, o chão onde pisam os humildes fiéis.

A manipulação da luz dentro destes espaços não para na contemplação de santos e altares. Há também um recurso fisiológico. O impulso de direcionar o olhar para apreciar os pontos luminosos dos templos atormenta o tempo de reconfiguração da retina e faz com que a base fique ainda mais escura cada vez que se olha novamente para baixo. Essa experiência de olhar para o alto e ver a luz, e ao se olhar novamente para baixo ver a escuridão, reforça a

posição de submissão dos fiéis ao mesmo tempo a soberba do poder divino. Para se alcançar o sublime numa construção, Edmund Burke afirma que os edifícios devem ser escuros e sombrios para que a luz então, ao entrar, reaja com o contraste.¹⁸ Esse controle da entrada da luz notadamente configura forte manipulação artificial da luz natural do sol.

Além da manipulação da luz provinda de uma fonte natural, a arquitetura hoje, ainda conta com o recurso tecnológico do uso das fontes de luz artificiais para chegar a tais efeitos dramáticos. Quando se define um projeto de iluminação arquitetônica o tipo de luz é classificado em dois, de acordo com seu objetivo, o primeiro seria a luz funcional, aplicada em ambientes de produção como escolas e escritórios e o segundo seria a luz de ambientação aplicada em áreas de lazer, não produtivas ou ainda religiosas. No catálogo da OSRAM, fabricante de lâmpadas, essas luzes ainda são definidas, curiosamente, como luz da razão e luz da emoção respectivamente.¹⁹

Ainda da luz provinda de origem natural, outros recursos também são comumente usados, como as chamadas inter-reflexões, que consistem numa forma de captar a luz natural e transferi-la para áreas internas da edificação por meio de espelhos d'água, vidros e outras superfícies reflexivas.²⁰

Ver parte III – Obra 3

¹⁸ BURKE, Edmund. *A Philosophical Enquiry into the Origin of Our Ideas of the Sublime and the beautiful*. Part 2 – Section XIX, Light in Building

¹⁹ OSRAM. *Iluminação: conceitos e projetos*. P 10

²⁰ CAMARGO, Roberto Gill. *Função estética da Luz*. P 4

7 O domínio da tecnologia e o não domínio da matéria.

My work is about your seeing. There is a rich tradition in painting of work about light, but it is not light – it is the record of seeing. My material is light, and it is responsive to your seeing.

James Turrell

O fascínio exercido pela luz e a sua frequente associação ao saber provocam um encantamento no ser humano que acabou por buscar um domínio sobre mesma a fim de manter sua presença de forma ininterrupta no seu cotidiano. Ao dominar a luz, associativamente, o ser humano estaria dominando o tempo e o conhecimento, é como se a luz fosse dotada de tal poder.

Não há dúvidas de que a tecnologia, apresentada de modo bem sucinto no capítulo 4, é amplamente dominada pelo homem. Hoje somos capazes de copiar a iluminação do sol em reprodutibilidade de cores e intensidade por meio do uso da tecnologia. Podemos existir à noite iluminando com perfeição as casas e as ruas. Somos capazes inclusive de melhorá-la, com a redução da emissão de raios nocivos ultravioletas. Se quisermos ainda, é possível fragmentá-la para usar raios não visíveis em aplicações bem específicas. Existem lâmpadas no mercado que emitem apenas raios ultravioletas em diversos graus e podem ser utilizadas no bronzeamento da pele, como germicidas ou apenas para fins decorativos, nas conhecidas luzes negras.

Com o advento da energia elétrica e o desenvolvimento das lâmpadas, é possível para além da iluminação do Sol. O conhecimento e a criatividade são os limites. Mais a frente de recriar as luzes emitidas na natureza, a tecnologia nos permite inventar novas e diferentes iluminações que podem levar ao extremo nossa capacidade sensorial.

No entanto, de forma bem similar à minha necessidade de repensar o que seria a luz natural e a luz artificial, separo aqui que há sim um domínio da tecnologia, porém o domínio da luz como matéria constituiria ainda uma utopia.

Para tentar de fato entender a luz como matéria, reflito sobre alguns aspectos característicos da mesma para reforçar o que seria um domínio impossível.

A luz é desprovida de forma, não enxergamos seus limites, sendo assim, somente podemos percebê-la ou por envolver e iluminar nosso espaço ou se definirmos para ela esses limites a fim de tentar enxergá-la quase que como uma matéria palpável. Para isso, se faz necessário contê-la dentro de um espaço pré-determinado. Visto que é praticamente impossível determinar esses limites para luz, para dizer onde ela começa e onde ela termina. Podemos pensar que a luz se comporta como um fluido, líquido ou gasoso, que toma a forma de seu recipiente, havendo assim a possibilidade de dar a ela toda e qualquer configuração formal.

Consideremos a situação onde um pequeno ponto emissor de luz, um LED, é colocado dentro de uma caixa de cerca de 10cm^3 lacrada. Poder-se-ia afirmar que dentro daquela caixa está o LED, é claro, e a luz. Nessa situação hipotética, a luz está ali presente e toma para si o formato da caixa, num cubo de 10cm de aresta, menos o espaço ocupado pelo LED. Ali os fótons emitidos estão todos contidos dentro daquele espaço. Mas se não podemos vê-la como afirmar sua presença?

Essa delimitação é falsa e ilusória, por ser fisicamente impossível conter a luz em determinado espaço delimitado para tal função. A dispersão da mesma e sua reflexão se fazem necessárias ou contraditoriamente, jamais poderíamos vê-la.

De fato, o que é passível de realização, num anseio de concretizar a luz como matéria, seria tornar o meio onde a luz se propaga mais denso e utilizar-se da sua propriedade de refração para percebê-la ao passar de forma mais lenta por entre tal meio em comparação com o ar. Muitas vezes nos deparamos com situações cotidianas onde podemos afirmar que estamos vendo a luz, como raios de sol que passam por entre as nuvens, ou feixes de luz que entram pela janela e parecem levantar a “poeira mágica” do chão, todos estes, exemplos de refração entre meios de diferentes densidades que apresentam a capacidade de transmissão da luz.

A luz é matéria, mas não podemos vê-la. Onde quer que estejamos, se estamos vendo algo, é porque ali há luz. Dessa forma estamos sempre envoltos por ela. A luz é onipresente. A luz, de maneira inevitável, extrapola seu ponto emissor de forma rápida e invasiva, percorre o meio e o espaço que a cerca, e tudo ao redor passa estar recoberto e configurado por essa matéria invisível e intangível.

Não é possível definir abordes verdadeiros para a luz, seu limite é o espaço por onde ela se propaga e o sujeito que vive sua experiência, uma vez que esteja de olhos abertos. É ela que nos faz ver e perceber o mundo como ele é, essa luz na verdade é dominante. Essa luz é natural e imutável.

Ao unir os conhecimentos da física e com o domínio da tecnologia de iluminação artificial apropriada é possível, somente assim, alcançar a presença da luz como matéria, de forma ilusória. Essa luz é artificial e manipulada.

No texto “Luz e Substância”²¹, Gaston Bachelard faz uma análise de diversos cientistas estudiosos da luz enquanto radiação e a sua relação sobre a matéria e por fim acaba concluindo que todo o estudo da fotoquímica acabou tendo como princípio a experiência e a percepção do fenômeno luz, derrubado o empirismo como ponto central e elementar de tal ciência. Afirma, também, que todo o pensamento teórico construído sobre a Fotoquímica pode ser um exemplo a se seguir para o próprio pensamento filosófico, uma vez que é necessário primeiro passar pela experiência para então elaborar um pensamento preciso a cerca do acontecimento.

"Se o filósofo, desiludido com as grandes dialéticas do pensamento e do ser, quiser seguir a dialética da energia e da substância, logo perceberá a decadência do realismo imediato. Ora, se o real não é imediato e primeiro, ele perde seu valor de origem. Precisa receber um valor convencional. Terá de ser retomado num sistema teórico. Aí, como em tudo, é a objetivação que domina a objetividade; a objetividade é apenas o produto de uma objetivação correta. [...] Só se pode ser clarificada se forem aprofundados nossos conhecimentos probabilísticos, se forem multiplicadas nossas experiências, buscando mais a extensão que a compreensão." (BACHELARD P 61)

Tomando a conclusão de Bachelard a respeito dos estudos científicos da luz, juntamente com o resultado dos trabalhos apresentados concluo este capítulo fazendo a ponderação de que o domínio da luz como matéria é uma utopia, o inverso é um fato, estamos sempre dominados por ela, esse seria um domínio impossível. A luz, independente de sua origem emissora, se natural ou artificial, será sempre uma experiência, seja na física, na arte ou na filosofia, onde a consciência individual e a experiência de cada um irá dar a ela o corpo necessário para se tornar concreta no mundo.

Ver parte I – Quadro de luz

Ver parte III – Obras 2,4 e 7

²¹ BACHELARD, Gaston. *Estudos*. P. 41

8 Ilusão e o olho

A maneira como a luz sensibiliza nossa retina e como nosso nervo ótico transmite a informação ao cérebro é fato já longamente conhecido e estudado pelos estudiosos da fisiologia humana, porém a maneira como o cérebro interpreta tais informações está diretamente relacionado exclusivamente à percepção de cada sujeito. Uma série de condicionantes pode interferir nessa interpretação. Em princípio, cada sujeito é único e constrói para si mesmo sua própria realidade, fundamentada em seu grau de conhecimento, vivência, cultura entre outros fatores.

Em sua alegoria da caverna, Platão ilustra como tomamos por realidade aquilo que nos é familiar. Num exemplo em que três personagens submetidos a uma condição onde tudo que eles conhecem são sombras projetadas no fundo de uma caverna aceitam aquilo como a realidade, até que um deles é libertado de sua condição e passa a conhecer o mundo como ele é fora da caverna. Esse sujeito então pode compreender que tudo que ele vivera até ali era uma grande ilusão. Platão tenta nos fazer perceber a limitação de percepção da realidade que temos com os nossos sentidos.²²

Por sermos seres essencialmente visuais, a luz e a visão são responsáveis pela maior parte da nossa capacidade perceptiva e, portanto, pela nossa interpretação e concepção da realidade. A expressão “ver com os próprios olhos” é de conhecimento popular quase que como medida da própria realidade. Diz-se que é preciso ver para crer. Quando vemos algo ou se vemos algo é porque aquilo que vemos é real. Porém, a luz, quando manipulada para tal, tem a capacidade de alterar a nossa percepção criando ilusões e confundindo a leitura das informações visuais levadas ao cérebro.

A ilusão ocorre quando o espectador descreve uma percepção que não se concilia com determinado atributo físico do estímulo.²³ Ou seja, quando o que ele descreve estar vendo, não é aquilo que de fato é. A ilusão é um erro de percepção.

Vários fatores devem ser considerados quando falamos de ilusão. Para que uma ilusão seja total, ou seja, tomada como verdade, uma série de requisitos técnicos, psicológicos e socioculturais devem ser atendidos. Tecnicamente falando, ao se criar uma ilusão esta deve ser impecável, livre de qualquer elemento que gere dúvida ou ambiguidade em sua apreciação. Do ponto de vista psicológico, a condição com a qual o espectador confronta essa

²² PLATÃO. *A República*. P 259

²³ AUMONT, Jacques. *A imagem*. P 67

ilusão também é relevante, uma vez que o sujeito vai preparado para ver a ilusão, é provável que a correspondência de suas expectativas a tornem mais verossímil. E, por fim, quanto mais aceita segundo as condições sociais e culturais, ou até mesmo desejável, a ilusão estará mais próxima de crível como realidade.²⁴

Alcançar a ilusão total é utópico, ou ao menos questionável. Se uma ilusão é total, o que nos garante que ela não é também uma possibilidade de uma verdade em si? Assim como a luz-matéria aprisionada dentro da pequena caixa (ver capítulo 7), se não podemos vê-la, questionaremos a sua realidade e, se uma ilusão não pode ser “desmascarada”, se ela é o que eu vejo, como retirar dela a sua credibilidade e duvidar de sua realidade?

Ver parte I – Quadro de luz

Ver parte III – Obras 1, 2 e 5

²⁴ AUMONT, Jacques. *A imagem*. P. 99

9 A luz e o tempo

A afinidade entre a luz e o tempo é inerente. Duas relações distintas e, de certa forma paradoxais dessa conexão, podem ser citadas: A primeira seria a luz como marcação da passagem do tempo. A luz do sol é primeira referência de tempo do ser humano, que através do movimento das sombras ao longo do dia podia marcar o passar das horas, bem como o passar dos dias pelo claro e escuro do dia e da noite. A segunda seria exatamente a capacidade da luz retirar de nós, através da sua sedução, a real percepção da passagem do tempo.

“A shadow in sunlight denotes a moment in time and no more than that, but a nocturnal shadow is removed from the natural order of time, it halts the flow of progress.” (Victor I Stoichita, pag 20)²⁵

As tonalidades e nuances da própria luz do dia já nos remete a noção, mesmo que aproximada, de instante no tempo. Quando estamos sob o sol de meio-dia com sombras praticamente ausentes, quase que instantaneamente sabemos que horário é, e se estamos sob uma luz amarela e sombras mais longas, facilmente identificamos aquele momento como final da tarde ou início da manhã. Podemos entender, dessa forma, que a nossa relação com a luz do dia e a passagem do tempo é natural.

Se a luz provinda do Sol é aquela que nos orienta no tempo, a luz manipulada de forma artificial é a que nos desorienta por sua capacidade de anular, ou ao menos estender, a permanência ininterrupta do estado em alerta da visão.

Diz-se que o nosso corpo responde naturalmente à estímulos luminosos, com base nesse saber podemos lembrar de diferentes iluminações de ambientes criadas de acordo com o tipo de estímulo que se deseja incitar. Projetos de iluminação de ambientes de trabalho, por exemplo, tendem a ser menos confortáveis, mais claros e apresentar menos contraste luminoso do que ambiente íntimos de uma casa a fim de estimular a produção. Nos grandes centros de compras, observamos a já desgastada estratégia dos *Shoppings*, que isolam os consumidores da luz natural do dia e mantém uma forte iluminação interna, bem próxima da luz do Sol, fazendo com que o público perca a noção do passar das horas enquanto faz suas compras. Os diversos fabricantes de luz disponíveis no mercado, como a OSRAM e a Phillips,

²⁵ Uma sombra produzida pela luz solar denota um momento no tempo e não mais do que isso, mas uma sombra noturna é removida da ordem natural do tempo, ela cessa o caminhar progressivo. (tradução livre)

disponibilizam estudos e catálogos de produtos especificando suas melhores aplicações. Existem inclusive tecnologias, a meu ver, absurdas, como uma lâmpada que simula o nascer do Sol dentro do seu próprio quarto, possibilitando um melhor despertar, natural e gradual, proporcionando qualidade de vida.

Dependentes que somos fisiologicamente de acordar com o Sol e dormir com a escuridão, sabe-se que a posição geográfica em que se vive também pode alterar essa percepção do tempo. Quanto mais se aproxima dos polos, maior é a variação de tempo entre as noites e os dias, principalmente nas estações do verão, quando os dias são bem mais longos, e do inverno, quando as noites são bem mais longas.

Dessa ordem “natural” da luz e do tempo, minha principal consideração é de que se estamos acordados, queremos estar na presença da luz, e se estamos dormindo, queremos estar na ausência dela. É como se a luz fosse o gatilho do funcionamento humano e estamos condicionados a ligar e desligar com ela.

Num outro aspecto a luz exerce sobre nós um fascínio que se torna inevitável não direcionar o olhar rumo a ela. Nesse momento perdemos um pouco do nosso controle, é como se buscássemos esse interruptor que liga a nossa energia de viver, e ficamos ali, olhando, segundos, minutos e até mesmo horas a fio para determinado ponto luminoso.

Por um lado essa relação de tempo com a luz poderia ser comparada como um tempo diegético²⁶ do cinema, onde a luz abre o que parece ser um espaço de tempo que aparentemente é maior do que o real. Porém, nesse caso, não há uma narrativa envolvida, o que nos impede de fazer uma equivalência mensurável de tempo. Quando nossa atenção é aprisionada pela luz é como se passasse uma história ali, uma história que nada diz e sem tempo real existente, um espaço em branco, como uma meditação induzida.

Ver parte I – 3v e Fogos de artifício

Ver parte III – 1, 2, 3, 5, 6, 7 e 8

²⁶ Considero aqui o diegético como dimensão dentro de uma ficção, neste caso, dimensão temporal.

10 Hipnose e sedução

Inúmeras vezes, ao longo dessa pesquisa menciono a capacidade da luz de chamar e aprisionar a nossa atenção até mesmo por horas a fio. Neste capítulo pretendo aprofundar alguns desses aspectos, fazendo uma relação entre eles sob os conceitos de hipnose e sedução.

