

NATHALIA MOREIRA CARVALHO

A LUZ MATERIALIZADA

ENTRE PRESENÇA E VIRTUALIDADES

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

2024



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO – FAU/UFRJ
PROARQ – programa de Pós-graduação em Arquitetura

A LUZ MATERIALIZADA

ENTRE PRESENÇA E VIRTUALIDADES

Nathália Moreira Carvalho

2024



A LUZ MATERIALIZADA

ENTRE PRESENÇA E VIRTUALIDADES

Nathália Moreira Carvalho

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Arquitetura, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Doutor em Ciências em Arquitetura, Linha de Pesquisa Cultura, Paisagem e Ambiente Construído.

Orientadora: Cristiane Rose de Siqueira Duarte

Rio de Janeiro
Agosto, 2024

A LUZ MATERIALIZADA

ENTRE PRESENÇA E VIRTUALIDADES

Nathália Moreira Carvalho
Orientação de Cristiane Rose de Siqueira Duarte

Tese de Doutorado submetida ao Programa de Pós-graduação em Arquitetura, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Doutor em Ciências em Arquitetura, Linha de Pesquisa Cultura, Paisagem e Ambiente Construído.

Aprovada por:

Prof^a. Dra. Cristiane Rose de Siqueira Duarte
Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ
(Presidente)

Prof^a. Dra. Ethel Pinheiro Santana
Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ

Prof. Dr. Farley Jorge Lourenço Derze
Universidade de Brasília – UnB

Prof^a. Dra. Kátia Cristina Lopes de Paula
Centro Universitário - Católica de Santa Catarina

Prof^a. Dra. Maria de Jesus de Britto Leite
Universidade Federal do Pernambuco - UFPE

Rio de Janeiro
Agosto, 2024

CIP - Catalogação na Publicação

C3311 Carvalho , Nathalia Moreira
A Luz Materializada: entre presença e
virtualidades / Nathalia Moreira Carvalho . -- Rio
de Janeiro, 2024.
176 f.

Orientadora: Cristiane Rose de Siqueira Duarte.
Tese (doutorado) - Universidade Federal do Rio
de Janeiro, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo,
Programa de Pós-Graduação em Arquitetura, 2024.

1. Luz Materializada . 2. Subjetividade . 3.
Materialidade. 4. Presença . 5. Escuridão . I.
Duarte, Cristiane Rose de Siqueira, orient. II.
Título.

Elaborado pelo Sistema de Geração Automática da UFRJ com os dados fornecidos pelo(a) autor(a), sob a responsabilidade de Miguel Romeu Amorim Neto - CRB-7/6283.



AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha querida orientadora Cristiane por insistir que devemos pesquisar algo que nos “queime por dentro” e por acreditar nas ideias trêmulas e apaixonadas de seus orientandos. Agradeço por ser fortaleza e ao mesmo tempo delicada e generosa com a vida, consigo mesma e com todos nós outros. Obrigada pela inspiração, por cada palavra e por tanto cuidado, Cris! Esse trabalho é um “crescendo” nosso de um longo encontro!

Agradeço ao LASC, grupo de pesquisa que poderia ser chamado de Lugar! Lugar de bons papos e excelentes indicações! Lugar de ouvidos atentos e olhos sempre prontos a encontrar Luzes Materializadas e escuridões que sejam capazes de matar a sede das minhas angústias... lugar de fala e onde sempre há mãos dispostas a ajudar. Seria um absurdo não citar cada um desses amigos Lascianos, mas seria uma injustiça sem tamanho desterritorializar um nome sequer. Ficarei com o absurdo, do qual somos todos parte! Gratidão sempre!

Agradeço a todo o Programa de Pós Graduação em Arquitetura (PROARQ), ao seu corpo docente, aos funcionários e coordenadores, à Faculdade de Arquitetura e à Universidade Federal do Rio de Janeiro por possibilitarem e incentivarem essa jornada acadêmica, além de todo esforço para sermos excelência em Pesquisa e Ensino neste país.

Agradeço ao apoio financeiro da Capes (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) que possibilitou uma maior dedicação de tempo e aquisição de materiais relacionados à pesquisa.

Agradeço às queridas Maria da Guia, Wanda e Rita (*in memoriam*) por toda ajuda desde sempre, pelos papos alegres e revigorantes e pelos abraços impulsionadores.

Agradeço aos fantásticos docentes do Proarq Ethel Pinheiro, Fabíola Zonno, Vera Tângari, Ana Amora, Paulo Rheingantz e Mônica Salgado, que clarearam novos caminhos, incentivaram mergulhos mais profundos e enriqueceram meu repertório do saber.

Agradeço a cada um dos professores que compuseram a banca avaliadora – professores Ethel Pinheiro, Farley Derze, Kátia de Paula e Maria de Jesus Britto Leite – por terem aceitado o convite, dedicado tempo às minhas palavras e pela disponibilidade e disposição em serem parte do processo.

Agradeço muito aos queridos mestres e incentivadores Jamile Tormann e Farley Derze pela inspiração, pelo impulso, por tanto acolhimento e tamanha generosidade!

Agradeço ao professor, amigo e guru Rogério Amorim, por ter me convidado, há uns bons anos, a embarcar na loucura e no repouso da subjetividade!

Agradeço às minhas amigas Aline e Mayta por todos os risos e choros, por crescerem ao meu lado, por compartilharem as melhores memórias e por dançarem sempre, trazendo leveza à vida. À Janaína pelo apoio enquanto estive mergulhada em livros e pensamentos. À iluminada Terezinha, minha incentivadora, sempre pronta a nos salvar de nós mesmas e por estar ao meu lado, independentemente do corpo e do tempo. Ao meu amigo imaginário e imaginante Alexandre, que me ventou ares de confiança, fôlego e inspiração.

Agradeço à toda minha família! Principalmente às mais lindas e doces lembranças deixadas de presente pelos meus avós Wanda, Tatão, Orlando e Tonha! Agradeço também aos meus avós de coração Júlia e Odilon, por todas as rezas e pela gentileza de me acolherem como neta.

Agradeço eternamente aos meus pais Cristina e Wanderley pela confiança, pela paciência, por toda ajuda e por tanto amor! Nenhuma luz teria sido em mim materializada se não fosse a inspiração que colhi desse Lar. À minha irmã Érika, por dividir (e multiplicar) tantas memórias de vida!

Aos queridos Flávia e Bruno pelos nossos pequenos e por nossas enormes realizações juntos (principalmente as mais simples)! Aos meus queridos – Otto e Isa – pelas vozinhas doces e por seus abraços energizantes! Aos meus sogros por respeitarem minhas pausas e serem mais uma fonte de alegria aos meus pequenos.

Agradeço imensamente ao Édio, meu amor e amigo, esposo e parceiro de longa data com quem coleciono tombos, risos e vitórias. Muito obrigada por tantas vezes ter emprestado seus ouvidos e por sempre ter segurado firme minhas mãos ao mesmo tempo em que nunca deixou de admirar meus voos.

Agradeço àqueles que são minha chama, meus amores e meus maiores professores: Franciso e Ana! Gratidão por existirem em mim, por me estimularem a cuidar do tempo e da fé na vida, por me lembrarem de sorrir e por serem amor sempre! Não posso deixar de fora a Zaya, por estar absolutamente ao meu lado e por me levar para passear mesmo em dias nebulosos, afinal, é indispensável nos deixar ventar!

Por fim, agradeço à vida, à Presença e à beleza infinita de todo o mistério que tentamos explicar e esquecemos de sentir. Sou eternamente grata pela oportunidade de ser e estar aqui agora!



Este trabalho é fruto do incentivo, do aprendizado e do abrigo acolhedor do LASC (Laboratório Arquitetura, Subjetividade e Cultura), do PROARQ (Programa de pós graduação em Arquitetura da Faculdade de Arquitetura / Universidade Federal do Rio de Janeiro) e todos os colaboradores, professores e colegas que respiram, acreditam e valorizam o ensino, a pesquisa e a ciência neste país.



O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

À presença que me toca quando me disponho a não explicá-la

e àqueles que enxergo quando me olho no espelho:

meus mestres, meus avós, minha mãe, meu pai,

Édio, Francisco e Ana.

RESUMO

A LUZ MATERIALIZADA: ENTRE PRESENÇA E VIRTUALIDADES

Nathalia Moreira Carvalho | Orientadora: Cristiane Rose de S. Duarte

Resumo da Tese de Doutorado submetida ao Programa de Pós-graduação em Arquitetura, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Doutor em Ciências em Arquitetura.

Bem-vindo a esta tese subjetiva, poética e onírica sobre um tipo de luz que, diferentemente da maioria, não se dedica a iluminar ou tornar visível. Estamos firmes e conscientes em solo arquitetônico-científico, mas optamos por conceituar um novo termo – “Luz Materializada” – indo além da teoria e prática acadêmicas. Através de narrativas, pretendemos, antes mesmo de definirmos o que são as tais luminosidades, despertar a capacidade de imaginá-las e senti-las. Nossa composição se estrutura em quatro movimentos (ou capítulos): o primeiro delinea as consonâncias e dissonâncias entre os termos matéria e materialidade. Trata-se de uma preparação para tocarmos e sermos tocados pelas Luzes Materializadas nos movimentos seguintes. A partir do segundo movimento desfrutaremos da Luz em sua dimensão ontológica (de Ser) bailando com sujeitos e espaços em relações de alteridade. Em meio a tantas virtualidades, encontraremos lacunas de Presença (algo que nos será apresentado no terceiro movimento). Então estaremos aptos a imergir em nosso último movimento - “Escurecimento” - condição essencial para a existência da Luz Materializada. Para desafinarmos a noção convencional de luz como meio de iluminação, nos sintonizaremos a importantes vozes como as de Bachelard, Didi-Huberman, Gumbrecht, Turrell, Merleau-Ponty, Serres e Zumthor. As sonoridades dos grandes mestres ressoarão durante toda a tese e é bem provável que saíamos dessa leitura “a[L]mando” algumas Luzes. Não as que iluminam a matéria, mas as que se tornam visíveis em si mesmas, acendendo latências e estimulando uma relação mais profunda com nossa própria consciência. “*Fiat Luz - Faça-se a luz!*”

PALAVRAS-CHAVE:

Luz Materializada; Subjetividade; Materialidade; Presença; Escurecimento; Percepção Sensível.

ABSTRACT

MATERIALIZED LIGHT: BETWEEN PRESENCE AND VIRTUALITIES

Nathalia Moreira Carvalho | Orientadora: Cristiane Rose de S. Duarte

Abstract da Tese de Doutorado submetida ao Programa de Pós-graduação em Arquitetura, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Doutor em Ciências em Arquitetura.

Welcome to this subjective, poetic and dreamlike thesis about a type of light that, unlike most, is not dedicated to lighting or making visible. We are firmly and consciously on architectural-scientific ground, but we have chosen to conceptualize a new term – “Materialized Light” – going beyond academic theory and practice. Through narratives, we intend, even before defining what these luminosities are, to awaken the capacity to imagine and feel them. Our composition is structured in four movements (or chapters): the first outlines the consonances and dissonances between the terms matter and materiality. It is a preparation for us to touch and be touched by the Materialized Lights in the following movements. From the second movement onwards, we will enjoy Light in its ontological dimension (of Being) dancing with subjects and spaces in relations of otherness. Amidst so many virtualities, we will find gaps of Presence (something that will be presented to us in the third movement). Then we will be ready to immerse ourselves in our last movement - “Darkness” - an essential condition for the existence of Materialized Light. To detune the conventional notion of light as a means of illumination, we will tune in to important voices such as those of Bachelard, Didi-Huberman, Gumbrecht, Turrell, Merleau-Ponty, Serres and Zumthor. The sounds of the great masters will resonate throughout the thesis and it is very likely that we will end the reading personifying some Lights. Not the light that lights the matter, but those that become visible in themselves, igniting latencies and stimulating a deeper relationship with our own consciousness. “*Fiat Luz* - Let there be light!”

KEYWORDS:

Materialized Light; Subjectivity; Materiality; Presence; Darkness; Sensitive Perception.



SUMÁRIO

xxiii.....	LISTA DE FIGURAS
xxvii	PRÓLOGO
31	INTRODUÇÃO
32	EM PRIMEIRA PESSOA
40	AFINAÇÃO
42	A COMPOSIÇÃO
47	1. MATERIALISMOS
50	1.1. O MATERIALISMO REALISTA E A PERCEPÇÃO SENSÍVEL DA SUBSTÂNCIA
54.....	1.1.1. Matéria como corpo inerte
55	1.1.2. Matéria como extensão
56	1.1.3. Matéria como potência
57	1.2. O MATERIALISMO RACIONALISTA: A ERA DA ABSTRAÇÃO
61	1.3. ALÉM DA MATÉRIA: MATERIALIDADE
69	2. A LUZ MATERIALIZADA (O CORPO DA LUZ)
74	2.1. UM COMEÇO: O SOM
82	2.2. DO POP MIDIÁTICO AO ENFÁTICO MINIMALISMO
82	2.2.1. <i>Pop Light</i>
86	2.2.2. <i>Light and Space</i>
97	2.3. DE VOLTA PARA O FUTURO
117	3. PRESENÇA E VIRTUALIDADES
119	3.1. ENTRE A TANGIBILIDADE DO PRESENTE E O TEMPO DESTERRITORIALIZADO
126	3.2. NADA ALÉM DE UMA SIMPLES LÂMPADA ACESA; MUITO ALÉM DOS EXCESSOS TECNOLÓGICOS.
136	3.3. ESTESIA x ANESTESIA
145	4. ESCURIDÃO
151	4.1. O MEDO NO ESCURO
156	4.2. A PRESERVAÇÃO DO ESPAÇO ESCURO
158	4.3. A LUZ MATERIALIZADA: ODE À ESCURIDÃO
163	REVERBERAÇÕES...
169	REFERÊNCIAS TEÓRICAS



LISTA DE FIGURAS

Figura 1: (Introdução): Acendendo as velas	30
Figura 2: Composição gráfica do Trabalho Final de Graduação da autora	34
Figura 3: Favela de Rocinha, Rio de Janeiro	35
Figura 4: Composição gráfica com detalhes da Instalação de arte “Exist”	38
Figura 5: Cena final da Instalação de arte “Exist”	38
Figura 6: Menina brincando com a luz durante a instalação “Exist”	39
Figura 7: “Alone together”, obra de Graphical	39
Figura 8: (Capa Capítulo 1): Composição gráfica a partir de fotos de W. Gomes ...	46
Figura 9: “A Alegoria do fogo”, Giuseppe Arcimboldo, 1566	51
Figura 10: Bloco de pedra retratando deus Áton, Akhenaton, Nerfetiti e filhas	53
Figura 11: Bloco de pedra retratando deus Áton e Akhenaton como uma esfinge .	53
Figura 12: Xilogravura Almanaque de Punch, 1881	59
Figura 13: A artista russa Aijan Soltobekova tocando e sendo tocada pela luz.....	62
Figura 14: Instalação “Voice”, de Robert Morris, 1974	64
Figura 15: “The nominal three (to William of Ockham)”, de Dan Flavin, 1963	64
Figura 16: (Capa Capítulo 2): “Coded Nature”, Studio Drift, 2022	68
Figura 17: Aurora Boreal	71
Figura 18: “Rainbow Assembly”, de Olafur Eliasson. 2016	71
Figura 19: Parque de vaga-lumes East Lake Peony Garden em Wuhan, China.....	72
Figura 20: Performance “SPARK”, de Daan Roosegaarde, 2022	72
Figura 21: Instituto Salk, Louis Kahn, Califórnia, 1959-65	73
Figura 22: Instalação “Islândia 92”, de Magdalena Jetelová, 1992	73
Figura 23: Apolo na invenção da música, Gerard de Lairese, 1675	74
Figura 24: Desenho de Louis-Bertrand Castel e seu “cravo ocular”	75
Figura 25: Artigo da Scientific American de junho de 1930 onde cita Bishop	76
Figura 26: O órgão de Bainbridge Bishop de pintar sons em uma tela	76
Figura 27: “Clavier à lumières” e as relações entre cores e notas musicais	77
Figura 28: Composições luminosas de Appia	79
Figura 29: Lumia Suite, Opus 158, Thomas Wilfred	80
Figura 30: Thomas Wilfred tocando o Clavilux	81
Figura 31: Wilfred com o primeiro Clavilux Junior e seus discos de vidro coloridos	81

Figura 32:	Primeira demonstração pública da iluminação por Neon, 1910	83
Figura 33:	Estrutura de néon da IX Triennale di Milano, Lucio Fontana, 1951	84
Figura 34:	<i>"The True Artist Helps the World by Revealing Mystic Truths (Window or Wall Sign)"</i> , Bruce Nauman, 1967	84
Figura 35:	<i>"Néon dans l'espace"</i> , Francois Morellet, 1963	84
Figura 36:	Placas e letreiros luminosos na Times Square, 1957	85
Figura 37:	<i>"Die Fahne Hoch!"</i> (série Black Paintings), Frank Stella, 1959	86
Figura 38:	Sem título, Donald Judd, 1960	86
Figura 39:	<i>"Diagonal of Personal Ecstasy (the Diagonal of May 25 to Constantin Brancusi)"</i> , Dan Flavin, 1963	87
Figura 40:	Luz Materializada Literal: <i>"Cassiopeia"</i> , James Turrell, 2019	90
Figura 41:	Luz Materializada Fenomênica: <i>"Rotational Horizon Work"</i> , D. Wheeler	90
Figura 42:	Manipulação gráfica em referência à obra <i>"Afrum"</i> de Turrell, de 1966	92
Figura 43:	James Turrell, Robert Irwin e Maurice Tuchman, 1968	93
Figura 44:	Edward Wortz mostrando uma esfera Ganzfeld para Gail Scott, 1968 ...	93
Figura 45:	<i>"Raemar, Blue"</i> , James Turrell, 1969	94
Figura 46:	Sem título, Robert Irwin, 1971	95
Figura 47:	Sem título, Larry Bell, 1983	96
Figura 48:	<i>"Tower of Winds"</i> , de Toyo Ito, 1986	99
Figura 49:	Edifício de Incineração de Roger Narboni / Agence Concepto, 2008	100
Figura 50:	lançamento do PlayStation 3, United Visual Artists, Londres, 2006	101
Figura 51:	lançamento do PlayStation 3, United Visual Artists, Londres, 2006	102
Figura 52:	<i>"Harmony"</i> , TeamLab, 2015	104
Figura 53:	<i>"The weather project"</i> , Olafur Eliasson, Tate Modern, Londres, 2003 ...	106
Figura 54:	<i>"Waterlicht"</i> , Studio Roosegaarde, 2015-2023	108
Figura 55:	<i>"Dandelight"</i> , Studio Drift, CCBB-RJ, 2023.....	109
Figura 56:	<i>"Coded Nature"</i> , Studio Drift, CCBB-RJ, 2023.....	110
Figura 57:	<i>"Fragile Future"</i> , Studio Drift, CCBB-RJ, 2023.....	113
Figura 58:	(Capa do capítulo 3): <i>"Tribute in Light"</i>	116
Figura 59:	show da banda Coldplay no Rio de Janeiro em março de 2023.....	120
Figura 60:	<i>"Quadrado negro sobre fundo branco"</i> , Kazimir Malevich, 1918	126
Figura 61:	Favela da Rocinha, Rio de Janeiro, 2012	129
Figura 62:	Iluminação das janelas em 8 de dezembro de 1950, Lyon	132
Figura 63:	<i>"AGORYTHM"</i> , de Onionlab, 2022	133
Figura 64:	instalações de Luz Materializada do Fête des Lumières, Lyon, 2022.....	133

Figura 65: Diwali, na Índia. Tradição e tecnologia	134
Figura 66: Yi Peng, Tailândia	135
Figura 67: Roda gigante na zona portuária do Rio de Janeiro	139
Figura 68: Torres para show de luzes e som, Parque Realengo Susana Napolini....	140
Figura 69: Iluminação Cênica na Sapucaí em 2024.....	140
Figura 70: Terminal Intermodal Gentileza (TIG)	140
Figura 71: “Akhob”, James Turrell, 2013	149
Figura 72: Cena da animação “Orion e o escuro”, da DreamWorks, 2024	153
Figura 73: Fotografia do céu noturno na área rural de Estrela Dalva, MG.....	157
Figura 74: <i>CandleNight</i> em Singapore, Lighting Detectives, 2010.....	159
Figura 75: Memorial Nacional da Paz de Nagasaki, Lighting Planners Associates....	160
Figura 76: (Capa do cap. “Reverberações”): “ <i>Roden Crater</i> ”, James Turrell, 2019...	162
Figura 77: (Encerramento do Capítulo): Pesquisa colaborativa para a tese	168



Bem-vindos aqueles que, como eu,
têm a estranha mania de a[L]mar as coisas.
Bem-vindos todos os Outros.

PRÓLOGO

Quisera eu escrever um texto íntegro e direto
Sem rodopios, estardalhaços ou números de páginas.
Seria, talvez, até mais proveitoso como defesa de minha própria tese
que não houvesse um encadeamento formal de ideias que nos obrigassem a refletir...
sim, apenas sentir a materialidade das tais luzes!
Mais: provar da presença que as benditas nos impõem!
Acho que não conseguirei dessa vez.
Ainda é preciso muito trabalho
- Trabalho e coragem - para oferecer o mínimo essencial à dimensão dos sentidos.
Farei o esforço de aparar as pompas da “iné dita e relevante” pesquisa acadêmica
E apresentar nada de especial.
Fique à vontade! É tudo bastante simples
(e também por isso) incrivelmente poderoso.

Há bastante tempo me impressiona o fato de determinadas luzes conseguirem afetar o corpo muito além da visão, independentemente de suas intensidades. Provavelmente a semente desta tese foi plantada quando eu ainda era criança (acredito que com sete ou oito anos) e me vi diante de uma pequena luz que brilhava ao lado do sacrário da igreja. Eu era vizinha da Catedral da cidade de Juiz de Fora (Minas Gerais) e acompanhava frequentemente meu avô em suas atividades de caridade religiosa. A luzinha também estava lá. Pequeninha, fraquinha (perto de toda a iluminação geral do altar), simples e enfática. Não houve um dia sequer que aquele tímido ponto luminoso tivesse faltado – ou tivesse deixado de me encarar. Eu não tinha a menor preocupação em saber o motivo de sua existência, muito menos buscava compreender seu significado. Para mim, o importante era estar na companhia daquele pequeno Ser – e de mim mesma – na exata lacuna de espaço e tempo do presente, onde estávamos livres de representações, interpretações ou desdobramentos mentais. Essa foi a primeira experiência de presença que me lembro de ter tido a partir da luz.

Um tempo depois descobri que a tal luzinha do sacrário seria uma representação simbólica da presença de Deus naquele lugar. Inclusive, a pequena luz não era exclusividade da igreja vizinha, nem mesmo algo tipicamente católico. Outros templos religiosos, como mesquitas e sinagogas também costumam manter aceso no altar um ponto luminoso com propósito parecido. A partir daí meus encontros com aquela luzinha de vida própria se tornaram cada vez mais ligeiros... digamos que duravam o tempo de a minha memória percorrer o percurso da imagem e transformar o Ser-luz em alusão. Ainda assim, restava-me a sensação de que eu poderia segurar aquela Luz Materializada e carregá-la comigo.

É verdade que as crianças têm naturalmente a capacidade de materializar o que encontram pela frente – até mesmo sonhos. Mas quem pode afirmar que essa essência onírica-materializante é exterminada com a chegada da vida adulta? Prefiro pensar que ela se encontra adormecida, e que determinadas luzes (apelidadas aqui de luzes materializadas) têm o poder de ser e estar (enquanto presença) diante do observador.

Vamos! A pequena luz está à nossa espera.

Fiat lux!



Figura 1 (Introdução): Acendendo as velas
Fonte: <https://pt.vecteezy.com/foto/2524429-mao-acender-vela>. Acesso em: 26 mai. 2024.

INTRODUÇÃO

Somos atraídos pela luz. O fato de a maioria de nós sermos seres visuais e a luz ser um elemento imprescindível para o processo da captação do meio visível, faz com que nossos olhos busquem constantemente por luminosidade. No entanto, existem algumas manifestações lumínicas que não se dedicam à função objetiva de iluminar e extrapolam a capacidade de chamar atenção do olhar, capturando-o e o fixando.

Pensemos na luz de um vagalume, na chama de uma vela, em uma instalação artística de Flavin ou até mesmo nos pequenos Leds que enfeitam boa parte das árvores natalinas. Essas luminosidades, além de atraírem os olhos, parecem tocar e se deixar tocar como se fossem matéria palpável.

Diferentemente da luz que clareia e é pensada para romper a escuridão, a Luz enquanto materialidade tem na escuridão uma condição para sua existência. Há nessa relação de contrastes e afinidades uma espécie de assombro ou deslumbramento que, como defendia Descartes (1596-1650), afeta o corpo e a alma como uma primeira paixão. É exatamente esse caráter de incompreensão e subjetividade que torna mais intrigante a experimentação espacial conduzida pela materialidade luminosa.

Se essas luzes se apresentam de maneira diferente em relação às demais e são percebidas de outro modo, o que nos leva a pensar, inclusive, na possibilidade de despertarem

diferentes processos de uso e significação dos espaços pelos sujeitos, acreditamos na necessidade de uma investigação cuidadosa a respeito do assunto, que seja capaz de nos aproximar do que chamaremos neste trabalho de Luz Materializada.

O fato é que a ansiedade em revelar o quanto e como essas luminosidades poderiam afetar o Outro (seja ele um indivíduo ou um espaço arquitetônico, por exemplo), fez com que a pesquisa, em seu início, se voltasse à investigação de relações práticas de algo ainda desconectado da maioria das pessoas. “Do que você está falando?”; “Quando você fala em Luz Materializada, você também se refere ao potencial materializante da Luz?”; “O que tem de diferente nessa Luz?” eram algumas perguntas que se repetiam constantemente.

Durante vários meses, ao expor a questão e os objetivos do trabalho, a maior parte do tempo era dedicada às tentativas de explicar sobre o que estávamos nos referindo, afinal, o que são mesmo as tais Luzes Materializadas?

A inovação e a qualidade desta pesquisa, na realidade, estariam exatamente na origem, no substantivo e não no verbo: **O que é Luz Materializada?** – Eis a questão! E antes que pudéssemos propor e cumprir objetivos, decidimos que seria necessário entender de onde surgiu esse interesse e porquê deveríamos levá-lo adiante. O amadurecimento veio de uma imersão pessoal... uma catarse.

EM PRIMEIRA PESSOA

Confesso ser a primeira vez, em se tratando de um contexto acadêmico, que escrevo em primeira pessoa (me narrando ou sendo nós) e que me coloco tão intimamente inserida em uma pesquisa, mas estou certa de que a ocasião pede tal traje. Se toda nossa melodia se dará em tom de subjetividade, nada mais apropriado do que abandonarmos a neutralidade das ciências positivistas - até porque é praticamente impossível haver um pesquisador ou uma pesquisa científica que sejam realmente neutros e isentos, afinal não se constrói uma boa pesquisa sem intuição, um tipo de inteligência coletiva ou uma espécie de dom supremo que conduz a razão, como defendia Albert Einstein (1879-1955).

Ivenicki e Canen (2016), inclusive, ao apresentarem delimitações e transformações metodológicas ao longo da história das ciências, mencionam a importância de se compreender que todo pesquisador é um sujeito com identidade e pertencente a determinada cultura. Com isso os autores explicitam que por mais objetiva que seja uma investigação, existem ali visões, preferências e escolhas de um sujeito que conduz os questionamentos, a abordagem, a

justificativa e os métodos do trabalho. A importância de uma apresentação prévia do pesquisador está exatamente no fato de o leitor conseguir reconhecer quem é o Outro e quais suas intenções. Assim sendo, exponho-me aqui então como intuitiva, tradutora e voz nesta pesquisa.

Sou mineira, natural de Juiz de Fora. Pianista pelo Conservatório Estadual CEMHFA, Arquiteta e Urbanista pela Universidade Federal de Juiz de Fora, pós-graduada em Iluminação em Belo Horizonte, Mestra em Ciências da Arquitetura pelo Proarq-Universidade Federal do Rio de Janeiro, Professora de Percepção em Iluminação, Mãe, Pesquisadora de luzes e escuros no LASC (Laboratório Arquitetura Subjetividade e Cultura-Proarq), além de exímia percebora de subjetividades. Amadora em tudo: seja por amorosidade ou incansável busca. Sou uma ouvinte atenta, mas também me empenho em contar bons “causos”... deixem-me narrar brevemente algumas histórias que me tornaram uma investigadora de Luzes Materializadas...

Em ocasião do meu Trabalho Final na faculdade de Arquitetura (em 2008), me inspirei na luzinha do altar (a quem me referi no Prólogo desta Tese) e na experiência de presença que ela me proporcionava para criar a iluminação do projeto em questão – uma arquitetura conceitual que se propunha a espacializar a música “Terezinha de Jesus”, de Heitor Villa-Lobos (inspirada na famosa ciranda folclórica de mesmo nome). A ideia surgiu cinco anos depois de uma antiga professora de piano dizer que eu estava pronta para começar a estudar verdadeiramente a tal música.

A sugestão veio logo após ela ter ouvido minha apresentação no teatro do conservatório da cidade. Eu, que já ensaiava a ciranda de Villa-Lobos há alguns anos, conhecia (ou julgava conhecer) a partitura de olhos fechados, e pela primeira vez, havia conseguido reproduzir a peça sem um mínimo deslize.

A professora então me entregou uma fita de vídeo com uma gravação antiga da mesma música sendo executada por um velho amigo e me disse que, dominada a técnica, eu estava preparada para me dedicar ao que está além da partitura.

Só voltei a dedilhar as notas de Terezinha no último período da faculdade de Arquitetura, quando entendi que é preciso um trabalho árduo para decifrar o universo subjetivo que às vezes insistimos em esconder atrás da razão.

Então, a partitura para piano foi cuidadosamente desmembrada e representada graficamente para que pudesse ser transformada em formas, alturas e ritmo arquitetônicos. Já as leituras folclórica e psicanalítica de Terezinha de Jesus (personagem central da ciranda), somadas às emoções e sensações despertadas pela melodia, harmonia, e dinâmica da canção

(tanto na versão popular, quanto na composição de Villa-Lobos) deram lugar a texturas, sonoridades, cheiros e luminosidades que compunham a ambiência.