Entendemos por sedução um artifício, que supostamente é utilizado para exercer influência sobre outro. É difícil segregar a sedução de uma carga moral, normalmente associada a certo aspecto maligno, por haver uma carga religiosa e um contexto sexual de peso associado a ela. No entanto a origem etimológica de sedução basta para restaurar o sentido ao qual levaremos em consideração para esta pesquisa. A palavra seduzir vem do latim *seducere*, onde *se-* significa desvio e *-ducere*, caminho.²⁷ Seduzir, portanto seria o desvio do caminho. O aditivo negativo associado à sedução nos leva a crer que todos seguiríamos um caminho correto e de qualquer desvio seria considerado errado e, portanto a motivação, maligna.

Segundo o sociólogo, filósofo e fotógrafo francês Jean Baudrillard, a estratégia da sedução é o engano (BAUDRILLARD P 74). A sedução nos desvia do nosso caminho oferecendo uma ilusão que estamos dispostos a abraçar por buscar uma realidade que difere da nossa. A sedução seria portanto exatamente o que nos leva a aceitar a ilusão (ver capítulo 8). Já a hipnose é um estado de transe em que a percepção, a memória e as ações de alguém podem ser alteradas por sugestão de outra pessoa, no caso o hipnotizador.²⁸ Hoje a hipnose é uma técnica reconhecida na psicologia e na psiquiatria como auxiliar no tratamento de diversas doenças que envolvem dores crônicas, obesidades, fobias entre outras, através da sugestão na mudança de comportamento do paciente enquanto este estaria vulnerável em estado de transe.

Na relação da luz com a hipnose é exatamente o estado de transe que nos interessa. Na hipnose o estado de transe é caracterizado por extrema vulnerabilidade às sugestões, total relaxamento e imaginação elevada. Ao contrário do que se pensa, o estado de transe da hipnose não é um estado inconsciente e nem adormecido. Diz-se que se assemelha ao estado que entramos quando estamos assistindo televisão, por exemplo, um filme nos desliga da realidade, mas gera uma série emoções que nos são sugestionadas pela trama da história. Ao envolver-se com um bom filme, um bom livro ou até mesmo quando dirigimos no nosso dia-

²⁷ Disponível em <http://www.brasilcultura.com.br/sociologia/seducao-e-poder/> acesso em agosto de 2013

²⁸ MALI, THIAGO; PARVARIN, GUILHERME. O lado sério da hipnose. *Galileu*, São Paulo, n. 234, P-36

a-dia entramos em estados de transe considerados até como auto-hipnose. Estamos conscientes, mas estímulos próximos externos são filtrados e nossa mente fica completamente focada no objeto pensado. Ocorre de forma similar em atletas que se lesionam gravemente durante uma partida, mas que somente sentem dor após o final do jogo, tamanha a sua concentração no momento do incidente.

Entre as técnicas de indução de transe para a hipnose, está a de indução por olhar fixo, que consiste em direcionar o foco da pessoa hipnotizada a determinado objeto de forma intensa o que a faria desligar de qualquer outro estímulo. E uma das características do transe é a alteração na percepção da passagem do tempo.

Comparo então a capacidade que a luz possui de prender nossa atenção com um estado de transe hipnótico auto induzido, nos proporcionando total relaxamento e nos fazendo perder a noção do tempo.

Ver parte I – Quadro de luz, 3v, Espelho, Fogos de artifício e Dois

Ver parte II – Obras 1, 2, 3, 5, 6 e 8

11 A transformação, do precário ao sublime.

A luz tem uma capacidade inquestionável de transformação. Há uma transformação nitidamente visual, a luz claramente realça texturas e revela detalhes do objeto ou do espaço iluminado. Outra transformação proporcionada pela luz seria a sua capacidade de tornar o seu objeto em foco em algo fascinante e desejado. A luz funciona como amplificadora de valor daquilo que se está iluminando.

A luz de palco entra aqui como nossa principal referência dessa capacidade de transformação. Na Grécia Antiga, mesmo quando os teatros eram apresentados durante o dia sob luz solar, já se buscava uma manipulação para fins expressivos. Escudos de madeira revestidos com material reflexivo eram posicionados estrategicamente nas arquibancadas para refletir a luz diretamente sobre o palco com o objetivo de projetar enormes sombras e engrandecer as personagens.²⁹

Com a chegada da luz elétrica a mudança do espaço cênico trouxe uma nova configuração para os palcos. Dois cenógrafos, o suíço Adolphe Appia (1862-1928) e o inglês Edward Gordon Craig (1872-1966) são os principais responsáveis por essa transformação. Ambos revolucionaram a iluminação cênica, que no início se limitava a iluminar grandes painéis e pinturas cenográficas, por vezes pintadas por pintores como Braque, Matisse, Picasso, entre outros, simulando perspectivas e profundidade nos cenários.³⁰ Appia compreendeu que a luz valorizava por demais os painéis e deixava atores e a cena em segundo plano e propôs uma nova consideração para o espaço cênico em sua tridimensionalidade fazendo o uso da luz em movimento. O cenário e todos os elementos plásticos presentes ali seriam postos em movimento cromático por recepção e devolução da luz. Craig idealizava uma cenografia não figurativa para multiplicar ainda mais as possibilidades de transformação da imagem cênica, aplicava a iluminação frontal e vertical de atores, bem como inserções de feixes de luz que se tornaram traços marcantes do teatro expressionista.³¹

O uso da luz que constrói volumes e modela formas para valorizar sugestão, simbolismo, mobilidade e fluidez tornou o teatro mais dinâmico, engrandeceu o espaço de palco e deu maior destaque as personagens.

²⁹ CAMARGO, Roberto Gill. *Função estética da Luz*. P 4

³⁰ CAMARGO, Roberto Gill. *Função estética da Luz*. P 42

³¹ Idem P 43

Na arquitetura a iluminação de vitrines é cuidadosamente planejada para atrair a atenção dos consumidores. Considerada como um sistema de iluminação de destaque essa iluminação é projetada fazendo-se o uso de spots com intensidade luminosa maior do que o ambiente, para gerar contraste, sendo direcionada para sobre o objeto a fim de guiar o olhar para o objeto em destaque. Outra forma de se conseguir esse efeito é aproximando a fonte de luz do objeto.³²

Em galerias e museus, tecnicamente, a iluminação se assemelha à especificada para vitrines, porém com maior cuidado para o índice de reprodução de cores da fonte emissora de luz, supostamente as obras devem ser iluminadas, conservadas e não alteradas.

É claro que dos exemplos aqui mencionados o fator espaço, localização, é altamente influente sobre a valorização dos objetos. Quando falamos em vitrines, palcos e galerias, lembramos que esses espaços são espaços expositivos destinados a exibir objetos supostamente de valor, seja financeiro ou estético e, portanto, artefatos merecedores de destaque. A luz seria, ali, apenas mais um artifício de aumento da ênfase dada a eles.

De certa forma, qualquer espaço configura um cenário, mesmo que a cena que se passe ali nada mais seja do que o nosso cotidiano. A luz, assim como no teatro, pode modificar todo o meio por onde passamos ou vivemos, desde as ruas, nossa casa e nosso trabalho.

Atrevo-me a dizer, que mesmo fora desses espaços especificamente expositivos, o efeito engrandecedor e transformador da luz também se manifesta. Uma vez posicionado debaixo de luz, um objeto qualquer se torna o centro das atenções por diversos e inúmeros motivos. A primeira motivação seria o fisiológico, a luz, captada pela nossa visão periférica, desvia nosso olhar para seu foco. O contraste luminoso da luz que incide sobre o objeto em relação ao meio condiciona nosso comportamento inevitável de olhar para ele. Quanto mais olhamos para esse objeto, assim como nas igrejas, devido ao tempo de adaptação do olho a escuridão, mais escuro se torna o resto do ambiente não destacado pela luz e consequentemente mais evidência o objeto ganha. E, por fim, nossa cultura, que determinou que se o objeto está sob a luz, este seria merecedor de destaque.

Aquele insignificante objeto ganha nova configuração de valor. Pode-se dizer que a luz tem em si a capacidade de fazer até mesmo o precário, parecer sublime.

Para definição de precário recorro aos sinônimos, considero como algo frágil, duvidoso e incerto. ³³

³² OSRAM. *Iluminação: conceitos e projetos*. P 14

³³ In: Michaelis on line Disponível em:

http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/definicao/precario%20_1026424.html

Sobre sublime, na visão de Burke, há de se dizer daquilo que produz em nós a emoção mais forte que a mente é capaz de sentir.³⁴ O sublime seria como algo que estaria para além da nossa capacidade de compreensão sensorial, e ocorre quando somos confrontados com algo em desacordo com a nossa demanda da razão.³⁵ Considerarei o sublime como uma experiência intensa decorrente de forte impacto seja emocional ou visual.

O uso da luz para se produzir o sublime é mencionado por Burke:

“With regard to light, to make it a cause capable of producing the sublime, it must be attended with some circumstances, besides its bare faculty of showing other objects. Mere light is too common a thing to make a strong impression on the mind, and without a strong impression nothing can be sublime. But such a light as that of the sun, immediately exerted on the eye, as it overpowers the sense, is a very great idea.” (BURKE – Part 2-Section XIV, Light)³⁶

O livro de Burke, data de 1756, momento em que nem sequer havia iluminação a gás e tampouco elétrica, considerar-se-á que hoje a luz do Sol é passível de reprodução por meio da tecnologia existente, conforme mencionado no capítulo 4, portanto seria possível produzir o sublime fazendo o uso da luz. Outro aspecto citado por Burke é sobre a efetividade do efeito ser ainda maior se houver uma transição rápida da luz para o escuro e de volta para a luz, o que reforçaria os aspectos do contraste e tempo de configuração da retina.³⁷

Um objeto precário posicionado sob um foco de luz é retirado de seu lugar comum. De um objeto precário, não se espera nada além de sua incerteza do inacabado, mas debaixo da luz, ele parece urgir da nossa atenção. A exposição de sua precariedade incomoda, não necessariamente num sentido de desagrado e, de certa forma, se encontra em desacordo com a nossa razão o que elevaria ele a categoria de sublime. Ou, a precariedade ainda incerta, ganha certeza debaixo da luz, que anula, com seu poder de sublimação, qualquer efeito de incompletude, tornando o precário, pleno.

Ver parte I – Quadro de luz, 3v, Fogos de artifício e Dois

Ver parte III – Obras 4, 6, 8 e 9

³⁴ BURKE, Edmund. *A Philosophical Enquiry into the Origin of Our Ideas of the Sublime and the beautiful* Part 1 – Section VII. Of the Sublime.

³⁵ In: Kant's Aesthetics and Teleology. Stanford Encyclopedia of Philosophy. Disponível em: <http://plato.stanford.edu/entries/kant-aesthetics/#2.7>

³⁶ No que diz respeito à luz, para torná-la causa capaz de produzir o sublime, devem ser atendidas algumas circunstâncias, para além da sua capacidade de mostrar outros objetos. A luz é uma coisa muito comum para causar uma forte impressão na mente, e sem uma forte impressão nada pode ser sublime. Mas, uma luz tal como a luz do sol que, imediatamente incidida sobre o olho, e domina o sentido, é uma ideia. (tradução livre da autora)

³⁷ BURKE, Edmund. *A Philosophical Enquiry into the Origin of Our Ideas of the Sublime and the beautiful*. Part 2 – Section XIX, Light

12. A elegância do kitsch

A luz é sedutora, é encantadora, hipnótica, incrível, e talvez por tudo isso seja muito difícil saber se chegar numa medida certa para determinar os seus limites estéticos e funcionais e, conseqüentemente, os naturais excessos que criam situações de gosto duvidoso em certos casos. Todo esse fascínio parece gerar um anseio por uma quantidade de luz desnecessária e excessiva, ou talvez seja somente uma disputa por um brilho maior do que o do outro.

A capacidade da luz de exaltar produtos, atrair olhares para letreiros e a infinidade de possibilidades tecnológicas motivadas pelo capital geram uma poluição visual absurda nas cidades. A informação é tanta que o papel da luz de destaque ou de atrair olhares desaparece e se anula frente ao volume dado para apreciação. O iluminado, nessa situação, se torna apenas mais um esquecido dentre tantos outros.

Esse excesso promoveu o uso da luz de qualidade estética duvidosa. É difícil estabelecer os limites de até onde a luz enaltece e a partir de que momento ela vulgariza. Por outro lado, há lugares onde a poluição visual configura uma unidade e é apreciada como tal. Como exemplos, posso citar ícones como o *Times Square* em Nova Iorque e a cidade de Las Vegas, ambas nos Estados Unidos. Ainda que de gosto duvidoso e vulgar, os letreiros luminosos nesses locais viraram referência para reconhecimento dessas cidades, em Las Vegas há inclusive um museu que expõe antigos letreiros de neon da cidade.

A partir do início do século XIX, com a iluminação a gás, a luz presente nas ruas trouxe o conforto e a segurança de casa para as áreas externas da cidade. A iluminação pública anulava as estrelas e o céu criando um ambiente fechado entre os altos prédios urbanos (na época com não mais do que 3 ou 4 andares). Em Paris, as lojas do comércio passaram a fechar apenas às dez horas da noite. A vida noturna tornara-se possível e apreciada pela *flanerie*, que na penumbra suave mantinha-se atento aos acontecimentos das cidades e oculto aos olhares da multidão.³⁸ A troca pela iluminação elétrica foi a glória para muitos, mas para os apreciadores da luz idílica dos lampiões havia sido um choque brutal, é como se o dia tivesse invadido a noite e a transformado num ambiente fechado por paredes negras. A luz intensa vulgarizou os espaços, acabou com o mistério da noite, popularizou as ruas e decepcionou os mais sensíveis.

³⁸ BENJAMIN, Walter. “Paris, capital do século XIX”. P 78-79

“Essa luz só deveria recair sobre assassinos ou sobre criminosos de rua, ou, então, iluminar o caminho em manicômios: ela é feita para aumentar o terror.” (Robert Louis Stevenson apud Benjamin, 1985, P.79)

"These newly built big halls, flooded by brilliant light torture eyes accustomed to darker quarters. Here there is no darkness, into which thought can withdraw, here there are no shadowy corners in which the imagination can indulge our dreams. No illusion is possible in this light. Incessantly and mercilessly, it brings us back to reality." (Jules Michelet apud SCHIVELBUSCH P 134)³⁹

No livro “Em louvor da sombra”, Junichiro Tanizaki afirma que o apreço pelo brilho, pelo lustro e pela luz é uma característica da cultura ocidental e julga tal característica extremamente prejudicial às sutilezas e à elegância da tradição oriental. Dentre diversas análises acerca do assunto, destaco sua surpresa ao se deparar pela primeira vez com o aparelho de jantar iluminado sob a luz elétrica, quando ele percebe a intensidade do brilho da laca. Nos costumes japoneses, os utensílios de porcelana predominam sobre o uso dos laqueados, que são reservados apenas para ocasiões especiais. Por serem muito brilhantes, seria de gosto duvidoso ou pouco refinado ostentar tal brilho no cotidiano. Acreditando ser este um hábito tradicional alterado pela consequência da claridade proveniente da tecnologia, o autor afirma:

“Realmente a sombra é elemento indispensável à beleza dos utensílios laqueados. Embora hoje em dia haja até laca branca, os objetos laqueados existentes desde a Antiguidade sempre foram pretos, marrons ou vermelhos, cores que resultaram da sobreposição de camadas e camadas de sombra, e que nasceram de maneira natural da escuridão que tudo envolvia. A visão de caixinhas, mesas de apoio e prateleiras de laca brilhantemente enceradas com vistoso acabamento *makie*⁴⁰ dourado ou prateado não raro provoca uma perturbadora sensação de espalhafato e até de vulgaridade, mas experimente o caro leitor cobrir de densa treva o espaço em branco em torno desses objetos e iluminar o ambiente com um ponto de luz de candeeiro ou de vela em substituição aos raios solares ou à brilhante luz elétrica: o espalhafato prontamente submergirá e dará lugar a uma sóbria suntuosidade.” (TANIZAKI P. 26)

No começo do século XIX a chegada da luz veio para mudar o comportamento e a forma de se perceber o mundo. Talvez nesse momento de transição, o impacto contrastante e agressivo da intensidade da luz tenha causado um ofuscamento momentâneo, superado ao

³⁹ Estas grandes salas recém-construídas, inundadas por luz brilhante, tortura quem antes estava acostumado a quarteirões mais escuros. Aqui não há trevas, em que o pensamento pode retirar-se, aqui não há cantos escuros em que a imaginação pode entrar nossos sonhos. Nenhuma ilusão é possível nesta luz. Incessantemente e sem piedade, ela nos traz de volta à realidade.

⁴⁰ *Makie*: desenho executado com pó de ouro ou prata aspergido sobre superfície laqueada. TANIZAKI, Junichiro. *Em Louvor da Sombra*. P. 25

longo do tempo com o avanço das tecnologias. Assim como a adaptação fisiológica do olho à luz, com o tempo, houve uma adaptação cultural e social com a iluminação. Não achamos muito, não achamos feio, achamos apenas normal. A inserção desse excesso no nosso cotidiano retirou da luz seu papel como reveladora de apreços e também retirou seu valor de segurança, e a noite, ainda que iluminada, novamente retomou seus mistérios e perigos.