A narrativa arquitetônica se passava quase totalmente em temporalidade diurna - correspondendo às partes mais alegres (seções inicial e final) da música de Villa-Lobos escritas em tonalidade maior (Dó Maior). Quando o percurso pela obra parecia chegar ao fim, era a noite quem assumia a cena conduzindo a ambiência a entrar em Dó menor, tonalidade mais melancólica e introspectiva do que a anterior. Mergulhado em escuridão, o público era apresentado à última imagem: alguns degraus abaixo do nível do solo e, no subterrâneo, uma porta trancada. Ao lado da porta uma pequena lamparina acesa - a única fonte de luz do projeto.

As imagens e o texto não explicitavam qualquer presença que não fossem os elementos arquitetônicos e de iluminação. A escala dos desenhos havia sido pensada com base em laranjeiras (citadas na canção folclórica).

Não havia nem mesmo alguma garantia que houvesse algo atrás da porta trancada (a narrativa era encerrada quando o público tinha acesso à imagem dos degraus, da porta e da lamparina), mas a pequena luz parecia ser a confirmação que o público esperava de haver alguém naquele lugar.

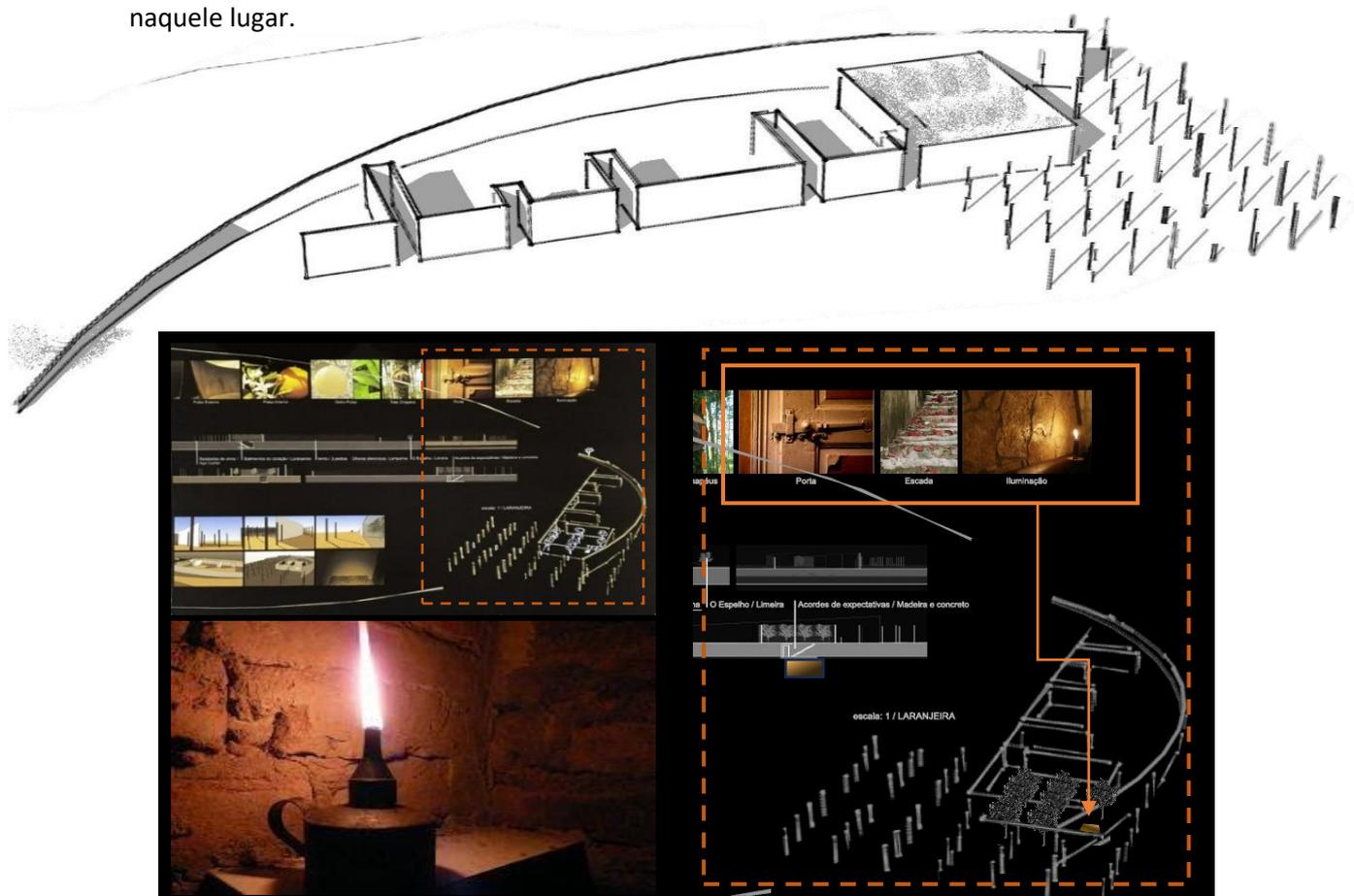


Figura 2: Composição gráfica da última prancha de apresentação do Trabalho Final de Graduação da autora no curso de Arquitetura e Urbanismo da UFJF, 2008.
Fonte: autoria própria, 2008.

A comoção das dezenas de pessoas que estavam na sala assistindo à apresentação me deixou bastante perplexa. Um senhor disse estar emocionado por eu ter representado e trazido de volta seu pai na casa da família. Uma jovem mencionou ter tido a impressão (devido aos arrepios) de sentir a personagem muito próxima quando narrei a cena final. Outro homem, com os olhos cheios de lágrimas, afirmou que aquele trabalho teria sido uma homenagem a uma mulher conhecida cujo nome também era Terezinha. Segundo ele, a lamparina acesa transmitia certa sensação de paz como se confirmasse a presença de sua amiga atrás da porta.

Apresentar este projeto e poder observar as pessoas emocionadas diante de elementos tão simples foi algo que me fez acreditar numa certa experiência de presença – e mais – em uma experiência de presença compartilhada, principalmente a partir da tímida luzinha.

Assim que concluí a graduação em Arquitetura e Urbanismo, me especializei em Iluminação e passei a trabalhar com o desenvolvimento e acompanhamento de projetos luminotécnicos. Em 2011, recém moradora da cidade do Rio de Janeiro, me deparei com uma cena que me impressionou e me tocou fortemente, como se nada mais houvesse ao redor: eu estava diante de milhares de pontos de luz interligando céu e terra como se as estrelas estivessem sendo derramadas sobre o asfalto.

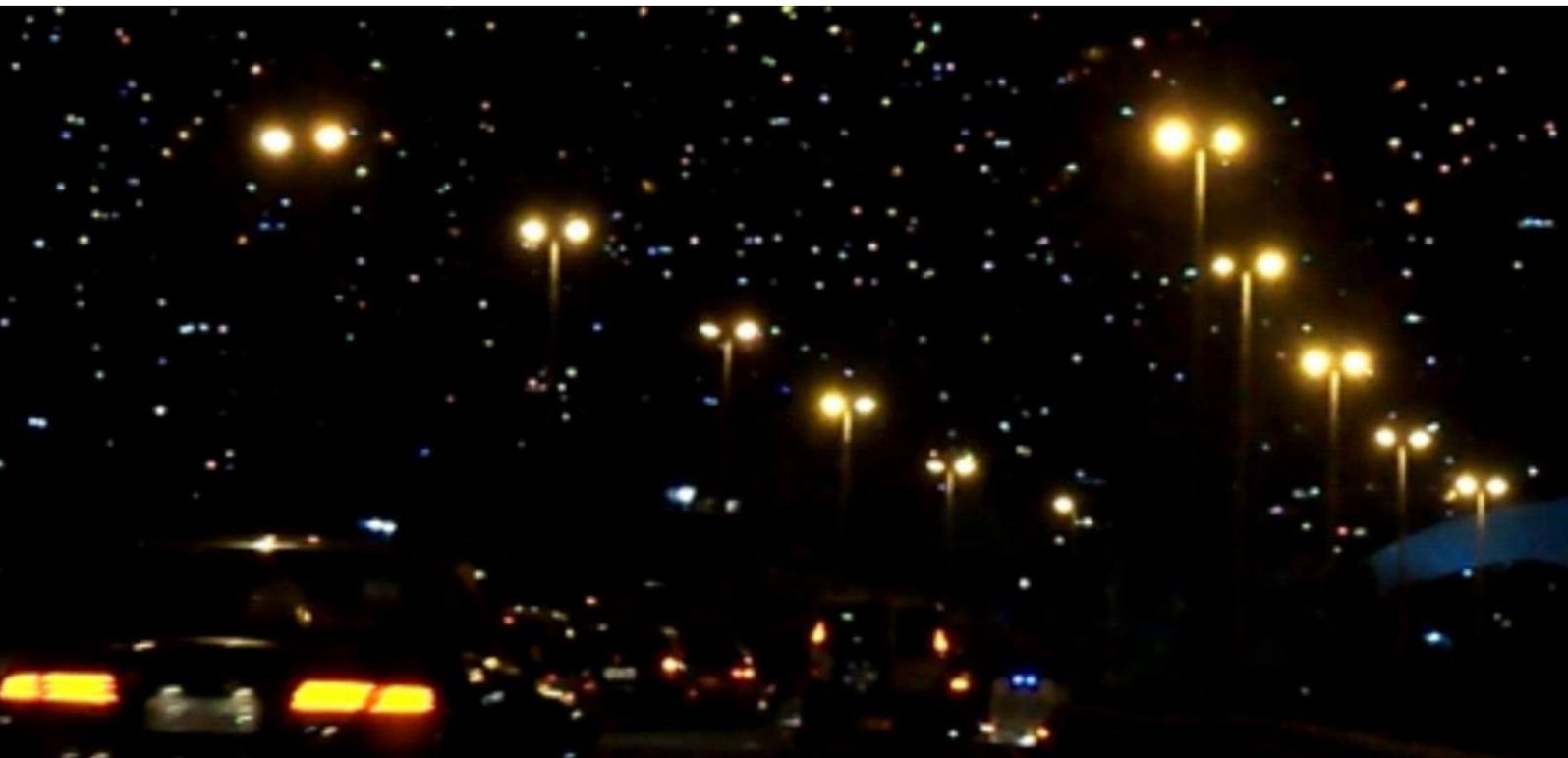


Figura 3: Favela de Rocinha, Rio de Janeiro - vista a partir da autoestrada Lagoa-Barra (sentido Lagoa).
Fonte: autoria própria, 2011.

Em nenhum momento imaginei estar de frente para uma das maiores favelas do país, a Rocinha. É como se, naquele instante, meu corpo tivesse sido abraçado pelo espaço e tempo presentes. Não havia emoções anteriores, nem angústias ou suposições futuras. Aquele lugar era uma enorme presença da qual eu seria uma ínfima parte. Os pontos de luz, apesar de inúmeros, não se prestavam a iluminar o entorno. Eram visíveis em si mesmos e de certo modo extrapolavam os próprios limites da visão, tocando a minha pele.

Logo depois a Rocinha foi escolhida como um dos cenários a serem analisados em minha pesquisa de mestrado sobre ambiências noturnas (cf. Carvalho, 2013). Embora a luz vista de fora da favela tenha sido o elemento que me fez querer conhecer aquele lugar, foi a luz e a escuridão das vielas que me despertaram o olhar para o que as pessoas sentiam em relação à iluminação. Alguns espaços que me pareciam escuros, muitas vezes não eram percebidos da mesma maneira por pessoas acostumadas com o local. Também existiam ambientes bastante iluminados que eram percebidos como escuros. Nestes casos era comum haver a percepção do Outro como diferente ou ameaça. Foi por meio da fala de um menino com menos de dez anos de idade, que me deparei com uma bela exclamação: ao perguntar “O que é o escuro?”, ele logo respondeu cheio de entusiasmo: “É o vazio!”

As análises do que havia sido captado em campo sobrepostas às várias respostas obtidas durante a pesquisa de mestrado levaram ao entendimento de que esse “vazio” seria uma alusão à ausência de Outros reconhecíveis ou identificáveis, fossem indivíduos ou até mesmo espaços. Além disso, os locais considerados escuros (ainda que a quantidade de luz fosse satisfatória) comumente acompanhavam as áreas apontadas como vazias (ainda que os locais estivessem ocupados). Em contraponto, eram recorrentes as menções às luzes oriundas das janelas como sinônimo de presença e até mesmo condição relacionada a certa sensação de segurança e confiança.

Após dois anos da defesa da dissertação tive a oportunidade de usufruir das análises feitas na pesquisa de Mestrado em uma instalação efêmera de iluminação na cidade de São Paulo junto a colegas arquitetos, iluminadores e artistas¹. O local escolhido para a intervenção é mais conhecido como Beco Niggaz da Hora (ou Beco do Aprendiz), localizado na Vila Madalena. O “beco”, que conecta as ruas Belmiro Braga e Padre João Gonçalves, é uma estreita viela sem saída

¹ Instalação de arte efêmera idealizada e executada pelos artistas e arquitetos de iluminação: Nathália Carvalho, Caroline Vichiese, Camila Dias, Cláudia Torres, Gerardo Fonseca, Mariana Rocha, Renata Fongaro e Letícia Mariotto; organizada pela ASBAI (Associação Brasileira dos Arquitetos de Iluminação) juntamente com o grupo internacional SLM (Social Light Movement) no Beco Niggaz da Hora, na Vila Madalena, São Paulo (ver TORII, Débora. Semana da Luz. **Revista L+D**, São Paulo, n.55, p.67-71, 2015. Disponível em: <https://www.yumpu.com/pt/embed/view/cFxqTWWbf8JpkKJT>. Acesso em 09 jul.2022).

isolada por muros altos e fundos de edificações, onde há muitos anos havia um pequeno rio (atualmente subterrâneo).

A área, na época em que estivemos lá, era utilizada durante o dia basicamente por pedestres que queriam atravessar de uma rua à outra ou por turistas atraídos pelos grafites ao longo dos muros. À noite a região se voltava ao uso e tráfico de drogas, descarte de dejetos e abrigo de pessoas em situação de rua. Percebemos, durante as conversas informais que tivemos com os frequentadores e moradores do local, que existia um conflito de interesses em relação às necessidades.

Enquanto a maioria dos moradores solicitava que realizássemos um projeto com grande quantidade de luz, um número considerável de frequentadores se dizia interessado na escuridão completa que existia naquele espaço. A única coisa que pudemos notar em quase todas as falas (de ambos os grupos) foram as menções à natureza - desde as estrelas que podiam ser vistas de uma maneira diferente graças à ausência completa de iluminação no beco (alguns frequentadores quebravam ou removiam as lâmpadas instaladas), ao rio que corria em uma galeria subterrânea e que, pela quantidade de lixo e esgoto, era constantemente lembrado pelo mau cheiro que emanava.

A instalação artística buscou atender tanto os moradores, quanto os frequentadores, além de atrair novo público. Queríamos propor um projeto de luzes que pudesse desfazer (ao menos momentaneamente) a ideia de exclusão e ausência associada ao espaço.

O conceito foi baseado na “inversão de planos entre a temporalidade diurna e noturna” - inspiração oriunda das imagens antropológicas de Gilbert Durand (2002). Assim, os planos verticais diurnos, representados pelos muros grafitados (associados à presença do ser humano na cidade), à noite abriam espaço e atenção aos planos horizontais (relacionados ao céu e ao rio como presença da natureza).