As mudanças na aplicação das luzes de emissão artificial hoje são pequenas e somente notadas com o passar do tempo. Além de sustentar a claridade, as luzes de emissão artificial ao cair da noite, mantêm sua busca infindável de se tornar a mais viva de todas. Para isso o recurso maior já nem é a luz em si, visto que a intensidade é unânime para toda e qualquer aplicação. Foi a tecnologia em seus diferentes momentos que ditou as regras do ser ou não de bom gosto.

Da descoberta da importância da luz no teatro saltamos para os excessos espetaculosos dos palcos, principalmente em shows da música Pop. Lasers e projeções de vídeo são usados excessivamente para impressionar o público e compensar a longa distância da qual vê seu minúsculo ídolo como um ponto no palco. Pequeno ponto, mas bem iluminado e evidenciado.

Nos letreiros de fachadas e lojas o neon, durante muito tempo foi o preferido, mas que devido ao custo e falta de precisão na construção de desenhos mais complexos, perdeu seu lugar para fachadas do tipo *frontlight* e *backlight*, que usam dos recursos da impressão e são iluminados por uma luz focal dianteira ou traseira respectivamente.

O neon e o laser hoje ganharam um status de qualidade estética. Hoje fazem parte do kitsch⁴¹, culturalmente aceitos e valorizados pelo aspecto industrial, sendo ressignificado e assimilado dentro de uma estética futurista-retrô. Se para Tanizaki, Stevenson e Michelet a mudança da iluminação a gás para elétrica foi equivocada e de mau gosto, na década de 90 a troca dos letreiros de neon para *backlight* sofreu o mesmo estigma.

Nascida e criada em Brasília, passei minha vida observando as alterações na fachada de um centro comercial localizado no centro da cidade, o Conjunto Nacional de Brasília. O Conjunto Nacional, desde sua conclusão em 1977, definiu o uso de sua fachada frontal para divulgação das lojas do shopping. A mudança da apresentação da fachada de vinte anos atrás para o que é hoje é bem perceptível. Sobre avaliar o que seria melhor ou mais bonito, deixo que as imagens abaixo falem por si só e que a decisão seja de cada um.

⁴¹ Kitsch aqui aplicado no conceito de estética popular que agrada as massas.



Figura 24: Conjunto Nacional na década de 80⁴²



Figura 25: Conjunto Nacional 2007⁴³

Assim como a efetividade da luz que funciona melhor em contraste, o contraste daquilo que é diferente é exatamente o que perturba a ordem do normal e do comum. No caso da iluminação que serve para destaque, em fachadas do comércio, vitrines e palcos, gera-se um paradoxo quando se rende a tecnologia do comum para se perder na massificação da luz.

⁴² Disponível em : <http://duasnamatina.wordpress.com/tag/brasil-ia-shopping/> Acesso em agosto 2013

⁴³ Disponível em: http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Conjunto_Nacional_Brasilia_02.jpg Acesso em agosto 2013

Ver parte I – Quadro de luz e Fogos de artifício

Ver parte III – Obra 8

13. A sombra

Todo o contexto histórico, cultural e fisiológico que trouxe à sombra a condição de ruim e maligna mencionados ao longo da presente dissertação abre a discussão para esse capítulo.

Conforme já mencionado no capítulo anterior, o excesso de luz presente no mundo hoje, nos trouxe outro parâmetro do que seria a sombra. A noite e sua escuridão misteriosa são revestidas de postes e letreiros luminosos diminuindo a sua potência enquanto sugestão e sutilezas de um jogo entre o que revelar ou ocultar. A chave da percepção fica em torno novamente do contraste, que no caso, já não existe mais, quando falamos de luz e escuridão. Se por isso não damos mais valor à luz, o que se dirá do valor que damos à sombra. Esta com certeza é a afinidade mais antagônica da pesquisa. Não há dúvidas de que ambas, luz e sombra, são completamente opostas. Mas, como tudo que traz essa relação de oposição, faz-se fundamental a existência de um para a então percepção e aceitação do outro.

But one pictures being to oneself, perhaps in the image of pure light as the clarity of undimmed seeing [die Klarheit ungetrubten Sehens], and the nothing as pure night – and their distinction is linked with this very familiar sensuous difference. But, as a matter of fact, in this very seeing is more exactly imagined, one can readily perceive that in absolute clearness [in der absoluten Klarheit] there is seen just as much, and as little, as in absolute darkness, that pure seeing is a seeing of nothing. Pure light and pure darkness are two voids which are the same thing. Something can be distinguished [unterscheiden] only in determinate light or darkness (light is determined by darkness and so is darkened light, and darkness is determined by light, is illuminated darkness), and for this reason, that is only darkened light [getrubes Licht] and illuminated darkness which have within themselves the moment of difference and are, therefore, determinate being [Dasein]. (HEGEL, apud STOICHITA P-8)⁴⁴

No presente capítulo me proponho, a reestabelecer critérios que elevariam a sombra de volta à sua merecida posição de destaque. Enumero abaixo as supostas verdades que tomamos em relação à sombra, as quais busco reverter.

⁴⁴ Pensamos, talvez, na imagem da luz pura como uma condição de visão absoluta, e nada como a noite escura - e sua distinção, para nos trazer esta diferença sensorial. Mas, como uma questão de fato, esta condição é muito mais imaginária, pode-se facilmente perceber que, na clareza absoluta [in der absoluten Klarheit] vemos tão pouco quanto na escuridão absoluta, ver na luz pura é não ver nada. Pura luz e escuridão pura são dois vazios que são a mesma coisa. Algo só pode ser distinguido [unterscheiden] em luz determinada ou escuridão (luz que é determinada pela escuridão e então é luz escurecida, ou escuridão que é determinada pela luz, é iluminada escuridão), e por esta razão é que só luz escurecida [getrubes Licht] e escuridão iluminada que têm dentro de si o momento da diferença e são, portanto, determinantes do ser [Dasein].

13.1. A sombra como representação da ausência e do nada

A verdade dos fatos de que enxergamos somente diante de uma fonte luminosa, nos remete diretamente à sombra como ausência. Do ver para crer, aquilo que não podemos ver não pode existir. Conforme mencionado na citação acima, de Hegel, a ausência total da luz nos impossibilita de ver, mas por outro lado a presença total da luz também nos impossibilita de ver. O estado de ofuscamento na presença de luz intensa é tamanha que da mesma forma que na escuridão total, acabamos por nos tornar cegos. José Saramago, em seu romance *Ensaio sobre a cegueira*, ousou ao fazer da cegueira uma “treva branca”, que de início causa estranhamento em suas personagens, inconformadas com a condição ser associada ao branco e não, como de consenso comum, ao preto.

“O cego ergueu as mãos diante dos olhos, moveu-as, Nada, é como se tivesse no meio de um nevoeiro, é como se tivesse caído num mar de leite, Mas a cegueira não é assim, disse o outro, a cegueira dizem que é negra, Pois eu vejo tudo branco”

(SARAMAGO, *Ensaio sobre a cegueira*. P-13)

Quando pensamos em cor pigmento, a tão aludida ausência de cores, seria justamente o branco, e a presença de todas seria o preto. Da cor luz, na física, se diz o inverso, branco, seria a presença de todas as cores e preto, a ausência delas. O preto e o branco constituem uma relação oposta, que assim como a luz, a interpretação do que se define como presença ou ausência está sujeito às livres associações de cada um e à carga cultural que cada um leva consigo.

A origem da representação humana na pintura vem do contorno da sua sombra. Diz o mito de Plínio em sua história natural, que o primeiro desenho humano foi feito pela filha de um ceramista em Corinto. A filha, apaixonada por um homem, destinado a partir, contornou a projeção da sombra do amado na parede. Como se dessa forma fosse possível prolongar a sua permanência.⁴⁵

No entanto, a sombra ao longo da evolução da história da arte e da representação foi perdendo sua importância e foi delegada como a reprodução pobre da imagem, ainda que originária dela.

A projeção de uma sombra, porém, só ocorre se houver um objeto que bloqueie a luz. Poder-se-ia dizer que a sombra é, na verdade, a garantia de presença e do real. Por outro lado,

⁴⁵ STOICHITA. *A short history of the shadow*. P.11

somente a luz pode trazer a certeza da presença de um corpo. Concluo, portanto, a necessidade de haver ambas, luz e sombra, para garantir a presença de matéria no espaço.

13.2. A sombra como ausência do conhecimento

Retomo aqui a alegoria da caverna de Platão, onde o prisioneiro libertado sai das trevas à luz do conhecimento e acaba por retornar à escuridão a fim de dissuadir seus antigos colegas de cativeiro para acompanhá-lo de volta a luz onde estaria a verdade. Platão inicia o texto mencionando a natureza humana relativa à instrução e à ignorância, onde ao longo do mesmo afirma que a primeira seria a luz e a segunda a escuridão. Por fim antes de questionar o papel da educação na República, Platão menciona seu entendimento sobre o julgamento equilibrado:

“No entanto, um homem sensato, lembrar-se-á de que os olhos podem ser perturbados de duas maneiras e por duas causas opostas: pela passagem da luz à escuridão e pela da escuridão à luz; e, tendo refletido que o mesmo se passa com a alma, quando encontrar uma confusa e embaraçada para discernir certos objetos, não se rirá tolamente, mas antes examinará se, vinda de uma vida mais luminosa, ela se encontra por falta de hábito, ofuscada pelas trevas ou se, passando da ignorância à luz, está deslumbrada pelo seu brilho demasiado vivo; no primeiro caso, considerá-la-á feliz, em virtude do que ela sente e da vida que leva; no segundo, lamentá-la-á, se quisesse rir à sua custa, as suas zombarias seriam menos ridículas do que se se dirigissem à alma que regressa da mansão da luz. “(PLATÃO P229)

De acordo com o autor, o indivíduo realmente capacitado a distinguir a verdade, reconhece e identifica o que está à luz e o que está às trevas, e somente esse seria capaz de realizar um julgamento correto e preciso acerca da verdade.

Em oposição ao texto de Platão, escrito cerca de dois mil e quinhentos anos depois, menciono os escritos do filósofo italiano Giorgio Agamben no ensaio “O que é o contemporâneo?”. O autor define que contemporâneo seria aquele que mantém fixo o olhar no seu tempo, para nele perceber não as luzes, mas o escuro.⁴⁶ Na sequência, o autor menciona que perceber esse escuro na contemporaneidade não é uma ação inerte ou passiva e sim uma habilidade particular de neutralizar as luzes da época para descobrir o escuro especial, que não é separável daquelas luzes. Até então Agamben visualiza, assim como Platão, a necessidade

⁴⁶ AGAMBEM. *O que é contemporâneo? E outros ensaios*. P 62

de compreensão de uma, a luz, para então compreender a outra, a escuridão. Porém, diferente do filósofo da antiguidade, Agamben faz da luz e da escuridão o tempo e que a compreensão de ambos é fundamental para reler o que ele não chama de verdade, mas sim de história.⁴⁷

Ambos autores me estimulam a crer em um rompimento da relação luz –sabedoria e escuridão – ignorância. E concluo, a partir disso, que a verdadeira sapiência se faz nas devidas proporções do equilíbrio da luz e da sombra.

13.3 A sombra como omissão do belo

A luz seria a responsável por nos revelar o belo, porém, já sabemos que a luz pode acabar por expor demais e revelar detalhes que não se desejam ver. Há uma ênfase de gosto duvidoso que damos à luz (ver cap.12) como se nela estivesse a responsabilidade de transformar em belo absolutamente tudo que toca. Mais uma vez persistirei de que essa é uma verdade meramente cultural e novamente recorro à Tanizaki (2007) que assegura que os antepassados orientais, obrigados a habitar aposentos escuros, descobriram a beleza nas sombras e aprenderam a usá-las para favorecer o belo.⁴⁸ O autor compara a maneira como os japoneses, ao contrário dos ocidentais (ver cap. 6), construíram templos escuros onde a pouca luz é captada pelo ouro dos detalhes revelando um brilho mortiço e envolvente.⁴⁹

Lembro que o sublime nos ocasiona um sentimento tão intenso que somente pode ser motivado por algo novo e arrebatador, se aproximando do medo e do terror. Burke (1756) afirma que a luz seria geradora do sublime, mas somente numa condição tão intensa a ponto de nos causar cegueira, lembrando exatamente a sombra.⁵⁰

A sombra nos causa medo. Por um lado ela gera no nosso imaginário aquilo que foi construído pela nossa cultura, monstros, fantasmas etc. Por outro lado a sombra gera uma incerteza. A sombra não nos permite ver o nosso caminho e nem aquilo que nos cerca e, portanto, não nos garante segurança. Esse pavor da incerteza é justamente o que causa em nós o sublime.⁵¹ O sublime, portanto não é exclusividade da luz assim como não podemos assegurar sua associação direta a um prazer estético.

⁴⁷ AGAMBEN *O que é contemporâneo? E outros ensaios*. P72

⁴⁸ TANIZAKI. *Em louvor da sombra*. P 31

⁴⁹ Idem P 37

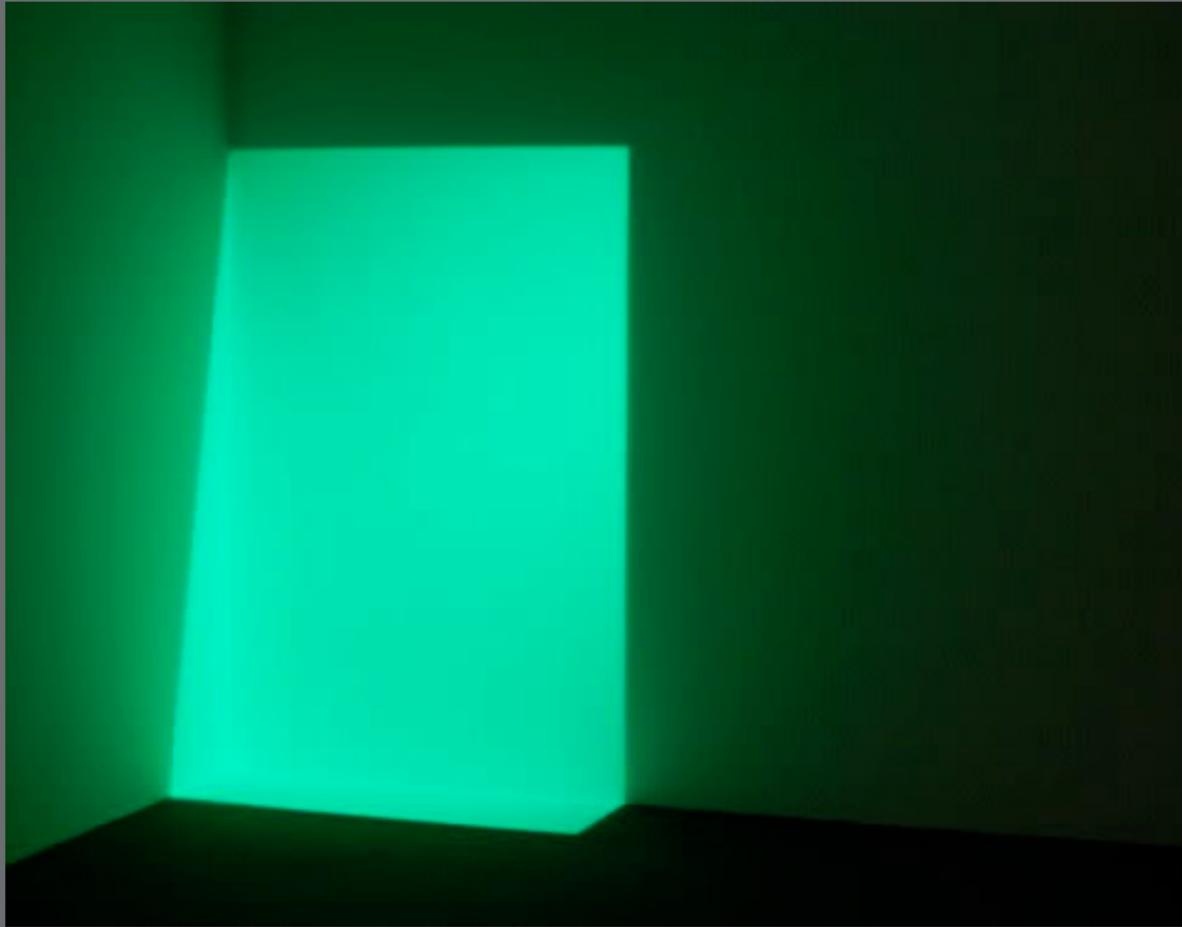
⁵⁰ BURKE, Edmund. *A Philosophical Enquiry into the Origin of Our Ideas of the Sublime and the beautiful*. Part 2 – Section XIV, Light

⁵¹ BURKE, Edmund. *A Philosophical Enquiry into the Origin of Our Ideas of the Sublime and the beautiful*. Part 4 – Section XV, Darkness terrible in its own nature.

Ver parte I – 3v, Fogos de artifício e Dois

Ver parte III – Obras 4, 5, 8 e 11

Parte III
Análise das Obras

Obra 1

Juke Green, 1968
James Turrell
projektor de slides e luz xenon

A interpretação dada a este intrigante fenômeno é a de algo realmente presente em forma sólida, recortado em canto vivo (sharp edge), num material desconhecido, pairando em frente à parede, interpretação esta só desfeita com a aproximação do lugar da projeção, quando se reconhece a projeção plana de luz, diretamente na parede. ...