Ao invés de destacarmos os grafites dos muros com fochos luminosos potentes ou iluminarmos a viela de modo homogêneo, tornando o ambiente claro e visível, optamos por preservar a escuridão e trabalhar apenas com sistemas pontuais de baixa luminância. Pequenas luminárias foram posicionadas dentro de canos embutidos ao longo dos muros para que pudessem “derramar” um estreito fecho de luz azul rumo ao rio escondido. Este, por sua vez, ganhou destaque com luzes amareladas posicionadas dentro dos bueiros, estimulando a aproximação e capturando a atenção para a água que se encontrava abaixo do solo. Algumas copas de árvores muito altas receberam destaque para que conduzissem, de tempos em tempos, o olhar ao céu. Todo o percurso convidava a uma perspectiva diferente daquela usual durante o dia. Como o beco ainda permanecia muito escuro, as pessoas se deslocavam a partir de

indicações luminosas, como pequenas caixas balizadoras distribuídas aleatoriamente com a palavra “EXIST” retro iluminadas. A escolha do termo veio do jogo de palavras “EXIST” e “EXIT”, sugerindo existir uma alternativa ao “beco sem saída”.

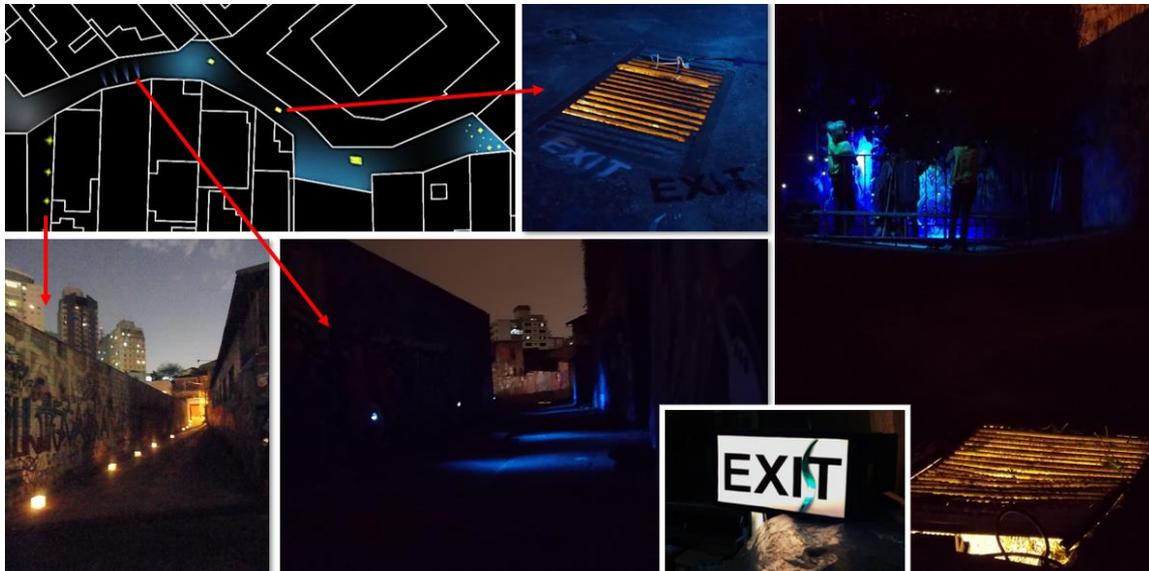


Figura 4: Composição gráfica com detalhes da Instalação de arte “Exist”, na Vila Madalena, São Paulo.
Fonte: autoria própria, 2015.

De modo intencional (devido à pouca luminosidade), as pessoas só conseguiam realizar o percurso vagorosamente, até que, como um gesto de encerramento brusco, eram surpreendidas pelo muro final, onde, subjetivamente, o plano inferior (rio) se juntava ao plano superior (céu), gerando a sensação de infinito, e não ruptura. Para gerarmos esse efeito, instalamos grandes luminárias com luz azul no interior da fossa, dando a sensação de que a água subia pelo muro final, onde havia um painel grafitado com tinta neon e que trazia a



Figura 5: Cena final da Instalação de arte “Exist” na Vila Madalena, São Paulo, 2015.
Fonte: autoria própria, 2015.

representação de uma floresta. Graças a uma grande árvore plantada próxima à parede, também tivemos um belo efeito ao criar uma cascata de estrelas douradas (utilizando pequenos diodos).

Como pequenos pontos emissores de mínima luminosidade conseguiam despertar nas pessoas tamanha sensação de encantamento e representatividade (como exclamaram frequentadores e moradores vizinhos) onde antes era considerado espaço de isolamento, ameaça e medo? Ouvimos de algumas pessoas que experienciavam o lugar ludicamente iluminado, que o mau cheiro (uma das principais queixas percebidas durante as entrevistas) não era mais perceptível. Ao longo da instalação era possível encontrar indivíduos sentados em pneus ou diretamente no chão contemplando silenciosamente as poucas e pequenas luzes, muitas vezes tentando tocá-las.

Encerrarei por aqui o palavrório íntimo para darmos as boas-vindas à tese propriamente dita. Deixarei em aberto uma última experiência: o espaço noturno da cidade no período pandêmico que vivemos. As ruas vazias e os edifícios escuros com suas janelas acesas de presença... luzes – quase táteis - que nos serviam de companhia...



Figura 6: Menina brincando com a luz durante a instalação "Exist".
Fonte: autoria própria, 2015.

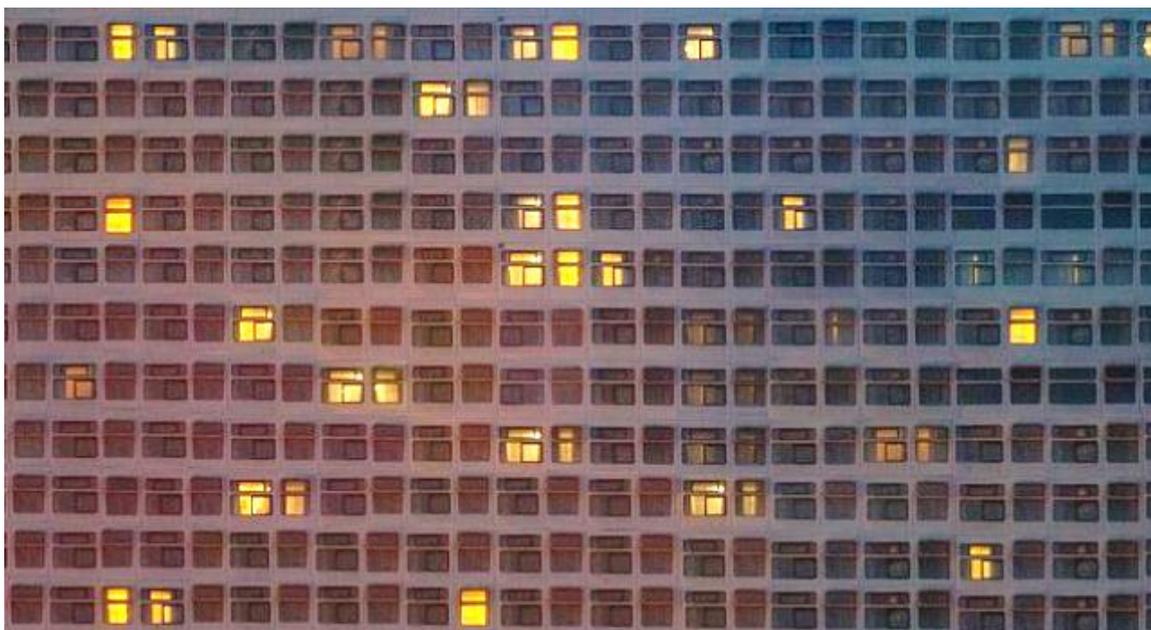


Figura 7: "Alone together", obra de Graphiccal.
Fonte: @graphic.cal. Disponível em: <https://www.instagram.com/p/CncmJLotgKo/>. Acesso em 01 mai.2024.

Findada a imersão, apanhamos algumas ideias recorrentes para costurarmos as experiências e criarmos âncoras que não nos deixassem escapar para muito longe. Aqui estão: Materialidade, Percepção Sensível (Estesia e Anestesia), Alteridade, Presença, Vazio, Escuridão e Virtualidades.

Assim, com o foco na própria Luz Materializada, temos o objetivo principal de conceituá-la. Esse objetivo se apresenta por meio do desdobramento de algumas questões, tais como:

1. Quais são as principais diferenças e aproximações entre matéria e materialidade?
2. Quais são as principais características das Luzes Materializadas?
3. Como a Luz Materializada se relaciona com a escuridão, já que ela não tem função de iluminar?
4. O que faz da Luz Materializada algo especial?
5. Como inspirar novos gestos criativos com este trabalho?

Desse modo, estabelecemos nossos objetivos específicos:

1. Apresentar as diferenças e aproximações entre os conceitos Matéria e Materialidade;
2. Decifrar as principais características das Luzes Materializadas;
3. Desvendar como as Luzes Materializadas se relacionam com a escuridão;
4. Vasculhar o que faz da Luz Materializada algo especial;
5. Inspirar novos gestos criativos.

Com base na subjetividade e na Pesquisa Qualitativa, nossa pesquisa encontrou na "Revisão de Literatura" o método essencial para o processo de definição de um termo inicialmente intuitivo (Luz Materializada). Assim, buscando estabelecer uma teoria sólida, além de compreender o panorama atual das pesquisas sobre assuntos relacionados às Luzes Materializadas, a revisão de literatura nos possibilitou analisar e sintetizar trabalhos já publicados; avaliar tendências e padrões (estimulando insights valiosos no desenvolvimento do conceito); interpretar as pesquisas relevantes disponíveis; identificar lacunas (tanto na teoria como de ordem prática, por meio de diversos projetos) e fornecer uma estrutura teórica robusta para novas investigações.

Para tal, elegemos como base alguns autores que extrapolam de certa forma o conhecimento oriundo das ciências consideradas “exatas” em busca de um aprofundamento holístico no campo da subjetividade: Gaston Bachelard, Georges Didi-Huberman, Hans Ulrich Gumbrecht, Jan Butterfield, Jean-Luc Nancy, Jean Paul Thibaud, Marietta Millet, Maurice Merleau-Ponty, Michel Serres, Pierre Lévy e Roy Sorensen.

Atualmente a maior parte dos estudos e pesquisas realizados sobre iluminação, gira em torno de abordagens objetivas e técnicas, relacionadas a questões como saúde, conforto ambiental e segurança. Em relação à Luz Materializada, a busca por interatividade e virtualização, encaminham normalmente as discussões para os campos da tecnologia e da inovação, no entanto pouco se discute sobre a subjetividade intrínseca às relações entre sujeitos e a luz, principalmente quando essa luz não se dedica a iluminar, e sim se revelar em si mesma. Mais do que tratar do elemento material, de questões tecnológicas ou de produtos artísticos e arquitetônicos de um dado momento, revisitamos ideias e ideais, além de obras em que a luz fosse apresentada em sua materialidade, para identificarmos consonâncias e dissonâncias que nos levassem a características essenciais da luminosidade tátil. Alguns artistas e arquitetos aparecerão ao lado de suas obras ao longo do texto, mas muitos precisarão aguardar um próximo trabalho. Se nos prolongássemos em muitos exemplos, poderíamos nos perder em meio aos encantamentos das mais diversas Luzes Materializadas. É importante esclarecer que em momento algum temos a pretensão de encerrarmos o assunto, mas libertá-lo.

Assim, além de amenizarmos a carência de informações quanto à origem, à prática e à teoria conceitual de estudos e trabalhos do gênero, poderíamos contribuir estimulando discussões e projeções mais conscientes a respeito de processos de percepção e afetividade entre sujeito, espaço e luz a partir de noções que giram em torno do sensível, da presença e do presente.

Alguns grupos recentes de projetistas voltados para questões de iluminação social têm proposto instalações efêmeras utilizando Luz Materializada. Com foco na coexistência sadia de grupos socioeconômicos distintos em uma mesma ambiência noturna, esses profissionais buscam proporcionar interação e afetividade dos sujeitos em relação ao espaço urbano. O que se destaca em comum nessas propostas de iluminação nas cidades é seu caráter qualitativo e subjetivo. Desse modo se privilegia mais as características simbólicas da luz e do escuro do que os aspectos quantitativos e objetivos de iluminação abundante e homogênea que muitas vezes, sob discursos de segurança e atividade noturna, justificam altos gastos (o que exclui porções urbanas em condições socioeconômicas precárias), ignoram a poluição luminosa em grandes centros e destacam o quão vazias de Outros identificáveis estão os espaços.

Acredita-se que Luzes Materializadas cotidianas em ambiências noturnas, como luzes acesas em janelas em meio à paisagem ou pequenas lâmpadas festivas penduradas em árvores, podem também ser percebidas como presença. Como sugere Bachelard (1989), quando o sujeito se vê diante da materialidade da luz da chama de uma vela, passa a percebê-la como ser humanizado, estabelecendo com ela uma relação de admiração e intimidade, como se essa luz conseguisse, inclusive, suprimir o vazio sentido por um indivíduo solitário. Não se trata de algo objetivo, mas qualitativo, subjetivo e relacionado à experiência. No caso da Luz Materializada, mesmo desprovida de elemento material perceptível, ela (a luz) se impõe como um ser, e o que se mostra banal ou óbvio num primeiro momento, torna-se, a partir do contato entre sujeito e objeto (ou espaço) algo bastante denso e complexo.

Assim, a luz como materialidade age de forma sinestésica no corpo e toca o sujeito diferentemente de como normalmente acontece quando o espaço é preenchido pela luz que se dedica a clarear. Dessa maneira, ao tratar do assunto, amplia-se a ideia de percepção que os sujeitos podem ter do Outro e também de si mesmos, influenciando a maneira como as pessoas afetam e se deixam afetar pelos lugares, onde o Outro, nem sempre é um indivíduo, ainda que possa ser humanizado.

A COMPOSIÇÃO

Dos termos inicialmente colhidos nas narrativas e investigados teoricamente, chegamos a novas imagens, experienciamos outras obras e nos realimentamos com impressões de vários artistas e arquitetos. Esse caminho nos levou a novos questionamentos que serviram como aprimoramento dos conceitos. Foi a partir da sobreposição de imagens, teorias e obras literárias que chegamos a quatro pontos principais apresentados como movimentos ou capítulos: Materialismos; A Luz Materializada (o corpo da luz); Presença e Virtualidades; e Escuridão. Por meio destes capítulos buscaremos delinear o que / quem é a tal Luz Materializada.



1. Materialismos. O primeiro ponto a ser trabalhado diz respeito à subjetividade inerente ao termo “materialidade” e todo seu desencadeamento semântico. “Materializar-se”, desse modo, não significa efetivamente “tornar-se matéria” em sentido estrito, mas principalmente afetar e ser afetado como matéria. Existe aí a sensação de estarmos diante de uma luz que se impõe enfaticamente como se fosse um elemento com massa e peso, e que só existe enquanto ente visível e palpável porque aciona o corpo interagente, estabelecendo com ele (o corpo) uma troca. Não estamos falando, portanto, da luz iluminante e sua funcionalidade (de tornar visível). Este trabalho também não se dedicará ao detalhamento da luz objetificada, como as disponíveis em representações gráficas ou até mesmo transfigurações de alquimia. Além dessas, não abordaremos a temática da luz materializante, ou seja, quando a luz se presta a materializar algo simbólico – o que requer um julgamento. Reconhecemos que as associações simbólicas, de memória e de sentido estão atreladas ao processo e por si só merecem ser objeto de uma tese, mas ao tratarmos da Luz Materializada, nesta pesquisa, o que pretendemos enfatizar é o aspecto háptico da luz sendo percebido pelo corpo do sujeito no ínfimo instante do presente, como uma relação de alteridade: uma experiência efêmera em que o percebido interagente e a materialidade da luz se afetam reciprocamente.