... Na realidade, elas criam uma forma sem forma, um espaço enganoso, que está no espaço do percebedor e, ao mesmo tempo, parece recortar um outro, onde se pode mergulhar indefinidamente e, quando se faz isto, entrando no foco luminoso, o espaço desaparece, só restando a luz. (BARROS, P.105)

Na série de trabalhos conhecidos como projection pieces, James Turrell (1943) faz uso de recursos tecnológicos para construir um objeto de luz. Nos deixamos iludir e aceitamos que a luz se faz presente e constitui o corpo do objeto. Encantados, ficamos ali um determinado tempo, olhando, imóveis, buscando entender onde começa e onde termina aquele objeto no espaço, mas ele é apenas luz.

A luz intensa, por meio do deslumbramento, anula a visibilidade dos cantos da parede e gera uma confusão em relação à profundidade. Sabemos onde começa e onde termina o canto da sala, mas sob a luz forte os limites desaparecem frente ao nosso olhar. A continuidade que se espera some e no seu lugar surge uma outra profundidade construída pela luz.

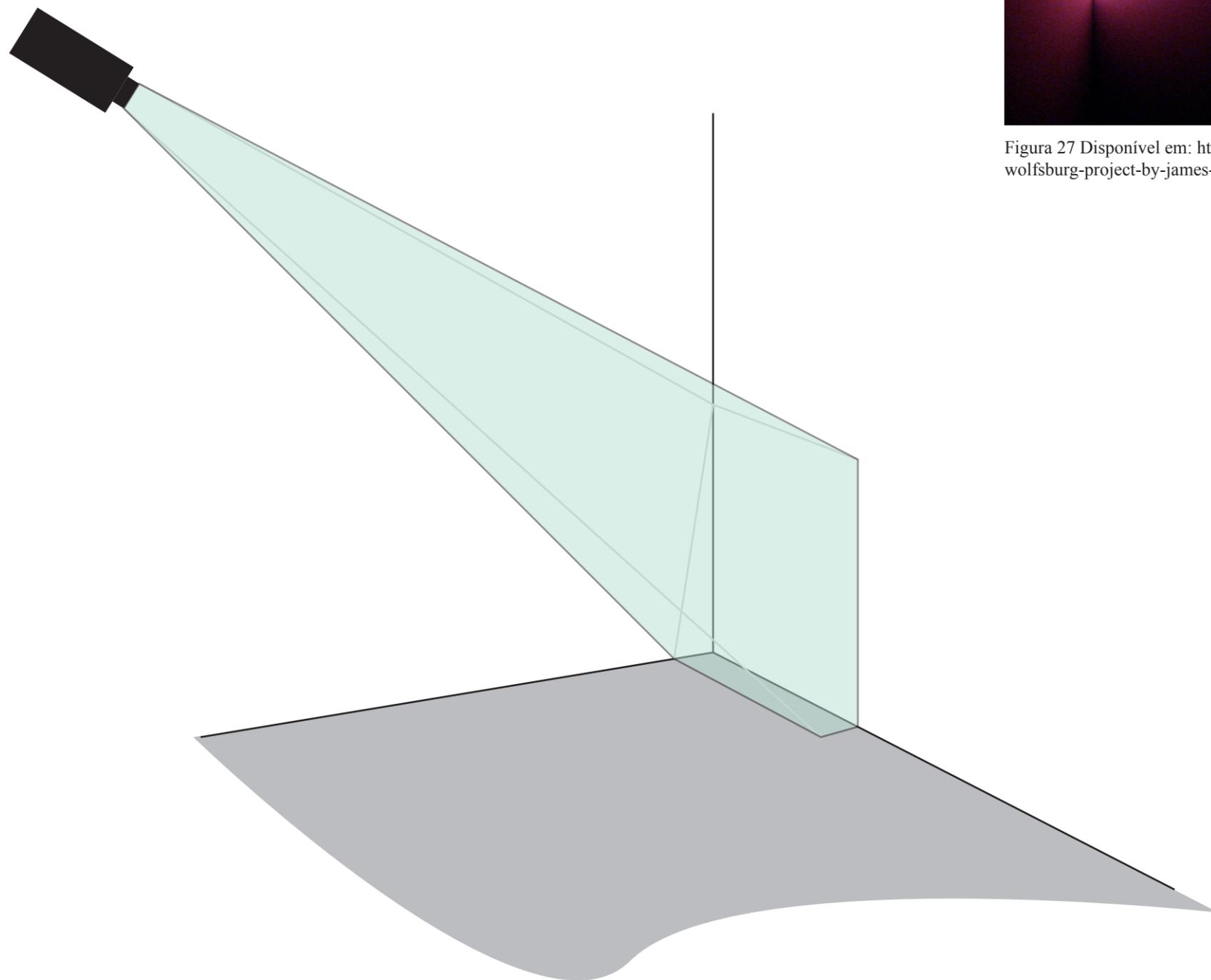
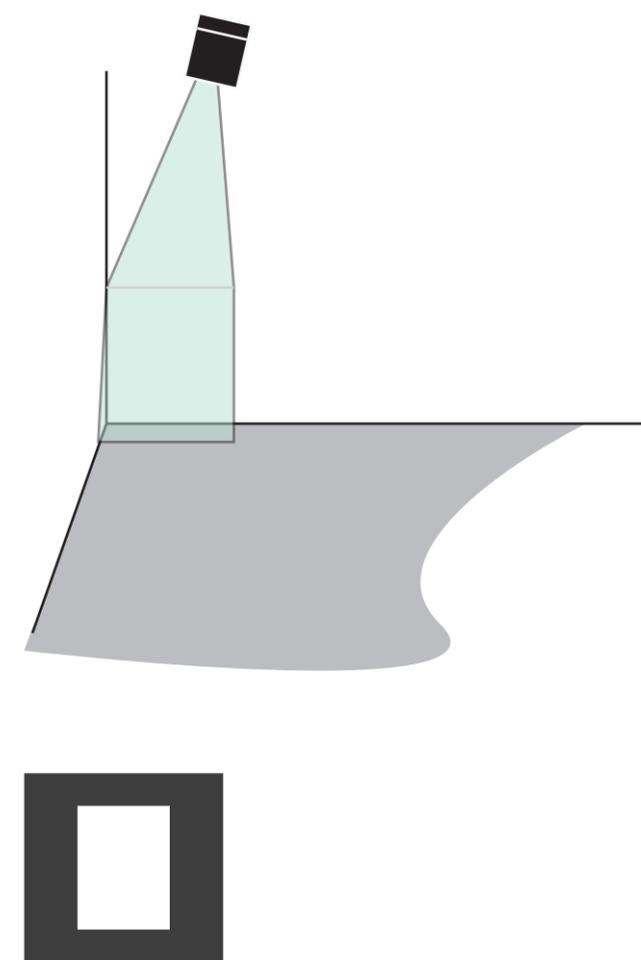


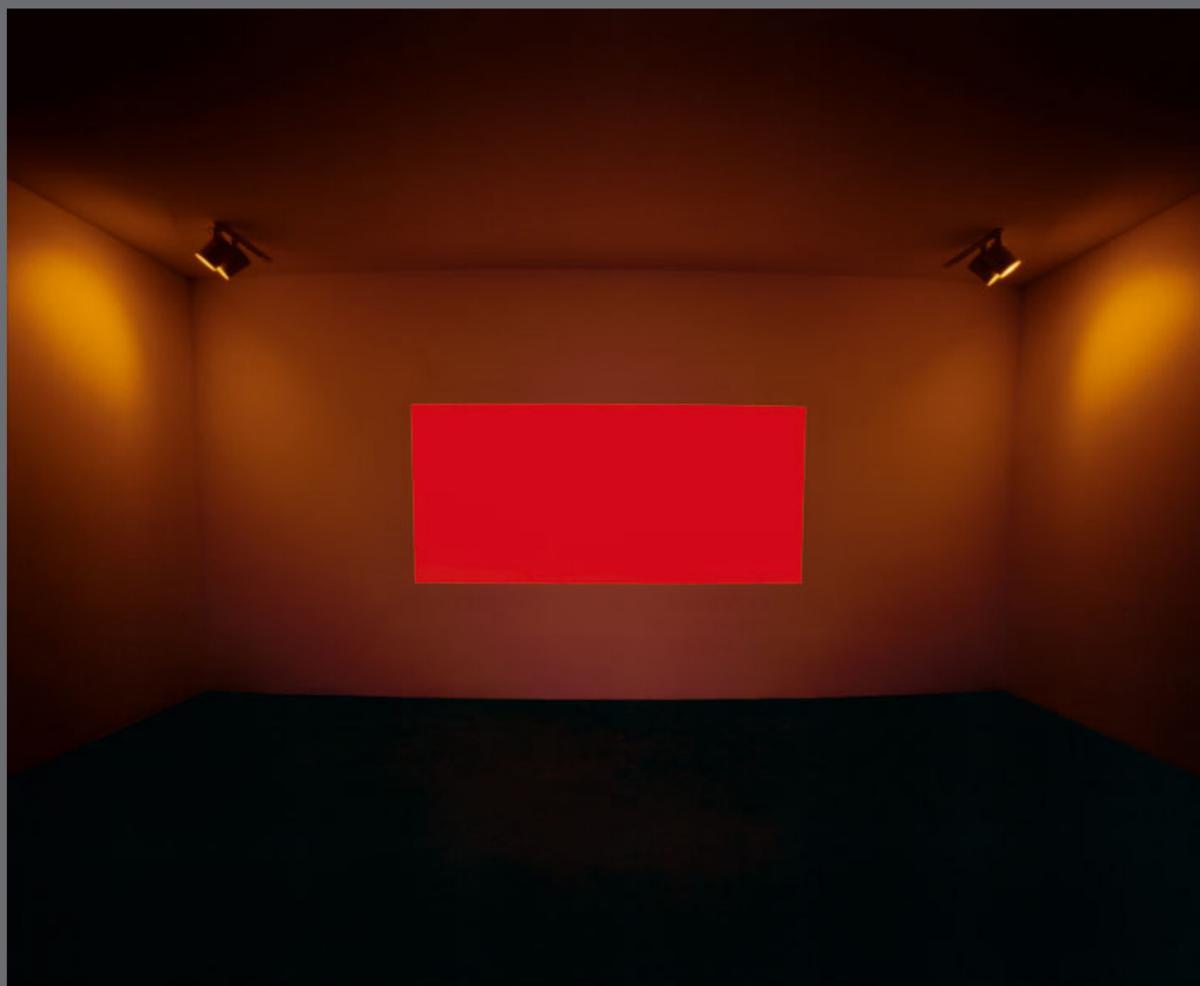
Figura 29: posicionamento e provável recorte da chapa de metal. Fonte: imagem produzida pela autora



Figura 27 Disponível em: <http://trendland.com/the-wolfsburg-project-by-james-turrell/>

Com um projetor de slides modificado utilizando uma luz xênon, Turrell faz a luz passar por uma moldura de metal recortada no formato desejado. A luz é incidida sempre sobre os cantos de uma sala escura. A projeção retilínea da luz gera os desenhos de geometria bem definida na parede e no chão.





Present Tense, 1991
Space division construction
James Turrell
Gesso e luz

James Turrell sempre trabalhou a relação da luz com o espaço, e apresenta forte afinidade com a arquitetura. Mas, diferente da iluminação arquitetônica tradicional que busca o conforto dos ambientes, Turrell usa os espaços para materializar o fenômeno da luz.¹ Na série de trabalhos de Turrell, classificados como *Space Division Constructions*, o artista constrói uma espécie de sala dentro do espaço da galeria onde ele abriga a luz.² Para isso, o espaço é meticulosamente construído, livre de quaisquer imperfeições ou interferências de volumes que possam ser evidenciados pela luz. A conexão entre os dois espaços é feita por um recorte numa parede com espessura insignificante. Ao se olhar para estas aberturas a sensação inicial que o sujeito tem é de que a abertura é apenas uma projeção luminosa, ao se aproximar percebe-se que a origem da luz vem da parede e passa a parecer uma tela luminosa. A iluminação é tão intensa que nos ocorre a sensação de opacidade, chegamos a acreditar haver ali, uma espécie de película fechando o ambiente de tão definido que é o limite do espaço. Passado o tempo que a obra demanda do observador, este começa a perceber que ali há, na verdade, um espaço aberto preenchido pela luz, contida ali dentro tão presente que parece tangível.

Duas outras séries de trabalhos do artista se desdobram a partir das *Space division constructions*, são os *Ganzfelds* e os da série *Tall glass*.

Ganzfeld é a palavra em alemão que define o fenômeno da perda total da profundidade e percepção espacial.³ Os *Ganzfelds* consistem em espaços como os *Space division construction* penetráveis. Dentro destes espaços a união entre paredes, piso e teto se faz com uma curvatura. O piso e o teto são levemente inclinados. A luz é completamente difusa. A ausência das linhas, da perspectiva e das sombras faz com que o espectador seja completamente cego e desorientado pela luz que domina o espaço.

Na série *Tall Glass*, dentro do espaço construído, um conjunto de LEDs, troca suave e bem lentamente de cor, trabalhando com as pós-imagens e as cores complementares. Dessa forma o espectador se confunde se há de fato a troca de cor ou se é meramente uma resposta fisiológica à observação da luz.

Ver parte II, capítulos: 5 (5.1), 7, 8, 9, 10

1 BARROS, Ana. *A arte da percepção*. P-100

2 BARROS, Ana. *A arte da percepção*. P-102

3 Disponível em <http://jamesturrell.com/artworks/by-type/#type-ganzfelds>

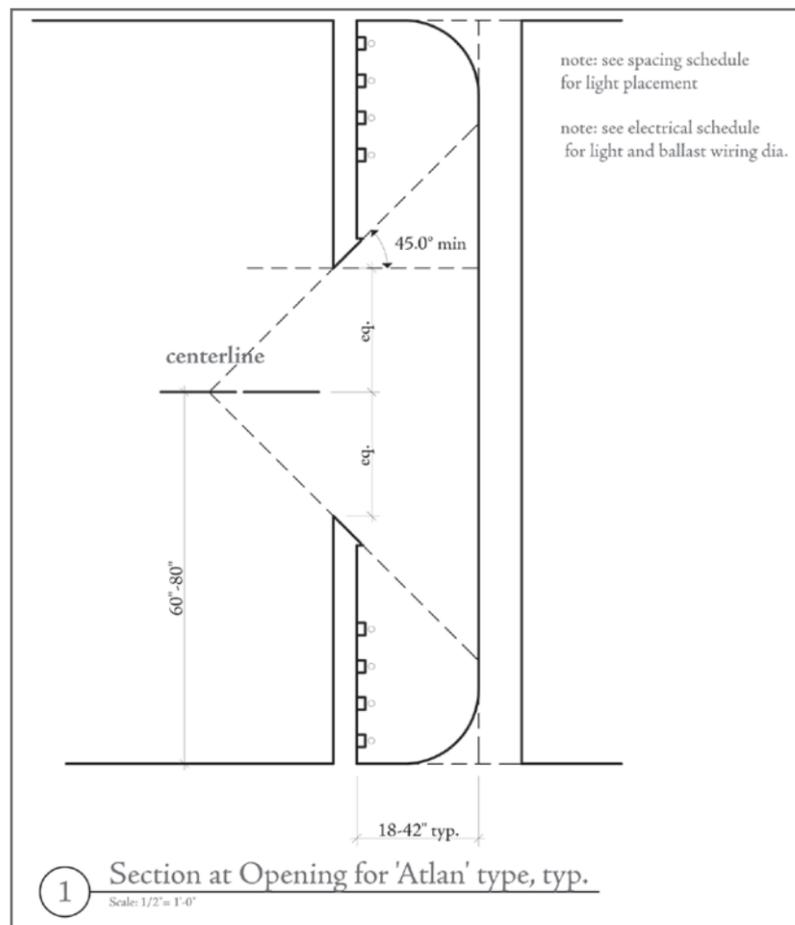


Figura 31: corte do projeto arquitetônico para Space Division Construction
Disponível em: <http://www.c4gallery.com/artist/database/james-turrell/construction-details/turrell-light-apertures.html>