2. A Luz Materializada (o corpo da Luz). A Luz Materializada só existe a partir de uma relação de alteridade entre a luz e o sujeito. Se a materialidade diz respeito a uma espécie de comunicação estabelecida por meio da percepção sensível, é imprescindível haver nesse processo uma retroalimentação entre o percebido e o percebido. Veremos, dentro desse segundo capítulo, que a Luz Materializada pode se manifestar e afetar o Outro basicamente de dois modos diferentes: como um objeto (Luz Materializada Literal) ou como um fenômeno (Luz Materializada Fenomênica), e é então que chegamos às aparências e efeitos lumínicos diversos ao longo das diferentes épocas, suas tecnologias e anseios. Não há uma especificidade temporal, formal e de natureza que enquadrem a Luz Materializada em uma receita pré-estabelecida. É claro que algumas tecnologias e ideologias conduzem determinadas movimentações em relação a uma produção artístico-arquitetônica mais específica, mas nada que imponha uma ou outra aparência.

Neste capítulo, serão apresentados projetos de importantes artistas e arquitetos como forma de ilustrar o que estamos chamando de “corpo luminoso” enquanto relação de alteridade com os sujeitos. Falaremos sobre as primeiras propostas que utilizaram a luz para que fossem criadas músicas visuais; analisaremos o movimento artístico conhecido como *Light and Space*, ocorrido durante as décadas de 1960 e 1970; e destacaremos obras mais recentes e suas abordagens virtuais e interativas. Dentro desse último intervalo (que estamos chamando de

“futuro”) mergulharemos na exposição “Vida em Coisas”, do *Studio Drift*, que nos levará ao capítulo seguinte:

3. Presença e Virtualidades. Apesar de a Luz Materializada ser algo que, na maioria das vezes, acaba instigando a imaginação, para que ela possa existir como tal, é necessário haver um impulso sensível antes mesmo que a mente busque alguma relação passada e/ou futura para explicar o que os olhos e a pele captaram. Trata-se de uma espécie de impacto capaz de afetar o corpo do percebedor no exato segundo do tempo presente. Desse modo, o sujeito, provisoriamente afastado das perambulações metafísicas, passa a ser um campo sinestésico, apto a tocar e ser tocado (subjetivamente) pela luz que se impõe como presença física. Ainda assim, vivemos em meio a virtualidades que vão de vídeos nas telas de smartphones à própria leitura de um livro. Em relação às Luzes Materializadas, percebemos haver alguns excessos tecnológicos que acabam anestesiando o corpo em prol de interatividade e diversão, mas muitos profissionais têm se mostrado atentos a questões estéticas que nos mantêm realmente conectados a nós mesmos e aos Outros. Como veremos, essa oscilação entre presença e virtualidades acaba agregando certo caráter provocador às coisas, principalmente quando estas são Luz Materializada.

4. Escuridão. Não é possível falarmos de luz e presença sem nos aproximarmos das ideias de escuridão e ausência. No nosso caso, diferentemente do sentido que atrelamos ao escuro como sendo o negativo da luminosidade, quando nos voltamos à Luz Materializada, temos a escuridão como uma condição de existência. Assim, enquanto a luz iluminante rasga e interrompe as trevas, a Luz Materializada coexiste com o escuro e se estabelece como tal a partir dessa ausência de claridade. Ausência, que como falaremos adiante, é uma condição preenchida por expectativa.

Reverberações... é onde estarão as últimas considerações. Aqui concluímos que a Luz Materializada vai além de delimitações de estilo, forma ou material. Ela não existe anteriormente ao sujeito percebedor; ela existe a partir da percepção sensível de cada indivíduo. Trata-se de uma comunicação efetiva entre as partes, algo relacionado à alteridade.

De maneira condensada, podemos dizer que a Luz Materializada é aquela em que a função de tornar visível é minimizada diante de sua missão de se fazer visível em si mesma. Se apresenta como matéria, ainda que não o seja, e afeta diretamente o Outro (sujeito ou espaço), sendo também afetada por este. “Materializar-se”, nesse caso, não significa efetivamente “tornar-se matéria”, mas principalmente afetar e ser afetada como coisa material – algo qualitativo, subjetivo e relacionado à experiência sinestésica: uma materialidade.

Inclusive, é também graças à relação sinestésica que o escuro, ao invés de ser uma contradição à luz (como acontece com a luz iluminante) em relação à Luz Materializada, acaba se tornando uma consonância. O escuro é a ambiência das expectativas e onde a visão pede ajuda ao tato, possibilitando que as experiências corpóreas sejam exacerbadas e entrelaçadas. Assim, ao sentir a Luz Materializada como corpo Outro, o sujeito se vê diante de uma experiência de presença em meio a tantas virtualidades. Desse modo, a importância de trazer a conceituação da Luz Materializada neste trabalho vai além da discussão puramente descritiva ou teórica sobre o tema, mas principalmente na ampliação do entendimento dessa prática projetual em que a luz, ao ser percebida como elemento materializado, passa a ser considerada como ente.

Ao tratarmos do assunto, alargamos a ideia de percepção que os sujeitos podem ter de si mesmos e do Outro no espaço artístico e arquitetônico, influenciando assim a maneira como estes mesmos sujeitos afetam e se deixam afetar pelo Lugar.

Vive-se, hoje em dia, em constante tensão entre presença e sentido. Grande parte das experiências contemporâneas é mediada por elementos de comunicação que afastam o corpo sensível da dimensão espacial física, fazendo com que a dimensão da presença sofra uma grande perda. Isso porque há uma diminuição significativa do vínculo e da concentração nas “coisas do mundo” em busca da satisfação de onipresença tecnológica que as múltiplas virtualidades oferecem.

Apesar de não ser possível estabelecer uma estrutura equilibrada, os indivíduos contemporâneos globalizados parecem viver um constante movimento que ora permeia o desejo de materialidade, ora se apoia no hábito da interpretação e da distração, e é essa oscilação entre sentido e presença, que acaba agregando certo caráter provocador ao objeto de experiência estética e espacial, o que explica grande parte do sucesso da Luz Materializada, que mesmo utilizando tecnologias digitais sofisticadas, permanecem mantendo muitas características dos primeiros projetos: propostas artísticas, arquitetônicas ou urbanísticas de caráter sinestésico e sensível, voltadas ao experiencial e ao fenomenológico e que utilizam a fusão de arte e ciência para despertar a sensação de presença nos indivíduos, afetando-os e sendo afetada por eles.



Figura 8 (capa do capítulo 1): Composição gráfica realizada pela autora a partir de duas fotografias de William Gomes: (lado esquerdo) obra “Beam Drop Inhotim” de Chris Burden, 2008.

Fonte: www.inhotim.org.br/item-do-acervo/beam-drop-inhotim-chris-burden/. Acesso em 21 dez. 2023

(lado direito) obra “Ttéia 1 C”, de Lygia Pape, 2002.

Fonte: www.inhotim.org.br/item-do-acervo/galeria-lygia-pape/. Acesso em 21 dez. 2023

1. MATERIALISMOS

Os questionamentos a respeito da luz e sua natureza foram grandes impulsionadores de estudos e pesquisas ao longo da história da humanidade. De explicações sobre a formação do universo à própria percepção e manutenção da vida, compreender o fenômeno luminoso e sua relação com a matéria é algo inquietante e que diz respeito a quem somos, quando somos e como nos relacionamos com nosso corpo, com o outro (seja este objeto ou sujeito) e com o tempo.

É provável que, ao falarmos em “materialismo”, alguns leitores sejam automaticamente conduzidos à abordagem científica pré-moderna que, por meio de processos empíricos, explica a realidade a partir da matéria. Aqui alargaremos um tanto o sentido do vocábulo, tal qual o fez Wunenburger (2021) ao tratar da materiologia Bachelardiana². Ao invés de classificarmos os fenômenos a partir da matéria espacialmente estável apreendida pelo senso comum,

² Gaston Bachelard (1884-1962), que transitou da física e química à filosofia, é um dos autores que trabalhou de maneira mais ampla a questão da experiência material. Em busca de encontrar um materialismo mais livre, Bachelard percorreu a metafísica cartesiana e o racionalismo científico até se deparar com a materialidade subjetiva da imaginação.

expandiremos os limites da matéria para além da coisa tátil, como fazem as ciências quânticas³, por exemplo. Desse modo conseguiremos percorrer diferentes materialismos, indo das experiências sensíveis à absoluta abstração.

Em consonância com Gaston Bachelard (1884-1962), podemos dizer que existem basicamente duas abordagens às quais a matéria está sujeita: uma delas é oriunda da alquimia, onde a materialidade se ergue por meio de representações oníricas e poéticas, ligadas à subjetividade e ao simbólico. A outra abordagem advém da química, tendo como característica principal a objetividade e a razão. Dentro dessa segunda categoria, encontramos outra bifurcação: de um lado temos o materialismo realista, pautado na representação espontânea, associado às descobertas naturais, ao processo empírico e ao senso comum; do outro lado encontramos o caminho das abstrações racionalistas, um materialismo próprio das ciências que têm a razão como base do conhecimento.

Ao mencionarmos uma camada de representação espontânea, estaremos nos referindo ao processo correspondente à imediata compreensão que os sujeitos têm da substância. Atrélada às sensações e, por sua vez, ao senso comum, é a forma primeira de conhecimento que temos em relação às coisas, sendo também parte da metafísica tradicional.

Aqui, existe sempre a tendência a coisificar aquilo que é percebido, para só então, tentar explicá-lo. A matéria, nesse sentido, possui massa (com peso) e ocupa, em repouso, lugar no espaço. Desse modo, pode ser vista e tocada, isto é, faz parte do universo macroscópico. Como comenta Bachelard (1978a, p.14), “[...] o senso comum despreza a massa das coisas miúdas, das coisas ‘insignificantes’.”

Em relação à abordagem científica, podemos dizer que ela começa a existir quando a teoria se dissocia do uso comum da balança e passa a antecipar as medições por meio de fórmulas matemáticas, descolando os conceitos de matéria, massa e peso. Diferentemente do materialismo espontâneo que se prolonga por diferentes épocas por meio da cultura, aqui as mudanças acompanham o dinamismo tecnológico e científico.

O tempo, para a representação das ciências, é quem ganha destaque como principal agente das distâncias, não mais o espaço delimitado e apreensível pelos sentidos. Nas ciências quânticas, inclusive, a matéria deixa de ser uma substância com localização exata para ser vinculada à energia.

³ A Física quântica (ou mecânica quântica) é um ramo da ciência contemporânea que se dedica, além dos fenômenos macroscópicos, a unidades elementares ínfimas, cujas dimensões são tão pequenas (menores que um átomo) que eram desconsideradas pela física clássica. Assim, moléculas, átomos, elétrons, prótons e outras partículas subatômicas fazem parte da atuação quântica, que relaciona a matéria a pacotes de energia (chamados *quanta*).

O que podemos destacar neste processo, que passa a ser um conjunto de relações e fórmulas complexas, são as abstrações numéricas que identificam elementos ínfimos (invisíveis até mesmo com microscópios) sem corpo palpável.

Enquanto o materialismo espontâneo julga aquilo que percebe e a racionalização científica abstrai o universo sensível, a camada de representação onírica fica responsável por criar, por meio da imaginação, relações de materialidade.

Existe, neste caso, a potência de se materializar, por meio de metáforas e subjetivações, elementos tidos como imateriais. Na atribuição onírica, instaurada em meio a poéticas, devaneios e fabricações simbólicas arquetípicas, o que se apresenta aos sentidos é uma matéria conceitual, uma materialidade capaz de afetar diretamente o corpo físico e psicológico.

Se os materialismos objetivos tendem a considerar a matéria como algo externo (ainda que o próprio corpo seja matéria), na abordagem onírica, temos uma relação que aproxima objeto e sujeito.

Convém ressaltar que essas delimitações não isolam, em campos opostos, a subjetividade da objetividade. Veremos, ao longo do trabalho, algumas sobreposições conceituais que dizem respeito à compreensão do mundo (i)material. Inclusive Gaston Bachelard (1884-1962), cujas primeiras obras tratavam do espírito científico racionalista do século XX e para quem, inicialmente, o imaginário e o racional deveriam estar separados em prol do conhecimento objetivo, optou, no decorrer de sua vida, por manipular o tema do materialismo inter cruzando poesia e ciência, devaneio e razão.

Sabemos que as ciências contemporâneas priorizam a racionalidade abstrata e exata; enquanto isso o conhecimento espontâneo continua existindo como senso comum (re)significado a partir da experiência sensível imediata. Por sua vez, o domínio onírico serpenteia os outros dois materialismos por meio dos planos psicológico individual e sociocultural.

É por meio do sonho e da projeção, da imagem e da significação, que a comunicação efetiva entre indivíduo, sociedade e ciência se estabelece. Quanto mais o senso comum tende a classificar materialmente aquilo que os sentidos (principalmente a visão e o tato) capturam, a microfísica se afasta do real acessível e comum, desmaterializando as substâncias em fontes de energia invisível. Ao mesmo tempo os sujeitos se sentem instigados com experiências que incitam a sobrematerialização obtida pelo devaneio. As três camadas de representação da matéria são um potente gerador de movimento do conhecimento e da experiência dos sujeitos em meio ao espaço e ao tempo.

1.1. O MATERIALISMO REALISTA E A PERCEPÇÃO SENSÍVEL DA SUBSTÂNCIA

Muito antes de as ciências dessubstancializarem a matéria e estabelecerem abstrações matemáticas para descreverem minúsculas partículas, o conhecimento empírico desempenhou um papel crucial por séculos, tentando compreender a matéria por meio da experiência direta, caracterizada por sua espontaneidade e imediatismo.

O conhecimento empírico, como comenta Bachelard (1996), é o processo que acompanha a história da humanidade desde os primeiros indivíduos diante do encontro com o fogo até nós virtuais, por mais racionalistas que sejamos. É claro que adaptamos, ao longo dos anos, nossos conhecimentos e crenças em relação a uma sobreposição de descobertas, mas existe uma porção do senso comum que permanece (mesmo que silenciosa) em nós enquanto experiência sensível e cultural.

Ora, como o conhecimento objetivo nunca está terminado, como objetos novos vêm continuamente trazer assuntos a discutir no diálogo do espírito e das coisas, todo ensino científico, se for vivo, estará sujeito ao fluxo e refluxo do empirismo e do racionalismo. De fato, a história do conhecimento científico é uma alternativa sempre renovada de empirismo e de racionalismo (Bachelard, p.302).