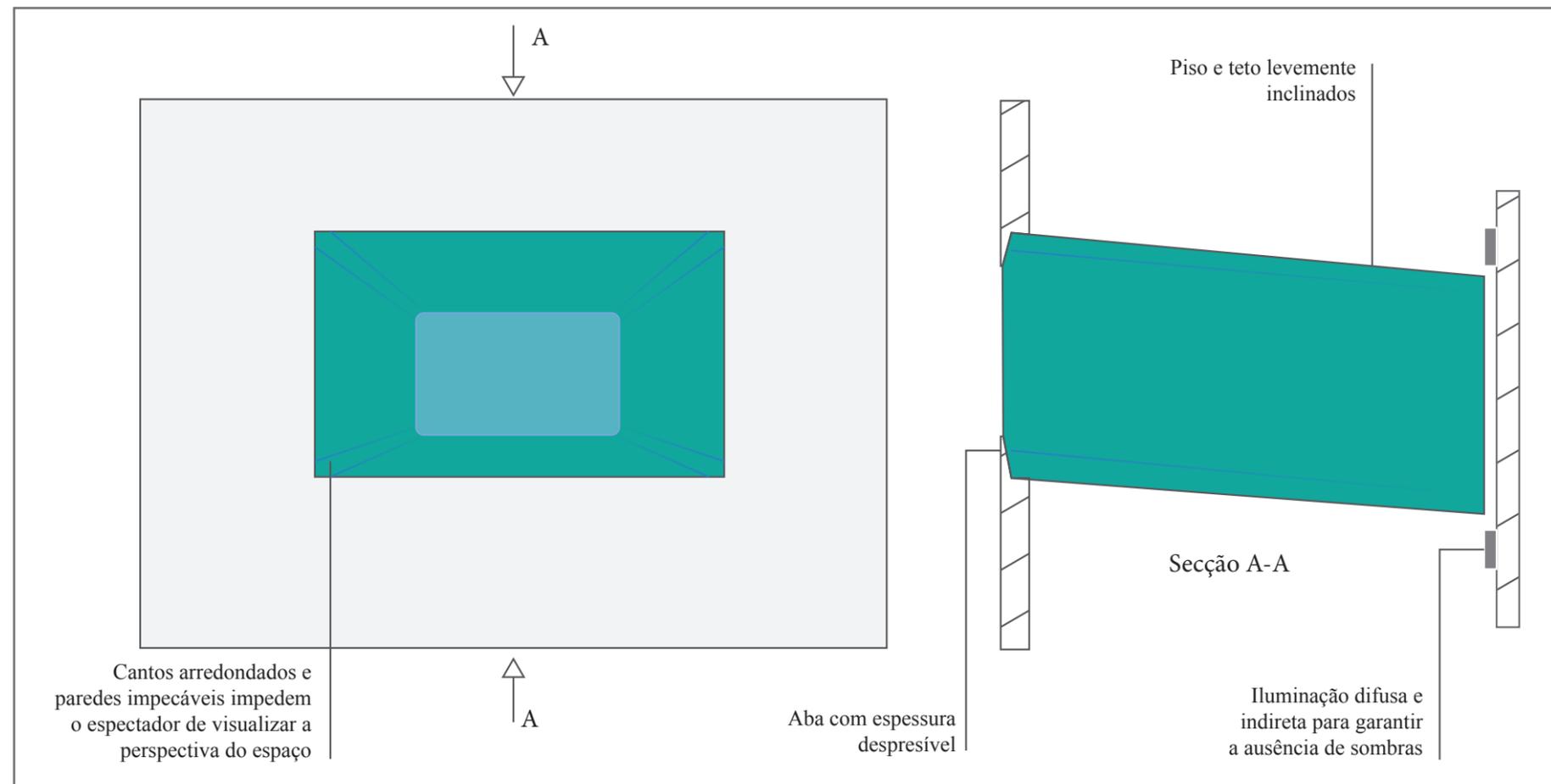


Figura 32: corte do projeto arquitetônico para Space Division Construction
fonte: imagem produzida pela autora



Figura 33 : Dathu 2010, Ganzfeld
Disponível em: <http://www.architecturetoday.co.uk/?p=11818>



Figura 34: Spread 2009, Ganzfeld
Disponível em: <http://viajeaqu.abril.com.br/materias/cafayate-salta-argentina-vinho>



Figura 35: Dathu 2010, Ganzfeld
Disponível em: <http://www.architecturetoday.co.uk/?p=11818>



Figura 36: Space division construction
Disponível em: <http://pausetobegin.com/blog/2008/01/james-turrell/>

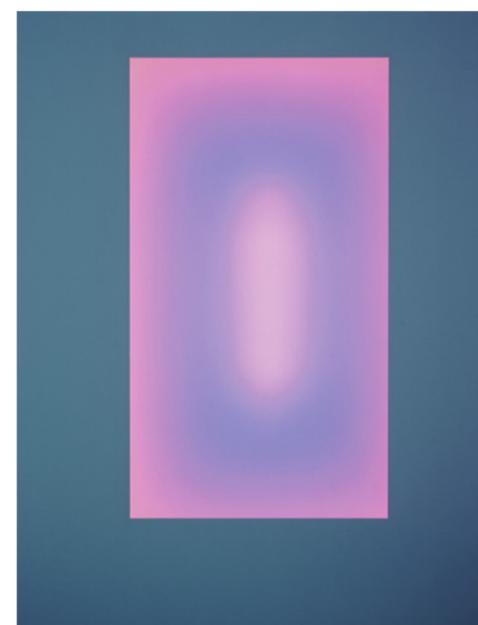


Figura 37: Coconino, 2007, Tall glass
Disponível em: <http://jamesturrell.com/artwork/coconino-2/>

“In some degree, to control light I have to have a way to form it. So I use form almost like the stretch bar of canvas. So for me the architectural form is that. And it's something almost that you tend not to see. For instance the preparation of walls and all, I make this... the wall so perfect that you actually don't pay attention to them. So they don't have meaning to me but they have to be done well enough that you don't really look at that. So that's true that architecture of form I use. Because I'm interested in the form of the space and the form of territory of how we constantly inhabit space”. (transcrição do filme de Carine Asscher)

“De certa maneira, para controlar a luz eu preciso encontrar um jeito de dar forma a ela. A forma para mim é como a moldura que estica a tela. Então, para mim a forma arquitetônica é isso. E é algo temos a tendência de não perceber. Por exemplo, a preparação de paredes e tudo mais, eu faço isso... a parede é tão perfeita, que você realmente não presta atenção a elas. Então, elas não têm significado para mim, mas elas têm que ser bem feitas o suficiente para que você realmente não preste atenção nelas. Então é verdade que a arquitetura da forma é o que eu uso. Porque estou interessado na forma do espaço e na forma do território, e de como habitamos este espaço”.



Sky Peshher, 2005
Sky Space
James Turrell

Nos *Skyspaces* a profundidade e a distância do céu se perdem numa moldura de cimento e concreto por onde passa a luz. Ao entrar, a luz recobre o espaço com toda a sua intensidade. Dentro do ambiente, somente as horas fazem as mudanças serem percebidas. A luz dentro desses espaços de contemplação se transforma ao longo do dia. O céu, planificado, emoldurado pelo perfeito acabamento do teto também apresenta alterações de cor e até mesmo texturas, com as nuvens, com o passar do tempo.

Na abertura para o céu, o *Skyspace* cria uma nova maneira de apreciação da atmosfera. Naquele buraco a imensa abóboda celeste se transforma em uma tela, como nos *Space division constructions*, sem profundidade, é apenas uma cor luminosa e muito intensa. Assim como nos *Tall Glass*, a transição lenta entre as cores acompanha o ritmo de adaptação da retina. Nessa transição ficamos confusos, sem entender se deixamos ela acontecer ou se ela ocorreu de repente e não percebemos.

O espaço limpo, claro e silencioso junto à demanda intensa da nossa percepção nos leva a um estado de transe, meditativo. É evidente a relação de um *Skyspace* com um templo religioso.

Os *Skyspaces* geralmente consistem em uma sala impecavelmente acabada, com paredes e tetos lisos e livres de imperfeição para garantir a difusão total da luz e evitar qualquer marca de sombra indesejada. Nessas salas um banco de cimento circula o espaço, rente às paredes, onde os contempladores podem se sentar para apreciar o céu e o espaço.

Em Houston, nos Estados Unidos, o *Skyspace* chamado *Meeting*, difere dos outros pela existência de mais de um banco. Em *Meeting* os bancos são de madeira e se distribuem enfileirados ao redor da abertura para o céu. O espaço é bem similar à configuração de uma igreja. A descendência e criação *Quaker* do artista fica evidente nesse espaço, sobre o qual o próprio artista declara a ligação inevitável com religião:

“When I talk about de piece called meeting, this has two meanings. One is the quaker meeting...][...the quaker do what they call going inside to greet the light. Going inside to greet the light is like going inself. Going in this chamber away from the day light, to than see that light, to have a way to comprehend it, that has formal meeting. And going inside the heave is very similar to this state...they only go inside the earth, but it is the spiritual realm that is contacted. So it's that similar in terms of meditation, going inside yourself shutting off other influences, to find this very fine thread, to find this beam light that is so powerful.”(James Turrell, em entrevista a ASSCHER, 1995)¹

Dentro de um templo de Turrell não adoramos imagens ou qualquer Deus específico, a luz não nos diminui, nos majora. Num *Skyspace* aprendemos a apreciar a luz, esquecer o tempo e olhar para dentro de nós.

Ver parte II, capítulos: 3, 5 (5.2), 6, 9, 10

¹ Quando penso sobre a instalação chamada Meeting (reunião), penso em dois significados. Um seria o encontro Quaker. Os Quakers têm o que eles chamam de entrar para saudar a luz. O que seria algo como entrar dentro de si mesmo. Entrar nessa câmara, fora da luz do dia para apreciar a luz do dia é como tornar esse encontro formal. Entrar num estado de elevação é bem próximo dessa situação. Ele vão para dentro da terra, mas é o reino espiritual que é contactado. É similar à um estado meditativo, olhar para si, desligar outros influências, encontrar essa fina relação para encontrar esse feixe tão poderoso de luz. (tradução da autora)



Figura 39: Sky Peshar, 2005, sob efeito de outra iluminação
Disponível em: <http://reduxartcenter.wordpress.com/2012/02/09/james-turrell-skyspaces/>



Figura 40: Vista aérea do Sky Peshar evidenciando redução de espessura no teto da instalação.
Fonte: Google Earth



Figura 41: Skyspace em Roden Crater
Disponível em: <http://jacindarusellart.blogspot.com.br/2011/02/clouds-part-2.html>



Figura 42: Vista aérea do Skyspace evidenciando redução de espessura no teto da instalação.
Disponível em: <http://artgrounded.blogspot.com.br/2013/02/james-turrell-roden-crater.html>

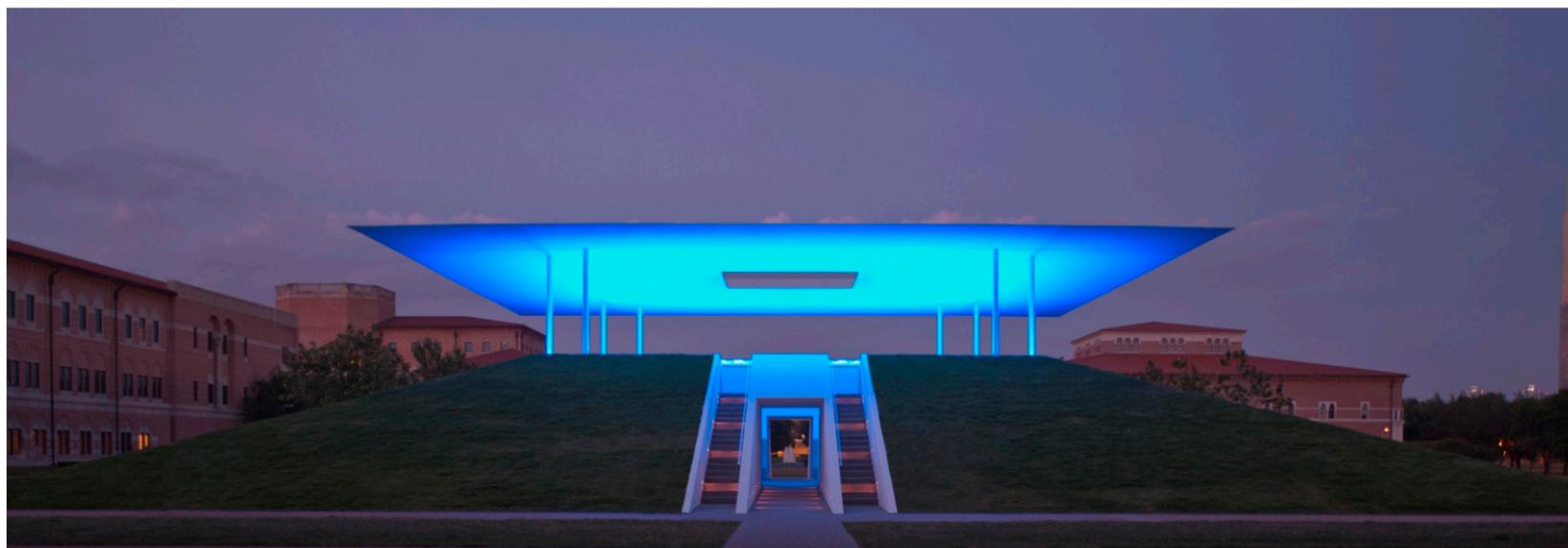


Figura 43: Twilight Epiphany, 2012
Disponível em: <http://www.collectortribune.com/2012/07/01/james-turrell-twilight-epiphany-skyspace-at-rice-university/>

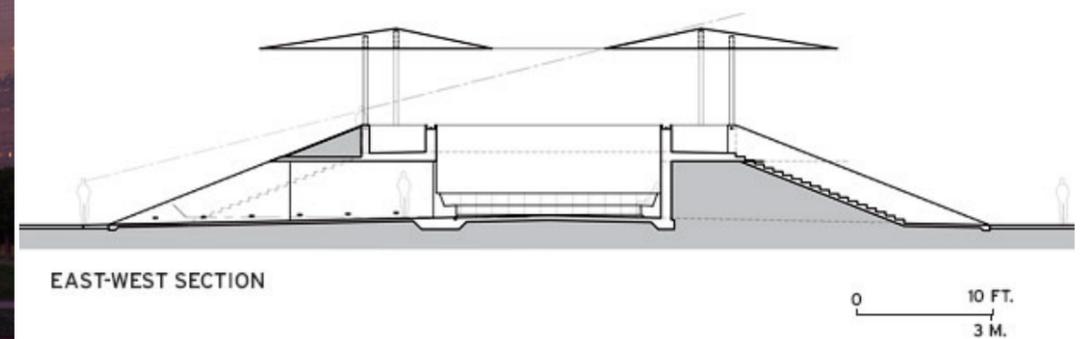
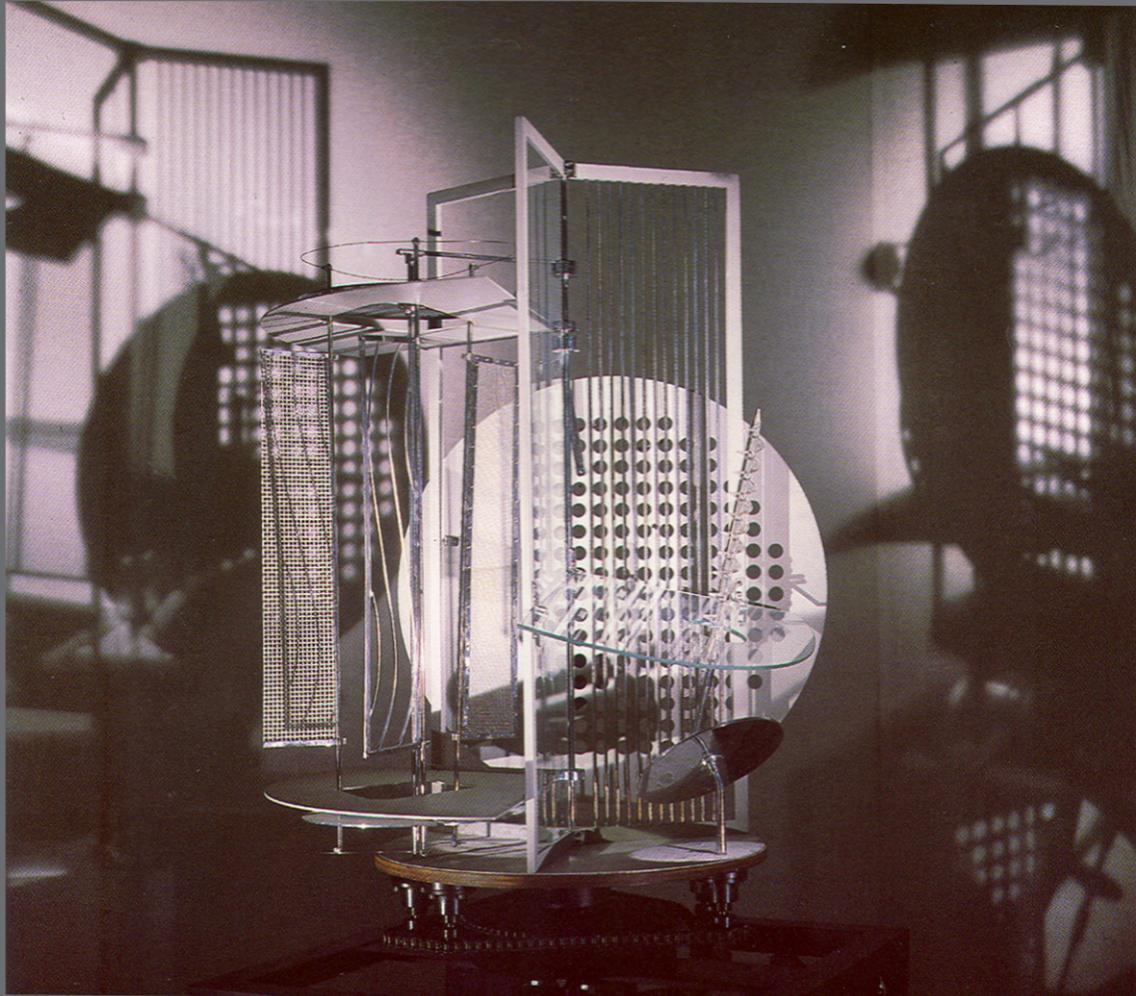


Figura 44: Secção arquitetônica de Twiligh Epiphany
fonte: <http://archrecord.construction.com/projects/portfolio/2012/07/Twilight-Epiphany-James-Turrell-slideshow.asp?slide=6>

Obra 4



Light and Space Modulator, 1930
 Laszlo Moholy-Nagy
 metal, plástico, madeira e motor elétrico
 151 x 70 x 70cm

O Acessório de Luz é uma espécie de robô composto por diferentes materiais translúcidos e opacos que giram movidos por um pequeno motor. No centro da escultura há um ponto emissor de luz. Ao girar a escultura projeta uma sequência de luz e sombras no espaço que ocupa. Essas luzes e sombras percorrem o espaço como se o definissem marcando e ressaltando seus limites.