A partir da perspectiva do materialismo e a fim de subsidiar as discussões que serão apresentadas mais adiante, delimitaremos essa camada do conhecimento vulgar em uma faixa temporal que se inicia com as primeiras inquietações e experiências, e termina quando a matéria encontra a eletricidade, ou como coloca Bachelard (1977, p.121), quando a matéria passa a ser “designada [...] por seus caracteres eletrônicos”, mas ainda hoje, se formos indagados sobre o significado de matéria, é bastante provável que as primeiras definições a surgirem em nossas mentes sejam as derivadas do senso comum que sustentam uma conceituação vinculada à fisicalidade. Basta lermos o que os dicionários de língua portuguesa dispõem sobre o termo. Nestes, a matéria perpassa a coisa física relacionada ao corpóreo, ou seja, tem peso e ocupa algum lugar. Além disso, também é apresentada como uma substância oposta ao espírito, uma realidade concreta e tátil (Aulete, s.d.; Dicionário Priberam da Língua Portuguesa, 2008-2023; Houaiss, 2019; Michaelis Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa, 2015). Inclusive, ao buscarmos a etimologia do termo “matéria” (Cunha, 2012), somos direcionados à palavra “madeira” (materia, em latim), cuja raiz é “māter” (mãe), aquilo associado à origem das coisas.

Retornemos, então, à “origem das coisas” para iniciarmos nossa caminhada teórica no campo familiar do senso comum, onde a representação espontânea faz uso da observação direta para encontrar mais respostas do que questionamentos em relação à matéria e a tudo que nos cerca.

Até a criação da lâmpada elétrica, no século XIX, o fogo, tido como uma das principais fontes luminosas, foi o elemento primordial para a construção das teorias sobre matéria, luz e até mesmo sobre a visão. Mesmo quando algumas regras básicas da geometria óptica passaram a ser usadas, era comum a formulação de hipóteses sobre iluminação envolvendo a materialidade da chama e conseqüentemente a visão (além do tato).

Figura 9: “A Alegoria do fogo”, Giuseppe Arcimboldo, 1566.

Arcimboldo representou uma série de objetos relacionados ao fogo (no século XVI). Para formar o nariz e a orelha o artista retratou isqueiros de aço. O cabelo são chamas. O bigode é feito de fósforos de enxofre. O queixo, uma lamparina acesa; na testa há pavio. O olho é uma vela apagada, enquanto uma vela acesa e um castiçal formam o pescoço. O colar dourado é composto por isqueiros entrelaçados, uma lâmpada de pólvora negra e alguns objetos militares como canhões e pistolas.

Fonte: Kunst historisches Museum Wien.
Disponível em:
www.khm.at/objektdb/detail/73/Acesso em 05 out.2022



As primeiras relações materiais do ser humano com a luz tiveram início quando os indivíduos se depararam com a existência da chama e tentaram caçá-la, tal qual faziam com o alimento. Era necessário haver, antes de tudo, uma brecha da natureza para que a luz pudesse ser capturada, fosse por meio de gases vindos da degradação biológica, de raios em galhos secos, vulcões ou qualquer outro fenômeno do gênero.

De acordo com evidências arqueológicas, os primeiros sinais de incêndios intencionais seriam de, aproximadamente, 600.000 a.C., sendo que somente por volta de 150.000 anos depois que nossos ancestrais começaram a limitar o fogo de forma estruturada por meio de pequenas paredes de pedra, além de transportarem suas primeiras fontes luminosas, utilizando pedaços de madeira. Ainda assim, era necessário haver constantemente alguém vigiando as chamas disponíveis. Quando estas se apagavam, os grupos precisavam se deslocar à procura de outra área incendiada, já que o fogo era algo essencial à manutenção de suas vidas (Bellier; Cattelain, 1998; Collina-Girard, 1998; Derze, 2014).

As primeiras lâmpadas portáteis de pedra, gordura animal e pavio (feitos com musgos, pequenos galhos ou líquen) só foram criadas em torno de 35.000 a.C. pelo *Homo sapiens sapiens*. Já a domesticação da luz ocorreu a partir do período Neolítico (aproximadamente 8.000 a.C.), quando nossos ancestrais aprenderam a produzir o próprio fogo, além de transportá-lo em lâmpadas feitas com barro cozido (Bellier; Cattelain, 1998; Collina-Girard, 1998; Derze, 2014).

O maior controle da luz ampliou os domínios espaciais dos grupos. Os indivíduos puderam ocupar regiões inóspitas, realizaram maiores deslocamentos à noite e desbravaram cavernas sombrias. Inclusive, antes mesmo de saberem como gerar a chama, os indivíduos paleolíticos já diferenciavam as fontes de luz em relação ao uso e local onde estavam⁴. A luz da chama compunha a realidade humana de tal forma que poderia ser considerada um sinal de sua presença, inclusive simbolicamente, por meio de registros ritualísticos, escrituras ou representações religiosas.

De acordo com Santos (2018), por volta de 1350 a.C. o faraó Akhenaton, visando diminuir o poder político dos sacerdotes ligados a várias divindades (principalmente Ra, o deus-sol), estabeleceu Áton como único deus. Dessa maneira, o próprio Akhenaton, assim como sua companheira Nefertiti, se autointitularam representantes diretos da divindade. Diferentemente dos outros deuses adorados no antigo Egito, Áton não era representado sob forma humana ou animal. Ele era retratado por meio de um círculo solar com habilidades táteis, ou seja, os raios luminosos de Áton possuíam mãos em suas extremidades, necessárias para tocar os seres, segurar as oferendas ou proteger a vida terrena.

⁴ Segundo Collina-Girard (1998), escavações encontraram vestígios de lareiras fixas e tochas no interior de cavernas, enquanto as pequenas lâmpadas, cada vez mais duráveis e portáteis foram encontradas, na maior parte das vezes, em locais abertos e descobertos.

Essa ideia de raios associados à luz, e da luz como elemento material capaz de tocar tudo aquilo que é visível não foi exclusividade de Akhetaton. O conceito de raios luminosos vinculados à luz e até à visão foi muito comum na Antiguidade entre as teorias materialistas que definiam a matéria como um corpo inerte. Passaremos brevemente por esse e outros materialismos realistas (o que relacionava a matéria à ideia de extensão; e o que compreendia a matéria como potência), quando a luz era objetivamente matéria.

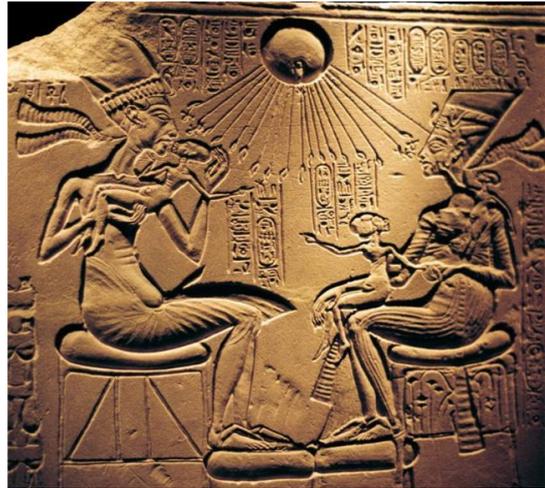


Figura 10: Bloco de pedra encontrado na cidade de Amarna/Akhetaton retratando o deus Áton cujos raios tocam Akhenaton, Nefetiti e suas filhas, e seguram a chave de Ankh (símbolo da vida).

Fonte: www.flickr.com/photos/menesje/2212492438/ Acesso em 24 abr. 2024.



Figura 11: Bloco de pedra encontrado na cidade de Amarna/Akhetaton retratando Akhenaton como uma esfinge recebendo das mãos de Áton a chave de Ankh, símbolo da vida. Fotografia de Hans Ollermann.

Fonte: [pt.wikipedia.org/wiki/%C3%81ton#/media/Ficheiro:Akhenaten_as_a_Sphinx_\(Kestner_Museum\).jpg](http://pt.wikipedia.org/wiki/%C3%81ton#/media/Ficheiro:Akhenaten_as_a_Sphinx_(Kestner_Museum).jpg) Acesso em 24 abr. 2024.

1.1.1. Matéria como corpo inerte

Essa é uma das maneiras mais antigas de se definir algo material e que perdura até hoje em alguns lugares por se tratar da base de pensamentos teológicos culturalmente difundidos. Aqui a matéria, desprovida de forma, intelecto e alma, é considerada o sujeito primeiro, incognoscível e comum a todas as coisas.

Até a criação da lâmpada elétrica no século XIX, a luz do fogo foi um elemento de grande importância no embasamento e na afirmação de teorias sobre a matéria. Pitágoras (c 582 - 500 a.C.) e Platão (c 427 – 347 a.C.), por meio da observação direta de chamas nos olhos das pessoas e animais (a partir do reflexo proporcionado pelas tochas e fogueiras), acreditavam na existência de uma luz material dentro de cada indivíduo⁵. Tal qual o fogo em seu aspecto tátil, os raios luminosos seriam disparados no ambiente pelo ser vidente, colidiriam com o que houvesse pela frente e retornariam aos olhos (como um reflexo) impregnados de informação, ou seja, o universo visível (Abbagnano, 2007; Barthem, 2005 e Salvetti, 2008).

Ao imaginarmos a matéria como um corpo sem vida, automaticamente afirmamos que qualquer movimento associado a esse corpo é fruto de uma força externa. É exatamente essa vontade extrínseca que enfatiza a distinção entre corpo e espírito - algo tipicamente teológico.

Para a concepção agostiniana, por exemplo, a matéria seria algo absolutamente desprovido de forma e ação; uma coisa situada entre o nada e o meio sensível (que segue em direção a Deus). O tempo, e conseqüentemente o movimento e a mudança, seriam, dentro dessa lógica, entidades atuantes de acordo com a vontade divina.

Henri Bergson (2010), já no final do século XIX e início do século XX, retomou associações nessa linha de pensamento para compor sua base teórica a respeito do universo material. No entanto Bergson teria ido além ao descrever a matéria como um conjunto de imagens que existem por si mesmas, tanto quanto são o resultado da percepção. Dentro dessa lógica, a matéria representaria uma existência que ultrapassa o que julgamos ser representação, mas, por outro lado, não chegaria a ser uma coisa.

O tempo, para Bergson (2010), do mesmo lado do espírito ou do princípio criador, também seria uma ação externa em relação à matéria. Espaço e tempo (ou matéria e espírito) seriam elementos de naturezas diferentes, embora nunca estivessem desconectados em nossa percepção. Enquanto duração, o élan vital, ou seja, essa temporalidade virtual e imaterial que

⁵ Empédocles (c490 - 430 a.C.) defendia que Afrodite, deusa do amor e da beleza, teria sido a responsável por acender a chama luminosa dentro dos olhos das pessoas.

proporciona movimento à matéria, se comportaria como uma linha que se desenrola continuamente enquanto se transforma. O presente, como relação temporal, não passaria de uma contração do passado que se prolonga continuamente.

1.1.2. Matéria como extensão

A ideia de substância amorfa e imóvel defendida pelo materialismo relacionado ao corpo, apesar de aceita e divulgada por muitos teóricos, não satisfazia outros tantos pensadores que compreendiam a matéria como extensão. Neste caso a extensão corresponderia à posição - a proximidade ou o distanciamento entre as minúsculas partículas que comporiam o elemento material.

Quando nos voltamos a essa hipótese acabamos nos deparando com os atomistas, que definiam as diferentes matérias a partir da configuração, da ordem e da posição de seus átomos (considerados corpúsculos comuns a qualquer coisa). Demócrito (460-370 a.C), por exemplo, considerava a luz como um elemento material constituído por átomos em conformação tetraédrica pontiaguda, ou seja, essa extensão atômica, dependendo de como fosse captada pelos olhos e pela pele, poderia causar dor e até queimaduras. Bastava olhar diretamente para a luz solar ou encostar na chama de uma vela para facilmente compreender a teoria por trás da resposta já pronta tipicamente empirista⁶.

O famoso princípio newtoniano da impenetrabilidade da matéria, que diz que dois corpos não ocupam, ao mesmo tempo, o mesmo lugar, tinha ligação direta com a ideia de extensão defendida pelo frade e teólogo escolástico Guilherme de Ockham (1285-1347). Conhecido por ter sido um defensor do desmembramento entre Estado e Igreja no século XIV, Guilherme acreditava que a matéria seria constituída de partes afastadas uma da outra. Desse modo, diferentes matérias seriam capazes de se juntar (preenchendo os vazios existentes em uma e na outra matéria), no entanto, uma partícula não poderia ocupar um espaço já ocupado.

Descartes, no século XVII, também se valeu da ideia de extensão para explicar a constituição da matéria. Ele acreditava que todo e qualquer corpo material teria como característica comum a extensão. No entanto, diferentemente dos atomistas antigos que

⁶ Como pensavam os atomistas, todo elemento material é constituído por estruturas básicas chamadas de átomos. No entanto, diferentemente do que imaginavam Leucipo e Demócrito (filósofos pré-socráticos conhecidos por formularem a primeira teoria atomista), os átomos são divisíveis e podem ser destruídos. Além disso, os átomos são estruturas constituídas por um núcleo com nêutrons e prótons (carga positiva) envolto por elétrons (carga negativa). O que diferenciaria um átomo do outro não seria o formato, de acordo com as narrativas passadas, mas a quantidade de prótons que orbitam ao redor do núcleo.

acreditavam na existência do vácuo (onde não haveria nenhum indício de matéria), Descartes, a partir de seu viés teológico, considerava que, além da extensão ligada aos corpos (revelada por meio da altura, largura e profundidade), haveria também uma extensão espacial.

Assim, para o filósofo não existiria um espaço vazio sequer. Todo corpo ou espaço seriam preenchidos por partículas materiais e se diferenciariam a partir da extensão. Além disso, sob justificativa da existência de Deus, Descartes também argumentava, contrariamente aos atomistas, em prol da infinita divisibilidade atômica.

1.1.3. Matéria como potência

Aristóteles (384 – 322 a.c.) foi um dos poucos filósofos da Antiguidade que se desviou da linha de pensamento mais intuitiva para se voltar à observação das sensações, mostrando-se contrário, por exemplo, às teorias da luz baseadas nos raios luminosos ou partículas atômicas. Para ele a luz possuía um comportamento semelhante às vibrações sonoras e que a partir de sua vibração, faria vibrar o meio. Este, por sua vez, transmitiria a informação à visão e ao tato, afetando os “humores” presentes nos olhos (Barthem, 2005).

Essa conceituação também relacionava a luz à matéria. No entanto, para Aristóteles, o entendimento de matéria ia além da noção tátil de substância defendida anteriormente. De acordo com o pensamento aristotélico, a matéria, incompreensível à inteligência humana, não teria forma específica nem seria algo inerte, mas sim uma potência ativa, em que a própria possibilidade de se tornar matéria, já a tornaria matéria propriamente dita. Dentro dessa proposta, a matéria seria caracterizada por ser um princípio gerador de tudo na natureza. Teria, desta maneira, todas e nenhuma configuração.

A abordagem aristotélica é a que mais se aproxima da teoria ondulatória da luz (demonstrada pela ciência séculos mais tarde) e do materialismo racionalista que temos atualmente com as teorias quânticas, principalmente se pensarmos em abstração, energia e temporalidade associadas à noção de matéria. No entanto, por ser menos direta e pouco acessível à compreensão da época, foi necessário um intervalo até que pudessem encontrar meios que a comprovassem.

Assim, foi a filosofia neoplatônica que se manteve firme até o século X, quando o astrônomo, matemático e físico persa Ibn al-Haytham (conhecido pelo nome latinizado Alhazen), a partir de suas pesquisas sobre refração e reflexão, afirmou a existência de ínfimas partículas luminosas. Estas, lançadas em linha reta e em alta velocidade, alcançariam os olhos somente

depois de refletidas pelos objetos (diferentemente da crença anterior em raios visuais partindo dos olhos e encontrando os raios emanados por objetos luminosos).

Até a chegada da Idade Moderna e suas mudanças sociais, econômicas, culturais, científicas e tecnológicas, a compreensão das coisas permaneceria no domínio macroscópico, com espaço, peso e tempo bem definidos. Em relação à natureza da luz, foi somente no século XVII que o professor Francesco Maria Grimaldi, ao realizar experiências lumínicas, constatou que a luz sofria desvios diante de obstáculos (fenômeno chamado de difração), comportando-se como ondas e não partículas - conclusão que foi proposta como teoria em 1678 por Christian Huygens.

Nesse mesmo período, Isaac Newton, imerso em sua teoria sobre a gravitação, passou a questionar os conceitos de Grimaldi e Huygens. Newton retomou então o atomismo de Demócrito, propondo a existência de modelos corpusculares a fim de tentar explicar a óptica geométrica e a propagação da luz em linha reta. Mas, diferentemente daquilo que até então era praticado como ciência, Newton se valeu das abstratas fórmulas matemáticas a fim de antecipar hipóteses e sobrepor elementos diferentes para compor sua tese. Assim, teve início um novo momento na história da ciência materialista: a era do racionalismo.

1.2. O MATERIALISMO RACIONALISTA: A ERA DA ABSTRAÇÃO

Até a chegada do racionalismo, o materialismo privilegiava uma experiência sensível. Ainda que teoricamente parecessem complicados, os conceitos eram simples e associados a instrumentos de fácil utilização. “Pesar é pensar. Pensar é pesar”, disse Bachelard (1978 a, p.15) a respeito do pensamento realista apoiado na experiência física. Assim que a matéria deixa de ser única e exclusivamente associada à percepção sensorial e começa a ser compreendida a partir de fórmulas matemáticas, inicia-se uma nova fase nos campos da física e da química.

Isso não quer dizer que o saber empírico não tivesse sido importante para a edificação da ciência contemporânea, muito menos que tenha havido uma ruptura brusca em relação ao entendimento do universo material, mas sim que as mudanças foram tais que significaram o início de uma outra era do conhecimento.

Foi com Isaac Newton e sua mecânica clássica no final do século XVII que o materialismo racionalista começou a se edificar. Ao invés de se basear na utilização absoluta, direta e

simplificada de uma única noção, Newton construiu suas teorias e fórmulas a partir da correlação de diferentes fundamentos, inclusive temporais.

O conceito de massa passou a ser descrito como uma relação entre força e aceleração. A matéria, por sua vez, adquiriu um aspecto dinâmico, tanto quanto abstrato.

Em particular, a noção de massa, tão claramente realista sob a sua forma primeira, é de certo modo tornada sutil quando se passa, com a mecânica de Newton, do seu aspecto estático ao seu aspecto dinâmico. Antes de Newton, estudava-se a massa do seu ser, como quantidade de matéria. Depois de Newton, ela é estudada num devir dos fenômenos, como coeficiente de devir. Podemos, aliás, fazer uma observação curiosa: é a necessidade de compreender o devir que racionaliza o realismo do ser (Bachelard, 1978, p.16).

A realidade conhecida por meio do empirismo se abriu para um campo absolutamente novo. Passaram a ser necessárias novas técnicas (agora indiretas e pouco palpáveis) a fim de se desvendar a complexidade existente para além dos fenômenos visíveis da natureza. Desde então as abstrações matemáticas começaram a antecipar as medições que antes eram realizadas pela balança tradicional. O corpo sensível inserido no contexto da experiência deixou de ser imprescindível. Rapidamente o significado de matéria foi expandido, extrapolando as limitações da experiência física situada no presente.

Falando em presente, abordamos outra mudança absolutamente significativa no contexto da materiologia. O tempo assumiu novo ritmo, tanto em termos de velocidade, quanto da possibilidade de projeção temporal. O conhecimento, o pensamento e as informações ficaram extremamente velozes. Observar, analisar, medir e pesar a matéria para compreendê-la deixou de ser necessário e relevante. A matéria, para a ciência racionalista, passou a ser também simulação e virtualidade.

Quando a ciência se valia da observação constante e direta, as coisas eram lentas. Frequentemente uma nova descoberta demandava grande dedicação durante longos períodos. O pesquisador / pensador precisava, na maioria das vezes, partir de hipóteses sem ter tido contato com pesquisas prévias e/ou análogas que lhe dessem algum embasamento. Era um processo solitário e arrastado. Com a evolução da ciência, a troca de conhecimento, a dedução por meio de fórmulas matemáticas, o compartilhamento de descobertas e o pensamento em conjunto, todo o processo científico se tornou acelerado. O materialismo racionalista se tornou muito mais ágil porque sua essência é de reorganização, ou seja, a base já tinha sido organizada de algum modo pelo pensamento empírico.

O aumento da complexidade, a interdisciplinaridade, a capacidade de abstração da matéria em fórmulas, a velocidade de transmissão do conhecimento e a dispensabilidade da

substância no processo de investigação material foram, portanto, uma evolução da prática realista que culminou em uma das maiores reviravoltas (epistemologicamente falando) na ciência da matéria: o acréscimo do eletrismo ao materialismo, isto é, quando a matéria passa a ser “designada por suas características elétricas, ou, mais precisamente ainda, por seus caracteres eletrônicos” (Bachelard, 1977, p.122).



Figura 12: Xilogravura: Almanaque de Punch de 1882. “A força que se aproxima - o sonho do Sr. Punch”, 1881.

Na imagem é possível ver um veículo com um gerador elétrico sendo puxado por cavalos alados com lâmpadas na cabeça. Acima à esquerda aparece um dirigível com a inscrição: "de Londres a Paris em 2 horas, sem enjoo". Próximo ao gerador há um homem andando de bicicleta elétrica enquanto lê "Os tempos elétricos". Segundo interpretação de John Tenniel (1820-1914), a imagem representa a chegada da eletricidade arrastando tudo por onde passa.

Fonte: Wellcome Collection. Disponível em: <https://wellcomecollection.org/works/uj4yqjnk/images?id=fr84z6ps>. Acesso em: 05 out. 2023.

Até o século XIX o ato de iluminar estava intimamente associado à queima de algum material. Valia-se da combustão para se ter luz. A partir do momento em que a lâmpada elétrica é criada (em 1808)⁷ e aperfeiçoada, a técnica passa a ser a inversa, ou seja, a ideia agora seria a de evitar a combustão. Antes de a eletricidade ser intrinsecamente vinculada à iluminação

⁷ Thomas Edison é o nome comumente associado à invenção da lâmpada elétrica. No entanto, algumas décadas antes o artefato já havia sido criado pelo inglês Humphry Davy. Em 1808, Davy apresentou sua lâmpada de arco voltaico no Royal Institution of London, mas esta só pôde ser utilizada na prática depois de alterações realizadas pelo russo Paul Jablochhoff, em 1876. O grande feito de Edison na história da iluminação foi o fato de ele ter conseguido, no ano de 1879, produzir uma lâmpada elétrica incandescente que ficasse acesa por mais tempo (quarenta horas) e que pudesse ser fabricada e comercializada, popularizando assim a luz elétrica no interior das casas (Derze, 2014).

instantânea, a luz deixava marcas de sua presença. Era (empiricamente) matéria palpável, tinha cheiro, calor e movimento. Representava, em si mesma, a duração – o prolongamento.

Do fogo aceso em galhos nas cavernas ao fogo alimentado por óleos ou gás, a luz tinha cheiro. Idosos [...] relataram que no passado acordavam pela manhã com suas narinas enegrecidas pela fuligem das lamparinas e lampiões. Mencionaram também o cheiro proveniente da combustão que permanecia por todo o dia, e era preciso a reposição constante de óleos de mamona ou querosene, uma vez que o tempo de luz estava condicionado pelo tamanho dos recipientes (Derze, 2014).

Com a eletricidade, a luz foi “redescoberta” – empírica e cientificamente – como um elemento imaterial. A luz elétrica não se fazia mais visível em si mesma como antes, não exigia um contato íntimo e tátil para existir. A partir daqui as luminosidades assumiram a função objetiva de iluminar a matéria, e não serem o foco de atenção.

Albert Einstein, seguindo as equações de Maxwell a respeito do eletromagnetismo e as teorias quânticas de Max Karl Planck, foi quem, no início do século XX, rompeu com as referências newtonianas de espaço e tempo, anunciando que a luz seria constituída por partículas elementares (batizadas posteriormente de fótons) que transportam energia, além de, enquanto radiação, ter comportamento ondulatório. Isso quer dizer que a luz possui um comportamento dual, ou seja, em determinadas situações se mostra como onda eletromagnética, em outros momentos se comporta como partícula. Mas diferentemente do que se pregou como verdade durante séculos, as ínfimas partículas luminosas (os fótons) não fazem da luz uma substância material. Isso porque os fótons têm massa nula⁸.

Portanto a luz é considerada atualmente, tanto pela ciência, quanto pelo senso comum (que se baseia na experiência cotidiana da luz elétrica), como imaterial.

Aqueles que viveram em outro século dizem a palavra *lâmpada* com outros lábios diferentes dos lábios de hoje. [...] A lâmpada elétrica não nos dará nunca as fantasias dessa lâmpada viva que, com o óleo, fazia luz. Entramos na era da luz administrada. Nosso único papel é o de ligar um interruptor. Somos apenas o sujeito mecânico de um gesto mecânico. Não podemos mais aproveitar deste ato para nos constituirmos, com orgulho legítimo, em sujeitos do verbo acender (Bachelard, 1989, p. 92).

⁸ Há quem diga que pelo fato de os fótons possuírem “massa relativística” (termo em desuso pela ciência contemporânea principalmente a partir da década de 1990) poderiam ser classificados como matéria, mas essa é apenas uma confusão entre termos que não tratam do mesmo assunto. “Massa relativística” é um conceito que diz respeito à medida da energia de uma partícula. Quando nos referimos à massa, e por sua vez à matéria, na ciência clássica, estamos tratando da chamada “massa de repouso”, que é medida em quilogramas, e que no caso do fóton é igual a zero. O próprio Albert Einstein, em 1948, desaconselhou o uso de termos diferentes do que seria “massa de repouso” por não terem uma definição clara, mas ainda assim o termo é encontrado em livros didáticos do Ensino Médio e Graduação no Brasil (cf. VALADARES, 1993; JARDIM; OTOYA; OLIVEIRA, 2015).

De todo modo, com o relativismo, o próprio entendimento de massa se despe do estado ilusório e pesado do repouso. Assim, na contemporaneidade, o que ganha destaque em se tratando de matéria, não é mais o espaço, mas o tempo.

A teoria materialista de Bachelard, inclusive, tem grande sintonia com a compreensão espaço-tempo estabelecida nas ciências mais recentes (como a física quântica) às quais o filósofo também se dedicava.

Diferentemente de Henri Bergson (2010), para quem o tempo era compreendido como duração e os instantes seriam interligados uns aos outros como um continuum ou um passado que se prolonga eterna e infinitamente, Bachelard (1978b, 2007) compreendia o tempo como um instante absolutamente breve e desconectado de passado ou futuro, sendo estes (passado e futuro) uma ordenação criada por nós humanos para satisfazermos a nossa necessidade de organizar linearmente os acontecimentos.

Conforme a teoria bachelardiana, a realidade do tempo como duração passado-presente-futuro seria real, mas somente enquanto constructo mental, nunca como ação de um espírito criador sobre nós (o élan vital de Bergson).

Desse modo, a matéria enquanto presença no mundo, poderia ser descrita como um corpo completamente conectado espaço-temporalmente com o ínfimo e efêmero instante do agora.

1.3. ALÉM DA MATÉRIA: MATERIALIDADE

Após percorrer os materialismos ligados à razão, chegamos ao materialismo da subjetividade – o que melhor nos cabe quando nos referimos à Luz Materializada e à experiência de presença na arquitetura.

Como ponto de partida, diremos que a materialidade, diferentemente da substância, é uma qualidade, e como tal se ancora no substantivo matéria.

Quando nos referimos à “qualidade”, estamos dizendo que a materialidade diz respeito à valoração de algo. Desta maneira, enquanto atributo, a materialidade requer a existência de pelo menos dois elementos: o sujeito, que julga e qualifica; e a matéria, que seria a ancoragem da imaginação, ou seja, um sujeito Outro que afeta e interage com o corpo do primeiro por meio das sensações. Este é exatamente o ponto que liga a ideia de materialidade à experiência de presença. É por meio do imaginário – e também da consciência corporal – que o indivíduo

experiencia a realidade de algo imaterial como se estivesse imerso numa relação de alteridade, onde a afetação é constante e recíproca.

Ao tratar do que chamamos aqui de materialidade, Bachelard (2018, p.18), inclusive, destaca que a imaginação é algo que ultrapassa a mera formação de imagens de uma realidade, imaginar a matéria, neste caso, seria edificar imagens que vão compor uma realidade sobre-humana. Como diz o autor, “a imaginação inventa mais que coisas e dramas; inventa vida nova.”

Provavelmente a maioria de nós já esteve diante de um palco, acompanhando uma peça de teatro ou cantarolando uma melodia conhecida em uma apresentação musical. É muito comum, nessa situação, vermos fochos luminosos bem definidos destacando determinadas personagens ou objetos do espetáculo. Em alguns momentos, inclusive, temos a sensação de que a luz toca os elementos destacados (ou é tocada por eles).