“Light generates virtual volumes without bodies or matter. In other words we must count on there being two types of volume:

1. That which can only be measured visually with the scope of a mass that can be felt by its thrust in three dimensions;

2. That which can only be experienced visually, the virtual scope arising through movement, whose three dimensional extension can be discerned (if without a body); this is a decidedly sculptural element for artistic activity[...] and thus sculpture is the path from the material volume to the virtual volume. Sculpture=the path to sublimate material, from mass to movement. “(Moholy-Nagy, Von Material zur architecture, apud WEIBEL, P100) 1

Moholy-Nagy (1895-1946) afirma que para que possam existir esses volumes nomeados de virtuais, se faz necessário o movimento, que na sua obra, ele resolve na projeção das sombras. Para percebermos a construção da tridimensionalidade seria necessário algo que desenhasse constante e repetidamente esses eixos para nós. Se retomarmos a definição da luz de movimento ondulatório constante, poderíamos indicar então, que ela por si só, seria suficiente para a construção desses volumes.

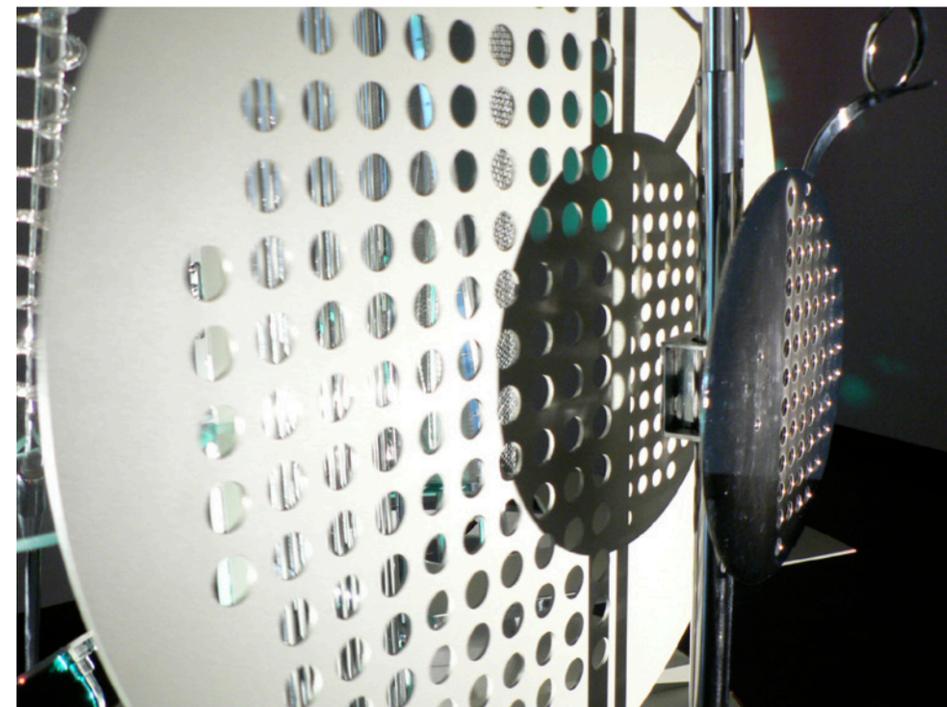
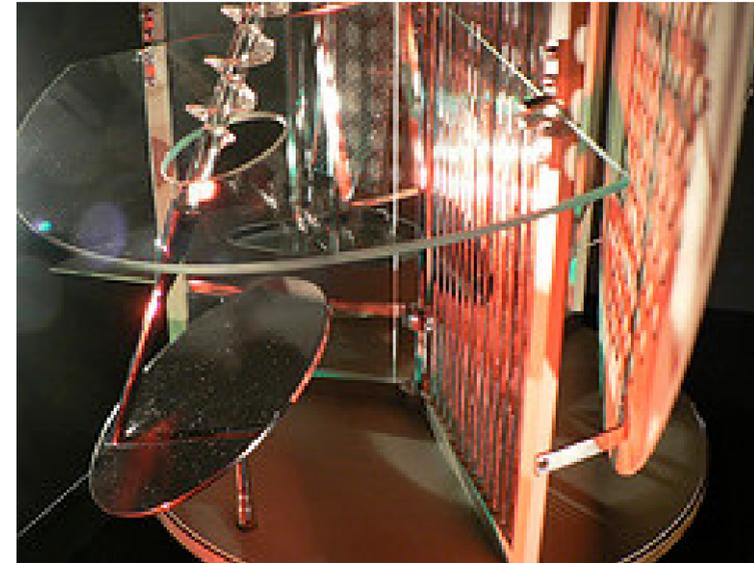
É importante ressaltar que o artista, apesar de considerar a luz construtora do volume, não anseia por concretizar a luz como matéria presente. O volume de Moholy-Nagy é na verdade o espaço demarcado pelas formas cambiantes onde o objeto se encontra instalado. Segundo Rosalind Krauss (2007) um recinto diáfano mantido pela energia e a presença do Acessório.

Ver parte II, capítulo 7, 11 e 13.

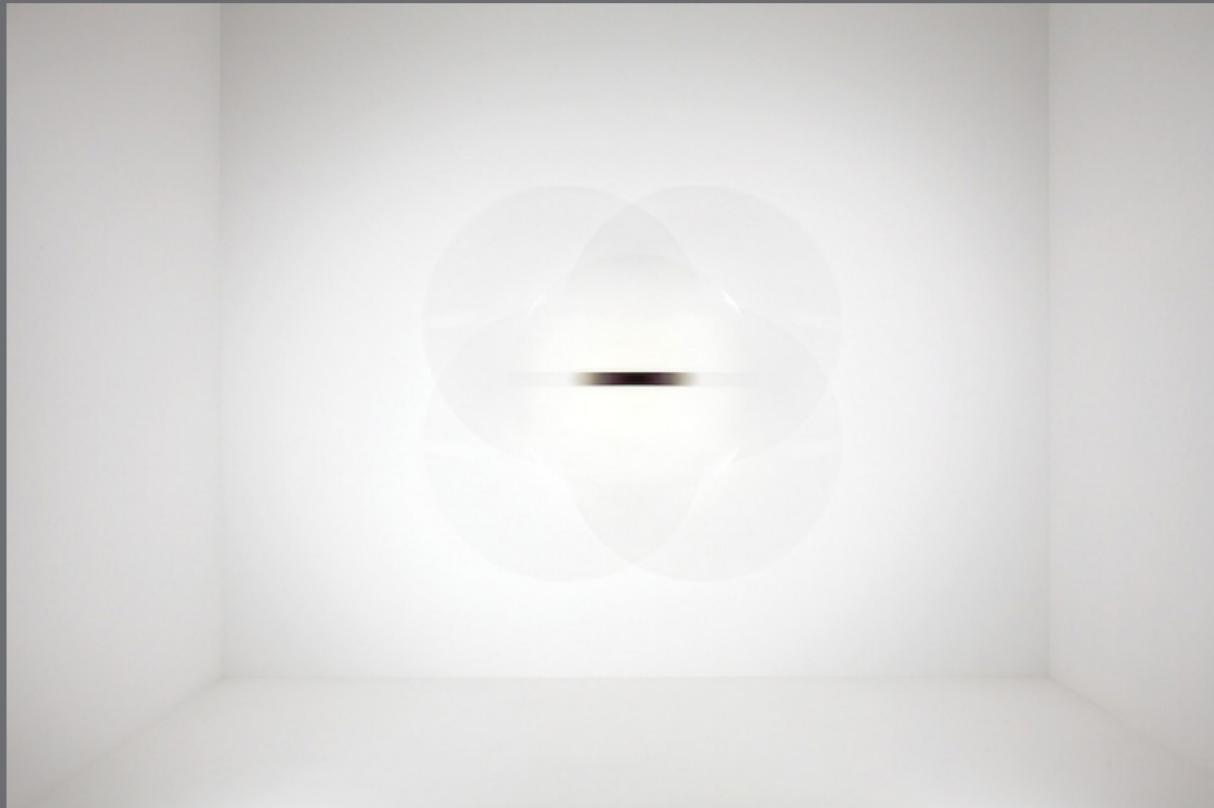
1 A luz gera volumes virtuais sem corpos ou matérias. Em outras palavras podemos considerar dois tipos de volumes: 1. Aquele que pode ser visualmente medido pelo escopo de sua massa, que pode ser sentida pelo seu impulso em três dimensões. 2. Aquele que somente pode ser experimentado visualmente, o escopo visual surge através do movimento, no qual as três dimensões podem ser identificadas (se não houver o corpo), isto é um elemento escultural para atividade artística, assim a escultura é o caminho do volume material para o volume virtual. Escultura = caminho para a sublimação do material, de massa a movimento.



Figura 46 Disponível em: <http://www.wikipaintings.org/en/laszlo-moholy-nagy/light-prop-for-an-electric-stage-light-space-modulator>



Figuras 47 e 48: Detalhes das placas
Disponível em: <http://www.photoree.com/photos/permalink/3257974-19549886@N00>

Obra 5

Disc, 1967
Robert Irwin
metal, tinta automotiva e luz
153,2 cm

“Nos seus disco-pinturas de 1966-1969, Irwin apagou também a distinção entre o óptico e o háptico, que tem segregado tradicionalmente a pintura e a escultura. Estes trabalhos incorporam um esforço para abolir uma maneira de perceber arte, que tinha a ver com hierarquias de visão e de experiência... O observador contempla um composto de luz, sombra e presença abstrata, infinito, nebuloso e brilhante, mais propriamente chamado de uma concentração ou aglomerado de energia pura, do que de forma ou imagem.” (ANGELUS, 1981 apud BARROS, 1999, p. 37)

Buscando romper com as barreiras retangulares da pintura, Robert Irwin, se dedicou aos estudos de percepção do fenômeno luz, a fim de integrar plenamente os objetos de seu trabalho ao ambiente. De 1965 a 1969, desenvolveu uma série de trabalhos sem título que devido ao formato ficaram conhecidos como “Discos”.

Os discos eram constituídos de uma placa metálica circular e convexa de aproximadamente um metro e meio de diâmetro. Sua convexidade tem a profundidade de cerca de seis centímetros e era fixado à parede por uma armação tubular do tipo macho-fêmea. A pintura do disco era feita com pintura automotiva cuidadosamente realizada, fosca e com leve alteração de tonalidade do centro para as bordas. Isenta de qualquer imperfeição, a pintura do disco funciona como um difusor perfeito da luz. Quando montado em galeria a precisão das distâncias do disco para a parede, a sua altura e posicionamento em relação ao chão e as paredes, e o posicionamento dos quatro refletores que compõem a instalação se faz fundamental para se alcançar o efeito desejado.¹

Os refletores posicionados nos quatro cantos da parede, voltados para o disco geram sombras em quatro direções que juntamente com a forma convexa do objeto e a leve alteração de cor fazem com que o disco de certa forma desapareça e se integre totalmente com a parede.

Ver parte II, capítulos 8, 9, 10, 13.

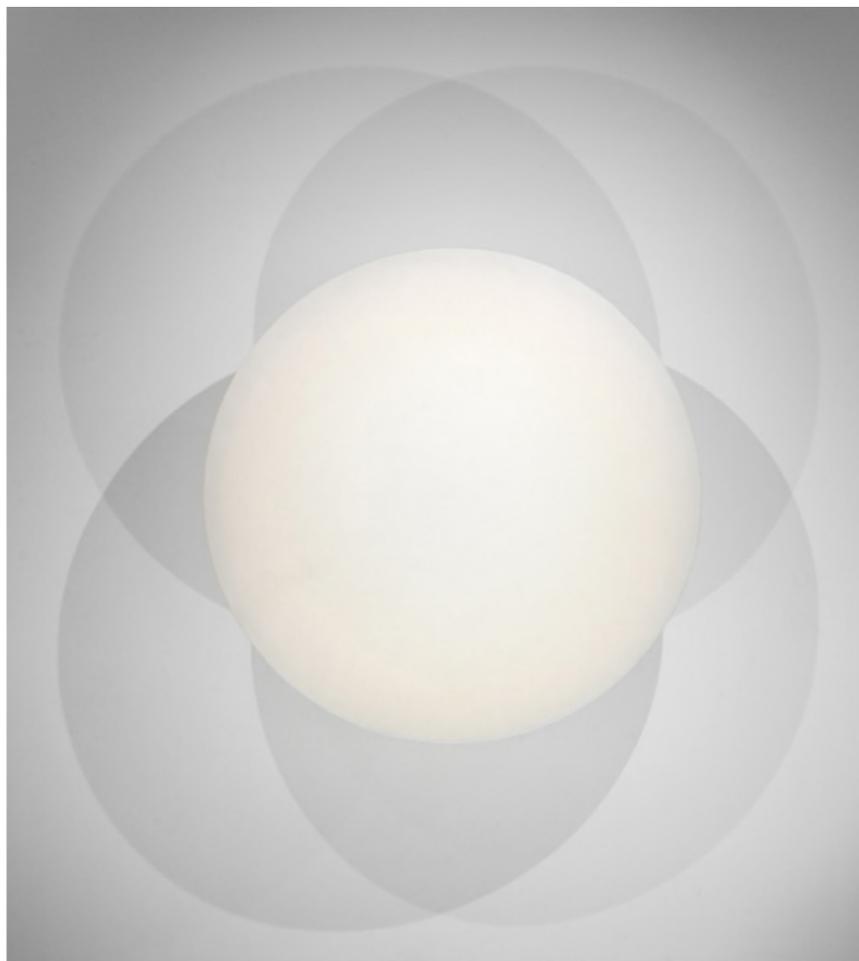


Figura 50: Primeiro modelo do disco, sem corte
Disponível em: <http://collections.lacma.org/node/236406>

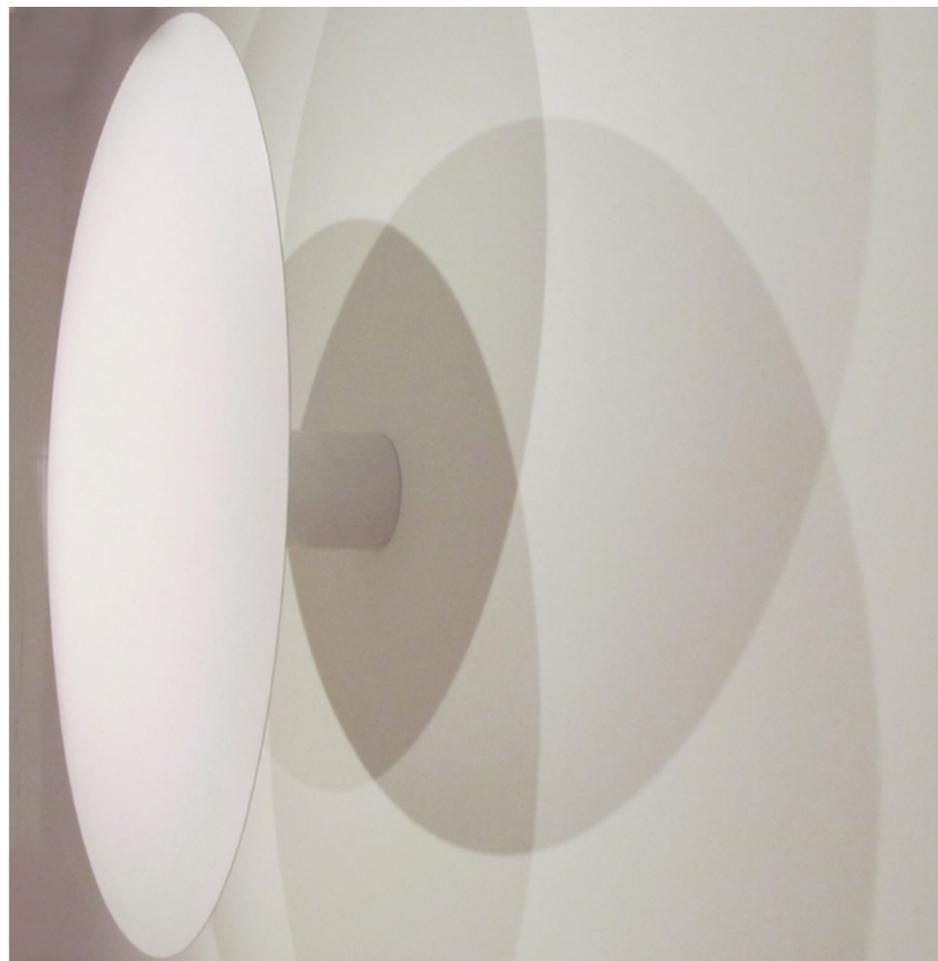


Figura 51: Detalhe da fixação na parede
Disponível em: <http://www.flickr.com/photos/rocor/8758896672/sizes/o/in/photostream/>

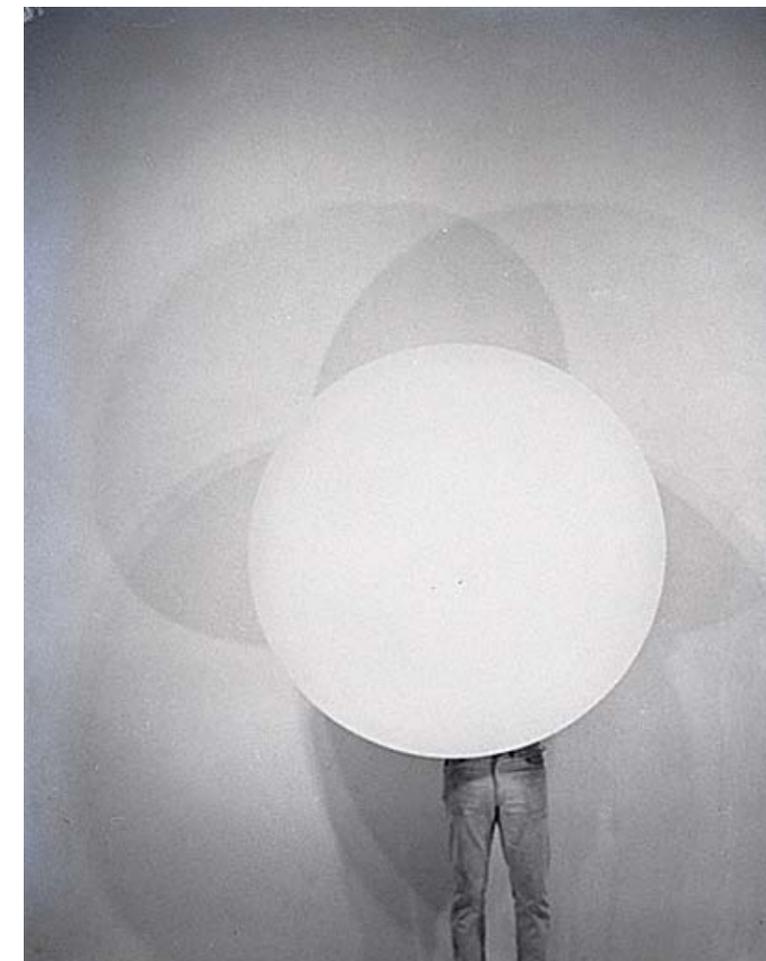
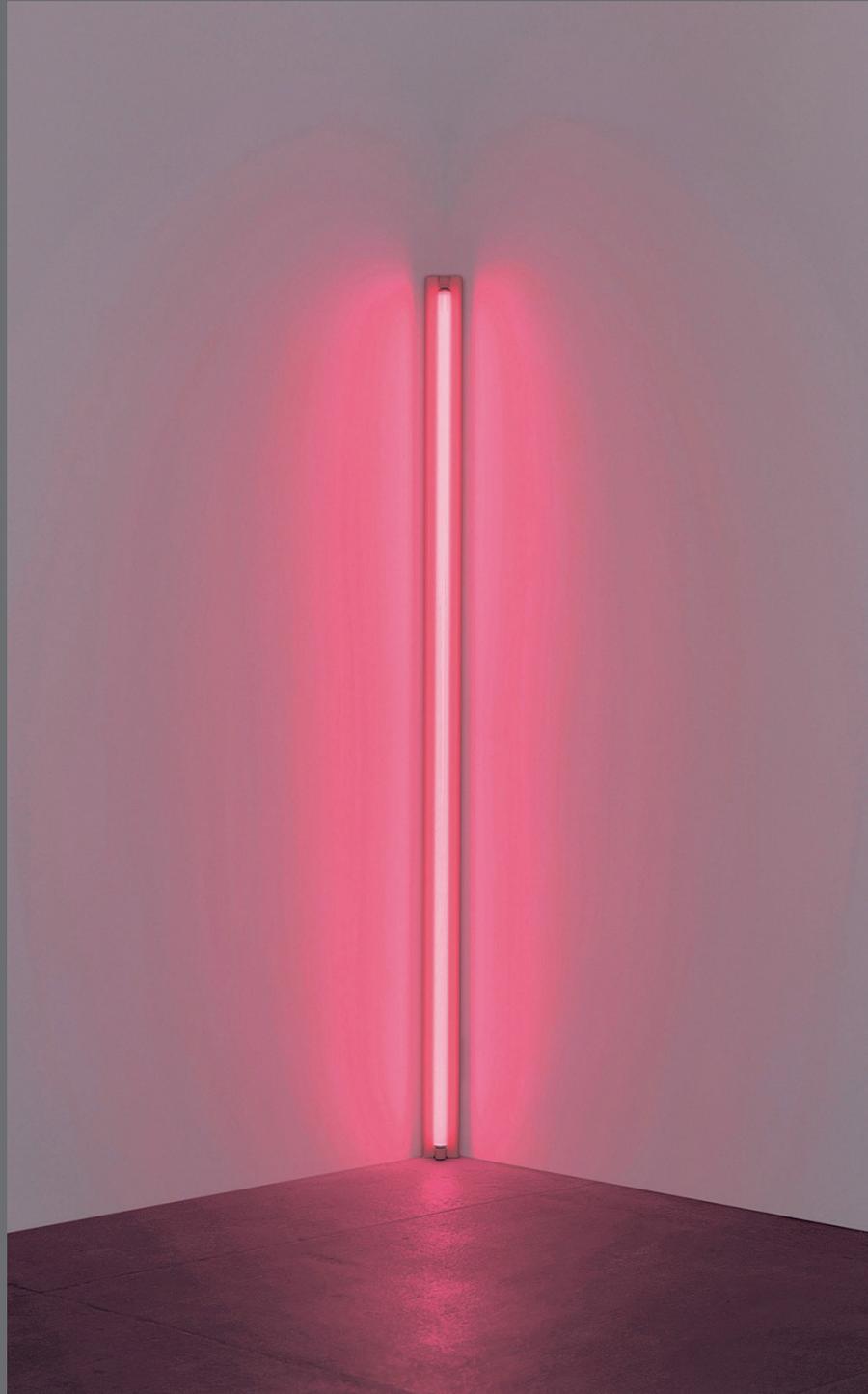


Figura 52: Pessoa posiciona por trás do objeto. Disponível em: <http://www.tumblr.com/tagged/robert-irwin>

Obra 6

Pink out of a corner (to Jasper Johns), 1963

Dan Flavin

Lâmpada fluorescente e metal de fixação

243,8 x 15,2 x 13,6 cm

Ver um Flavin é ver o efeito no espaço que ele ocupa – [...]. A condição de objeto de um Flavin é evidente, estrutural e importante – os suportes para os tubos fluorescentes nunca são escondidos, às vezes estão virados e são sempre dispostos numa forma específica -, mas a experiência do trabalho é também fortemente óptica. A luz é difundida no espaço circundante ou projeta-se sobre as superfícies vizinhas. Diferentes luzes coloridas no mesmo trabalho misturam-se no espaço para produzir novas cores. (BATCHELOR P.32)

O trabalho de Flavin (1933-1996) expõe um objeto comum e cotidiano, sem acabamentos, sem disfarces. Uma simples lâmpada fluorescente acesa disposta no canto de uma sala.

A luz, no trabalho de Flavin evidencia e oculta. Evidencia a realidade daquele material, ainda que com acabamento industrial, em sua forma bruta. Evidencia um local que nos parece estranho e equivocado para aquele objeto. Aquela lâmpada não pertence aquele lugar. Mas ela está acesa e a luz é atraente. Se nos deixarmos apresar por ela, a luz oculta e transforma todo esse acabamento e estranhamento que o objeto nos causa, simplesmente porque está acesa. Posicionado no canto, esse objeto aceso é capaz ainda de pincelar de cor todo o espaço e anular o canto aonde ele foi posicionado.

Ver parte II, capítulos: 4 (4.2), 5 (5.1), 9, 10, 11

Obra 7

Sun Tunnels, 1975
Nancy Holt
Concreto
26 x 26m



Figura 55: Detalhes dos furos no túnel

Disponível em: <http://www.ananasamiami.com/2011/07/sun-tunnel-by-nancy-holt.html>

A luz do Sol parece sugerir uma relação de escala maior nos trabalhos que buscam uma relação com ela. Nos *Sun Tunnels*, Nancy Holt (1938) buscou um espaço livre de qualquer outra intervenção humana que pudesse interferir não só na luz do Sol, mas também na relação de escala com o mundo cotidiano.

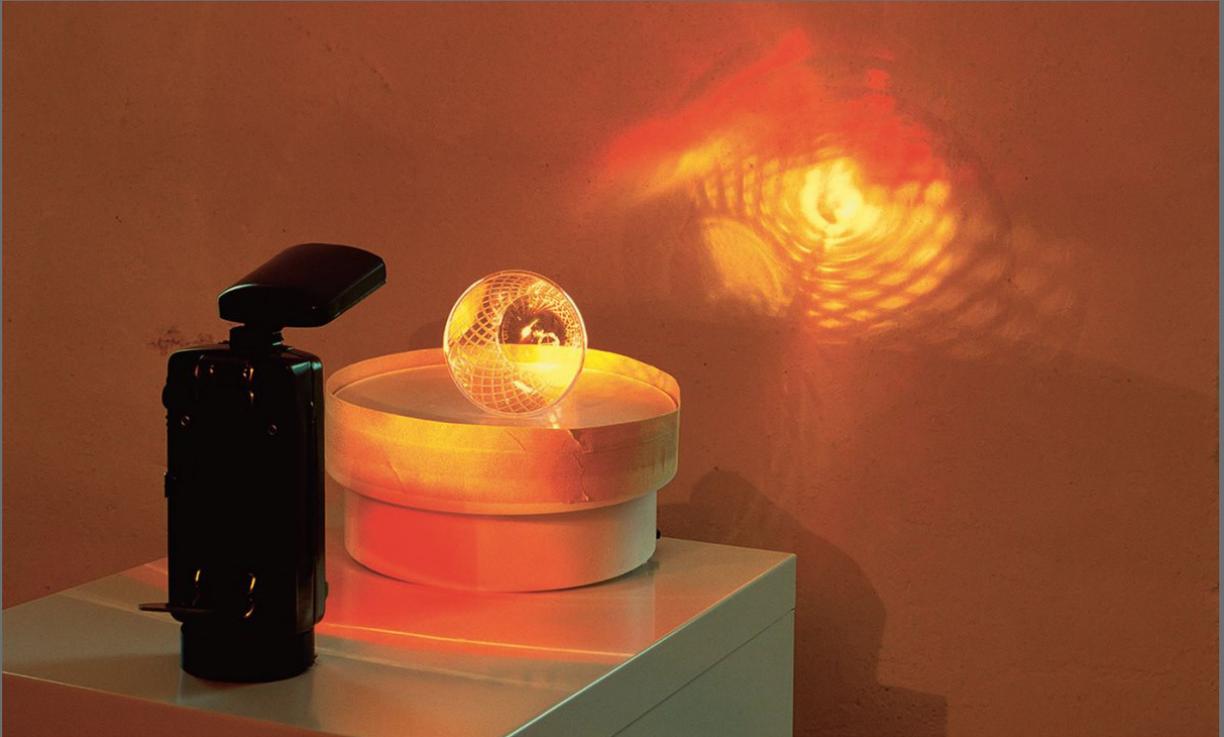
Posicionada no meio do deserto de Utah, nos Estados Unidos, a obra está livre de qualquer possível comparação de tamanho. Isolada, só é possível perceber sua proporção ao se aproximar do conjunto.

A obra, concluída em 1975 consiste em quatro grandes tubos de concreto alinhados dois a dois configurados como um “X”, sendo cada linha do “X” posicionada para coincidir com o nascer e o pôr do sol nos solstícios de verão e inverno. Cada tubo contém ainda, o recorte de uma constelação. Os furos que representam as estrelas, deixam a luz do sol entrar nos túneis e projetam dentro dos tubos as constelações do Dragão, Columba, Perseu e Capricórnio.

Nos *Sun Tunnels*, a artista trabalha com a luz de uma forma muito peculiar. Assim como o *Skyspace* de Turrel, a obra lida com a luz natural do Sol e nos propõe uma maior percepção do céu e da própria luz. Mas enquanto um *Skyspace* tem um espaço milimetricamente construído para emoldurar e engrandecer a luz, Holt faz uso do espaço vazio para nos chamar a atenção para ela. Na obra de Holt, a luz não é engrandecida e não nos diminui. Os túneis funcionam como um cenário construído para a luz do Sol passear por ele, brincando, dentro e fora do concreto. O espaço aberto e amplo parece comportar perfeitamente a luz solar em toda sua plenitude. A percepção aqui, não é introspectiva é expansiva.

Ver parte II, capítulos 5, 7 e 9.

Obra 8



Son et Lumière, 1990
Peter Fischli & David Weiss
Luz, copo plástico e mesa giratória
16 x 25 x 40 cm

O trabalho de Peter Fischli (1952) e David Weiss (1946-2012) é evidenciado pela simplicidade dos elementos que a compõem. A obra, cujo nome significa Som e Luz, consiste numa pequena plataforma giratória sobre a qual é colocado um pequeno copo plástico. Ao girar a plataforma, o copo, que é extremamente leve se desloca, movendo-se constantemente sobre a mesma, gerando o som da obra. O conjunto é iluminado pontualmente com uma luz focal. Aquele simples copo plástico, ali, ganha um novo status, torna-se o elemento central da obra, o ator principal da cena e o responsável pelos luminosos reflexos projetados através dele na parede próxima ao conjunto. Os desenhos formados na parede pelas sombras e luzes emitidas pelo copo, aliados ao movimento repetitivo capturam a atenção do sujeito de forma hipnótica.

O copo, debaixo da luz é elemento gerador de incrível beleza. Mas aí o som seco do plástico do copo indo de encontro aos limites da mesa giratória, nos remete ao nosso cotidiano, aos objetos que manipulamos diariamente, que nada têm de especial. O som entrega de volta o real valor do copo, lembrando que o que está ali é pouco e barato, reproduzindo o barulho estéril do plástico na madeira.

Obra 9



Access, 2003

Marie Sester

Spot de luz, sistemas de áudio e monitoramento controlados
via internet

Objetos inanimados ganham nova vida e passam a ser admirados quando debaixo da luz, mas e quando somos nós? Como a luz afeta o nosso senso de autoconsciência de valor próprio? Somos merecedores de destaque? Podemos estar sob o foco de luz? Em 2003 a artista francesa Marie Sester iniciou um projeto chamado *Access* que desafia as pessoas ao serem destaque sob um foco de luz sem prévia notificação. O projeto ainda hoje em circulação é instalado em locais públicos e através de um sistema de rastreamento aciona um holofote sobre os passantes que passa a acompanhá-los por determinado período de tempo. Juntamente com o holofote, o sujeito agora iluminado passa a ouvir através de um sistema de projeção de áudio frases aleatórias que aumentam a autoestima, como “*You look fabulous today*”¹ ou indagações que podem gerar dúvidas como “*Are you at your Best today?*”². O áudio é projetado de forma que somente a pessoa iluminada consegue ouvi-lo, porém ela não faz ideia de que é a única a ouvir as frases. As pessoas a serem monitoradas são escolhidas através de um site do projeto na internet por usuários que acessam o sistema, o usuário também não sabe que o sujeito iluminado ouve as frases projetadas. Todo o projeto pode ser acessado em www.accessproject.net.

Observar os vídeos realizados durante a ativação do projeto é intrigante, cada indivíduo reage de um jeito. Estar sob o foco de luz é, nessa situação, uma exposição inesperada, as pessoas viram inevitavelmente centro das atenções e por um breve momento se tornam protagonistas de uma cena cotidiana na qual antes eram anônimos. A ocasião condiciona diferentes tipos de comportamentos, alguns assumem o papel e aproveitam o momento, dançam, passeiam e se exibem, outros tentam fugir a qualquer custo da situação e correm para se livrarem da luz, muitos ficam catatônicos e olham para cima buscando alguma explicação para o que está ocorrendo. O projeto da artista francesa nos coloca numa posição onde normalmente colocamos outros, sejam pessoas ou objetos. Deixamos de ser o terceiro sujeito, não olhamos de fora. A luz aqui faz do próprio sujeito a obra a ser observada analisada e vivenciada por terceiros.

Ver parte II, capítulo 11

¹ Você está fabuloso hoje.

² Você está no sua melhor forma hoje?

Obra 10

Sem título, 1981
Donald Judd
Alumínio escovado e acrílico
50,2 x 101 x 50,2 cm

O trabalho de Judd (1928 -1994) vem carregado de todas as características do movimento minimalista, é industrial de acabamento perfeito, possui arranjo regular e, é livre de ornamentos. A simplicidade dos objetos minimalistas se elabora na percepção e no caso de Judd nas cores.

Sempre construído como uma nova experiência, Judd, a cada obra testava um novo arranjo. Muitos trabalhos se repetem havendo somente a troca das cores ou até uma nova disposição da mesma obra apenas para trocar as cores de lugar.¹

Judd afirmava que as cores, para continuarem, deveriam ocorrer no espaço, para evitar o avanço ou recuo de tons que ocorre na pintura quando as cores se encontram. Uma vez que a cor sai para o espaço ela está sujeita à interferência da luz que incide sobre ela.²

O trabalho específico, apresentado nesta pesquisa, demonstra com clareza a relação da luz com as cores no espaço de Judd. A obra composta de quatro caixas de alumínio escovado com um fundo de acrílico verde recebe a interferência de uma placa posicionada diagonalmente de forma diferente dentro de cada uma das caixas. Essa placa altera a entrada da luz nas caixas e o verde se revela um novo tom em cada pedaço dele exposto à luz. A obra é em todos os sentidos a melhor definição da cor como luz.

Ver parte II, capítulos: 2, 5 (5.1)

1 BATCHELOR. Minimalismo. 1999. P. 44

2 Idem P 45

Obra 11

Théâtre d'ombres, 1990

Christian Boltanski

metal, papelão, arame, fita isolante, pregos, alfinetes

Dimensões variáveis

No teatro de Sombras Boltanski faz o de luz e figuras do imaginário infantil recortadas em cartões para projetar enormes sombras nas paredes da sala de exposição. Um ventilador sopra sobre essas figuras para que as mesmas estejam em movimento constante.

Os arquétipos escolhidos por Boltanski, como bruxas e esqueletos, desencadeiam memórias inconscientes, memórias da nossa infância, como se eles permitissem contar a nossa própria história.

O artista frequentemente usa a morte como temática de seus trabalhos e no Teatro das sombras, não é diferente. Ele afirma que escolheu usar as sombras porque essas lembram a morte. Afirma também que a sombra é uma representação e, portanto, uma fotografia remota, recurso também utilizado com frequência pelo artista.² O recurso das sombras para Boltanski seria como uma nova técnica para o seu trabalho, uma maneira de recorrer ao tema e às imagens constantemente usadas por ele que apela sempre a memória como poética.

A sombra no trabalho de Boltanski mexe com nosso imaginário e traz a presença de seres fantasiosos. Figuras que estão sim, associadas à sombra, mas que não existem. No trabalho elas se fazem presentes.

Ver parte II, capítulo: 13

² STOICHITA. Short history of the shadow. 1997 p. 200

14. Considerações finais

A presente dissertação buscou levantar alguns aspectos particulares da luz a fim de compreender sua plenitude poética. Essas relações revelaram-se não tão precisas e por muitas vezes se entrelaçam umas às outras.

O ponto de partida não teve origem em uma pergunta específica, mas sim da busca de uma compreensão geral para um processo de criação artístico. Portanto, não há uma conclusão com uma resposta precisa e carregada da certeza de uma verdade sobre a luz.

As diversas questões apresentadas nos mostram a possibilidade de inúmeras configurações e interpretações do fenômeno. Cada obra analisada permeia por mais de uma relação e às vezes até mesmo por todas.

O levantamento parece inclusive pouco profundo e em certas ocasiões passa a sensação de abertura, ou uma leve passagem pelo tema. Cada questão analisada, ainda poderia se desdobrar em infinitas outras. A complexidade do tema revelou interesse de diversas áreas da ciência e cada uma delas conduz as questões de formas distintas.

Por caracterizar um processo, a pesquisa buscou valorizar os pontos que se revelaram importantes para o meu percurso e que foram por vezes identificadas nas obras dos artistas que serviram como referência para a sua construção. A passagem pelas diferentes áreas que estudam a luz foi crucial para compreender que a percepção do fenômeno envolve muito mais do que o ver simplesmente.

A luz se revelou objeto, matéria e por outras vezes elemento fundamental no jogo da sedução. Os trabalhos realizados durante o período de estudos dialogam entre si apenas por fazerem o uso da luz, mas diferem em sua leitura poética e construtiva. A amplitude da pesquisa moveu o anseio de buscar uma solução para cada aspecto estudado e ainda continua a motivar.

Outro ponto relevante, identificado por mais de uma vez ao longo do processo é a importância do contraste, da diferença. A pesquisa mostrou que somos cegos a qualquer situação se não nos propusermos a conhecer o outro lado. Assim, mais uma vez ressalto a importância de ter passado, mesmo que de forma geral por tantas e tão diferentes abordagens.

Encerro, portanto, com uma ponderação de Tanizaki que ressalta a importância de não nos deixarmos cegar por tantas luzes.

“... Escrevo porém estas coisas por ter a impressão de que em algum lugar, quem sabe no campo da literatura ou das artes, resta-nos um caminho capaz de invalidar as já referidas desvantagens. Eu mesmo quero chamar de volta, pelo menos ao campo literário, esse mundo de sombras que estamos prestes a perder. No santuário da literatura, eu projetaria um beiral amplo, pintaria as paredes de cores sombrias, enfunaria nas trevas tudo que se destacasse em demasia e eliminaria enfeites desnecessários. Não é preciso uma rua inteira de casas semelhantes, mas que mal faria se existisse ao menos uma construção com essas características? E agora vamos apagar as luzes pra ver como fica. “ (TANIZAKI P 63)

15 Referências

AGAMBEN, Giorgio. *O que é o contemporâneo? E outros ensaios*. 2ª reimpressão – Chapecó-SC: 2010

AUMONT, Jacques. *A imagem*. Campinas. 6ª edição- São Paulo: Papirus Editora .2001

BACHELARD, Gaston. *Estudos*. Rio de Janeiro: Contraponto, 2008

BAUDRILLARD, Jean. *Da sedução*. Tradução Tânia Pellegrini. Campinas, São Paulo: Papirus Editora, 1991.

BARROS, Anna. *A Arte da Percepção. Um Namoro entre a Luz e o Espaço*, São Paulo: Annablume-FAPESP, 1999

BASTOS, Rodrigo A. *A maravilhosa fábrica de virtudes: o decoro na arquitetura de Vila Rica, Minas Gerais (1711-1822)*. 2009. 438f. Tese (Doutorado em História e Fundamentos da Arquitetura e do Urbanismo). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

BATCHELOR, David. *Minimalismo – Movimentos da Arte Moderna*. São Paulo: Cosac Nayf, 1999

BENJAMIN, Walter. “*Paris, capital do século XIX*”. In: KOTHE, Flávio (Org.). Walter Benjamin. Trad. Flávio R. Kothe. São Paulo: Ática, 1985

BÍBLIA. Português. Bíblia sagrada. – Livro do Gênesis. Disponível em [62TTP://www.mfc.org.br/Web/Biblia%20online/Livro%20de%20Genesis.pdf](http://www.mfc.org.br/Web/Biblia%20online/Livro%20de%20Genesis.pdf)
Acesso em: 13 mar. 2013

BURKE, Edmund. *A Philosophical Enquiry into the Origin of Our Ideas of the Sublime and the beautiful*. 1756. Disponível em:
[62TTP://ebooks.adelaide.edu.au/b/burke/edmund/sublime/contents.html](http://ebooks.adelaide.edu.au/b/burke/edmund/sublime/contents.html)
Acesso em Junho 2013

CAMARGO, Roberto Gill. *Função estética da Luz*, São Paulo: Editora Perspectiva; 2ª edição – São Paulo, 2012

JAMES Turrell – *Passageways*. Direção: Carine Asscher. Centre Pompidou, 2006. 1 DVD (26 min), NTSC, color.

KRAUSS, Rosalind E., *Caminhos da Escultura Moderna.*; 2ª edição – São Paulo: Martins Fontes, 2007

LUCCHESI, Ivo. *Sedução e poder*. Brasil e Cultura. Disponível em :
63TTP://www.brasilcultura.com.br/sociologia/seducao-e-poder/. Acesso em : agosto de 2013

MALI, THIAGO; PARVARIN, GUILHERME. O lado sério da hipnose. *Galileu*, São Paulo, n. 234, p. 33-41, jan. 2011.

MOREIRA, Vinícius de Araújo. *Iluminação Elétrica*. 1ª edição – São Paulo: Edgard Blücher, 2006

OSRAM. *Iluminação: conceitos e projetos*. Catálogo. Disponível em
63TTP://www.osram.com.br/osram_br/Ferramentas_&_Catlogos/_pdf/Arquivos/Iluminacao_Geral/Manual_do_Curso_Iluminacao,_Conceitos_e_Projetos/Manual_Luminotecnico_-_parte_01.pdf
Acesso em: 13 mar. 2013

PEDROSA, Israel. *Da Cor à Cor Inexistente*. 10ª edição – Rio de Janeiro: SENAC, 2009.

PLATÃO. *A República*. Edição Integral - São Paulo: Editora Nova Cultural Ltda., 1997

SARAMAGO, José. *Ensaio sobre a cegueira*. 25ª edição – São Paulo: Companhia das letras, 2003

SCHIVELBUSCH, Wolfgang. *Disenchanted Night*. London: University of California Press, ltd. 1995

SILVA, Mauri Luiz da. *Luz, Lâmpadas e Iluminação – Produtos, características, aplicações e efeitos em linguagem fácil*. 3ª edição – Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004

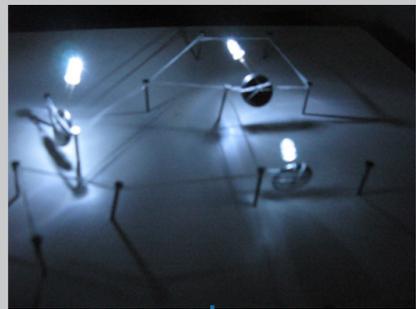
STOICHITA, Victor I., *A Short History of the Shadow*. London: Reaktion Books, 1997

TANIZAKI., Junichiro. *Em Louvor da Sombra*. São Paulo: Companhia das Letras, 2007

WEIBEL, Peter e JANSEN, Gregor. *Light art from artificial light*. Berlin: Hatje Cantz, 2006

LAMB, Trevor D. A fascinante evolução do olho, *Scientific American Brasil*, São Paulo, Ed. 111, agosto 2011. Disponível em
64TTP://www2.uol.com.br/sciam/reportagens/a_fascinante_evolucao_do_olho.html. Acesso em: 13 mar. 2013

Trabalhos de autoria própria



2 Luz e a dualidade onda-partícula – O que é a luz?

3 Luz e a fisiologia – Como enxergamos a luz?

4 Luminotécnica

5 Luz natural e artificial, matéria difere de manipulação

6 A luz, a religião e a arquitetura.

7 O domínio da tecnologia e o não domínio da matéria.

8 Ilusão e o olho

9 A luz e o tempo

10 Hipnose e sedução

11 A transformação, do precário ao sublime.

12 Entre cafona e o elegante

13 A sombra

Trabalhos de referência



Apêndice B

O projeto sem título (cacos) contemplado com o prêmio Funarte de Arte Contemporânea 2013 para ocupação da marquise se encontra em execução e é consequência da pesquisa apresentada na dissertação. Seguem abaixo texto e imagens do projeto.

O projeto *Sem título (Cacos)* é uma intervenção em escala arquitetônica na marquise do edifício da Funarte em Brasília. Trata-se de uma instalação *site-specific* em que formas pontiagudas como cacos de vidro colorido gigantes invadem o teto e o vão da Marquise como se a tivessem perfurado numa chuva insólita desses objetos.

O trabalho dialoga diretamente com minha recente pesquisa artística que investiga a luz e a percepção desse fenômeno dentro do campo das artes visuais. Seu poder de fascínio é inquestionável, sua presença nos seduz e nos atrai. A luz transforma pequenos em grandes. Tal competência prontamente identificada e aplicada pelo engenho da humanidade na sociedade pós-industrial – em letreiros, outdoors, vitrines, um mais aceso e brilhante que o outro – contraditoriamente, levou o fascínio original da luz para longe de nós. O aparente domínio sobre ela e sua presença excessiva teriam anulado em grande parte seu encanto.

O trabalho proposto tem como objetivo reativar a atenção do sujeito, enquanto observador, para a luz em toda a sua plenitude. É um trabalho de percepção, em que o sujeito poderá vivenciar uma experiência estética de impacto com a luz.

A obra poderá ser vista tanto durante o dia quanto à noite. De dia, a luz do sol ao incidir sobre os fragmentos transparentes de acrílico projeta suas sombras coloridas no chão em contraste com a sombra completamente opaca projetada pela marquise de concreto. À noite, uma iluminação instalada por dentro das estruturas faz com que a luz penetre nesses fragmentos translúcidos, assumindo sua forma e fazendo com que estes pareçam constituídos apenas dela.

O trabalho promove um diálogo direto com a arquitetura e o desenho modernista da Marquise do Complexo Cultural da Funarte. As linhas retas disciplinadas e categoricamente repetidas dos pilares são invadidas por diagonais inconstantes e de presença irregular desses grandes cacos. As formas atravessadas no concreto reforçam uma aparente ideia de queda desses objetos, como se fizessem parte de um fenômeno natural. O material transparente e de aparência frágil também contrasta com a brutalidade do concreto pesado e opaco.

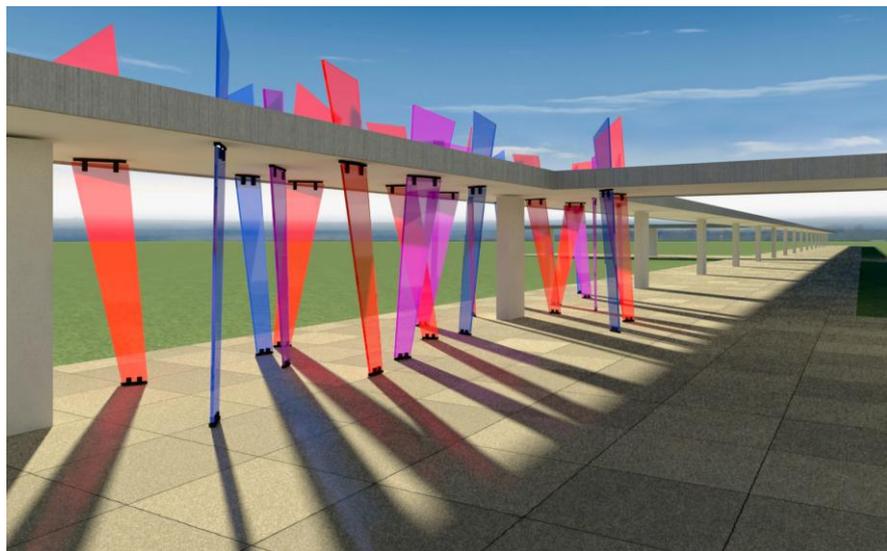


Figura 60: Projeto Cacos



Figura 61: Projeto Cacos

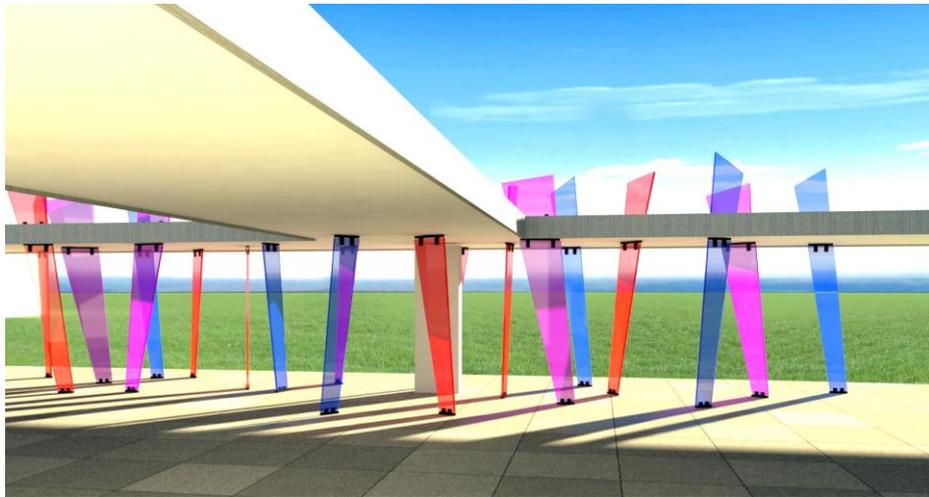


Figura 62: Projeto Cacos