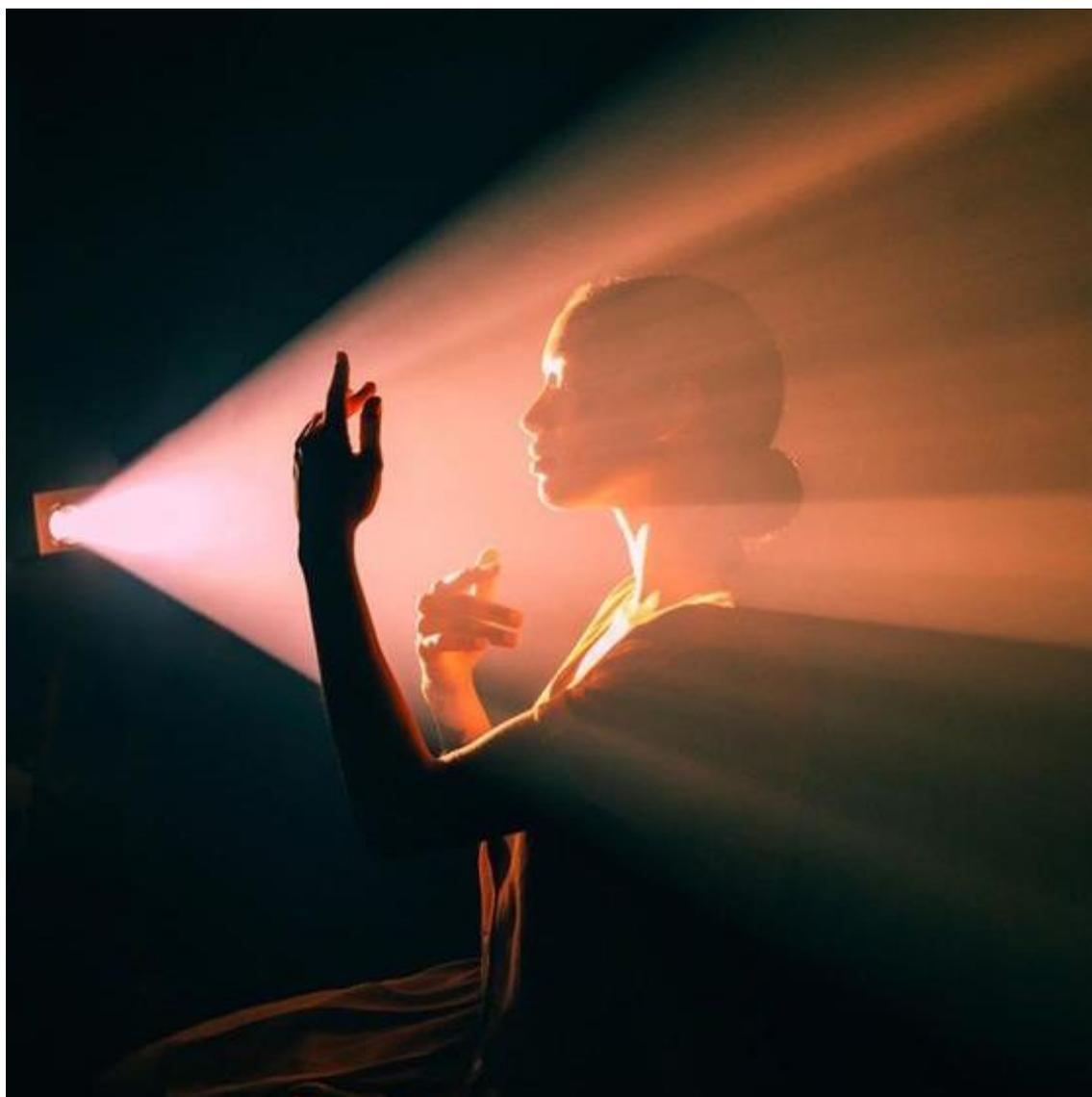


Figura 13: A artista russa Aijan Soltobekova tocando e sendo tocada pela luz.

Fonte: <https://i.pinimg.com/originals/97/bc/63/97bc63d5d1307eb66bd9646917ab6bd4.jpg>. Acesso em: 01 mar. 2024.

Ainda que saibamos que a luz, enquanto energia imaterial, não pode ser vista por si só sem que haja um meio material (mesmo que minúsculas partículas de vapor ou de fumaça), percebemos esses fachos luminosos como sendo pura luz, sem os associarmos ao contexto material atmosférico. Pelo menos isso é o que normalmente esperamos da percepção humana. Como destacam Böhme e Thibaud (2016), nós não percebemos partículas de poeira luminosa como sendo partículas, mas simplesmente luz, e é então que se instaura a noção de materialidade.

Imaginemos duas salas retangulares com paredes brancas, ambas situadas em galerias de arte. Nessas salas, a luz é proporcionada por lâmpadas fluorescentes tubulares com temperatura de cor de aproximadamente 6.500 Kelvin, o que poderíamos relacionar a um aspecto luminoso de cor fria, mais esbranquiçada⁹.

A primeira sala é ocupada por paralelepípedos brancos de tamanhos diferentes (dimensões próximas a bancos e armários) e em posições variadas, as lâmpadas estão fixadas no teto de tal modo que iluminam o espaço como um todo de maneira difusa e homogênea. No segundo ambiente, porém, as lâmpadas são os únicos objetos encontrados. No entanto, não aparecem como de costume – sob o teto –, mas estão fixadas verticalmente em uma das paredes com uma das extremidades encostada no piso. Ao todo são seis lâmpadas fluorescentes tubulares: uma delas está posicionada no canto esquerdo, duas no centro da parede e três no canto direito.

As duas salas abrigam obras de meados do século XX associadas ao Movimento Minimalista, sendo a primeira, a instalação “Voice”, de Robert Morris (Figura 14) e a segunda, a obra “The nominal three (to William of Ockham)”, de Dan Flavin (Figura 15).

⁹ Como se sabe, chamamos popularmente de lâmpadas frias aquelas cuja luz tem uma aparência branco-azulada. Em termos técnicos, essas lâmpadas possuem uma temperatura de cor alta (superiores a 6000 Kelvin), sendo que quanto maior o valor (medido em Kelvin), mais próximo do azul será esse aspecto luminoso. Por outro lado, temos as lâmpadas conhecidas como quentes, cuja aparência da luz é amarelo-avermelhada. Neste caso, temos tecnicamente uma fonte luminosa com temperatura de cor baixa (inferior a 3.000 Kelvin), e quanto mais baixo o valor (em Kelvin), mais avermelhada essa luz parecerá. Essa classificação pode nos parecer equivocada por relacionar o termo “quente” a números menores do que a temperatura de cor “fria”, mas ela foi assim concebida a partir da experiência realizada pelo físico William Thomson (conhecido por Lord Kelvin) ao aquecer uma barra de ferro. Esse material, ao ser aquecido, apresentava inicialmente uma coloração avermelhada que se transforma em azul quando alcança uma temperatura muito alta. A chama de uma vela, por exemplo, tem temperatura de cor por volta de 1.700K, já a luminosidade de uma manhã de céu nublado pode chegar a 8.000K de temperatura de cor.

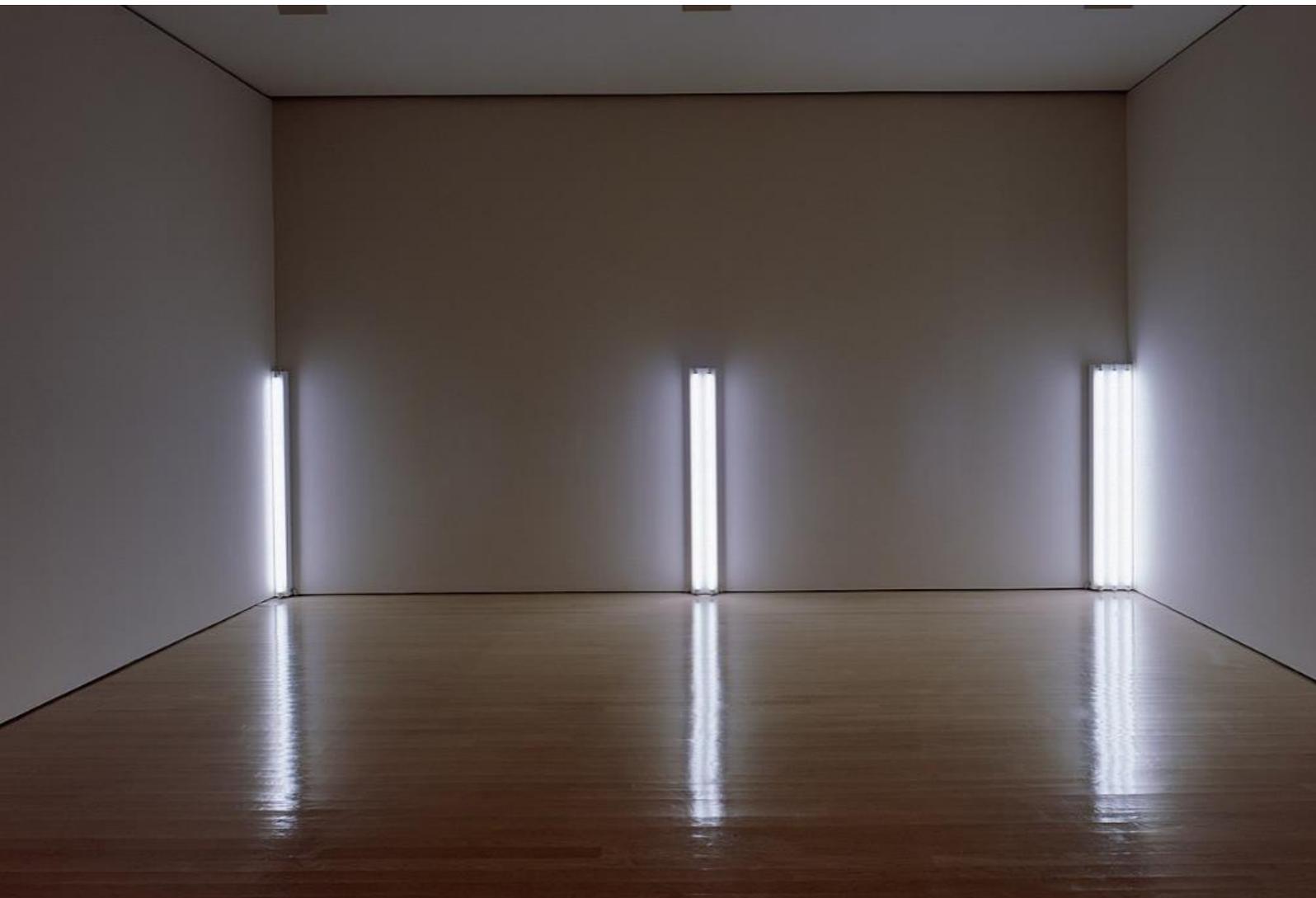


Figura 14: Instalação “Voice”, de Robert Morris, 1974. ©Robert Morris
Fonte: www.wikiart.org/pt/robert-morris/voice-1974. Acesso em 06 jan. 2023.

Figura 15: Instalação “*The nominal three (to William of Ockham)*”, de Dan Flavin, 1963.
Fonte: National Gallery of Art. Disponível em: www.nga.gov/features/slideshows/dan-flavin-a-retrospective.html#slide_6. Acesso em 06 jan. 2023.

Voltemos nossa atenção às lâmpadas e à luz emanada por elas. Em ambas as salas podemos dizer que (em relação às lâmpadas) temos matérias muito semelhantes: corpos tubulares de vidro preenchidos por gases e paredes internas cobertas de fósforo que, a partir de um estímulo elétrico, são capazes de gerar e emitir luz. Em contrapartida, quando o olhar se volta à ideia de materialidade, as duas propostas se mostram bastante distintas:

As lâmpadas da sala que abriga a obra de Morris e que estão fixadas no teto, são utilizadas para tornar o ambiente mais claro e possibilitar a visibilidade de tudo que está contido ali. Além disso, se observadas, as lâmpadas são automaticamente vinculadas ao espaço como um dos vários elementos que compõem a funcionalidade do local. Neste caso, a luz é compreendida, pelo senso comum, como energia, algo imaterial ou sem massa que se destina a iluminar o outro, seja este o próprio ambiente, o objeto artístico ou os indivíduos que transitam pelo local.

Por outro lado, as lâmpadas de Flavin possuem status de objeto artístico a ser contemplado e experienciado. De certo modo expressam questões e transmitem pensamentos do autor, assim como de determinado momento artístico (por exemplo, o uso de elementos cotidianos enquanto meio de expressão ou a apresentação objetiva e não representativa dos objetos expostos). Neste cenário, a luz é o próprio elemento a ser percebido e encarado, e o fato de ser apresentada de maneira diferente daquela que o público está acostumado, acaba gerando alguma inquietação quase como se a luminosidade pudesse tocar e ser tocada. Neste caso, a luz é um Outro.

As cenas descritas acima são exemplos que ilustram o que a artista Fayga Ostrower (2001) comenta em seu livro “Criatividade e processos de criação” a respeito dos termos “matéria” e “materialidade”. Para ela, a ideia de materialidade ultrapassa o sentido de matéria enquanto substância e inclui tudo aquilo que é produzido e transformado pelos indivíduos. Sendo assim, a materialidade não estaria associada somente à fisicalidade de algo, mas principalmente a um plano simbólico capaz de estabelecer alguma comunicação entre os sujeitos. Existe, nesse sentido, o ponto de vista não somente de quem observa, mas também o ponto de vista daquilo que se apresenta em sua materialidade.

Em consonância com Fayga, os autores Böhme e Thibaud (2016), apresentam a ideia de materialidade também desvinculada da obrigatoriedade do elemento material em si (principalmente pelos processos de criação e percepção), destacando como características inerentes ao termo: a fisionomia, que diz respeito à aparência material; a percepção sinestésica, que é quando há uma sobreposição de sensações em um mesmo momento como, por exemplo, o tato associado à visão; e o caráter sociocultural, relacionado à representação.

Segundo Böhme e Thibaud (2016), ao se envolver com a materialidade, mesmo sem haver a existência do elemento material, o sujeito acaba reconhecendo e experimentando sensações como suavidade, firmeza e calor numa experiência de si próprio.

Eu estava totalmente imóvel. Todas as minhas sensações – o brilho, a respiração, a fragrância e o grito silencioso do animal – gravaram um desenho brilhante dentro de mim. Eu os percebia claramente, e sua presença era tão real que às vezes parecia estranha. Não é assim, disse a mim mesmo, que as coisas reais nos tocam? Minha consciência da cena diante de mim era tão vívida que se tornou alucinatória. Eu vi o que vi. Normalmente permanecemos afastados daquilo que vemos, mesmo quando é mais concreto; toda a nossa espessura humana – quente, fluida, viva – se interpõe entre nós e estremece. E eu também, eu também me vi (Bosco, 2018, posição 1130).

Para usar um termo de Merleau-Ponty (2020, p.176), seria uma espécie de “intercorporeidade”, ou como propõe Heidegger (2012), um entrelaçamento de corpos em meio às coisas do mundo, onde o sujeito, no tempo presente, toca-se tocando e sendo constantemente tocado por tudo que o cerca. A materialidade, nesse sentido, interfere diretamente na consciência e na imaginação do indivíduo e só existe porque também é imaginada. Existe aí uma relação de reciprocidade entre o sujeito sensível que percebe e cria, e o ente materializado, entendido como presença que recebe e retribui estímulos sensoriais.

Dessa maneira, presença e presente se misturam diante da realidade corporal que ultrapassa a metafísica, mesmo que o ato de interpretar seja algo inevitável ao ser humano. É o corpo, no exato momento do agora, afetando e sendo afetado pelo mundo ao redor sem precisar compreendê-lo ou explicá-lo.

Inclusive, segundo Bachelard (2018), haveria basicamente duas maneiras diferentes de se apreender a matéria (ou a materialidade): 1) em sentido de aprofundamento, como ente misterioso e insondável - esta é a maneira que diz respeito à memória e à distração; ou 2) como um impulso, que surge como um milagre, uma força inesgotável. Aqui estamos nos referindo ao que abordaremos adiante como experiência de presença.

Reconhecemos que as associações simbólicas, de memória e de sentido são consequência natural do processo que se estabelece a partir do contato imediato com a Luz Materializada, no entanto não nos dedicaremos ao potencial materializante (ou materializador) da luz, isto é, sua capacidade de, simbolicamente, transformar um ente imaterial em algo materializado, como por exemplo, a luz ao lado do sacrário como materialização da presença de Deus naquele espaço. Este é um assunto para uma tese inteira!¹⁰

Quando nos deparamos com a Luz Materializada, é exatamente o impulso inicial que captura o olhar e torna a experimentação espacial mais intrigante. Portanto, neste trabalho enfatizaremos o aspecto háptico da luz sendo percebido no ínfimo instante do presente, ou seja, a mesma luz do sacrário ao tocar o corpo do percebedor antes de ser significada (o que pode ser um processo lento ou quase instantâneo a depender da ligação afetiva que o sujeito tenha em relação à imagem representada).

Em suma, podemos dizer que a ausência da matéria não aniquila a fisicalidade de que algo possa ser tocado, mas a modifica. Desse modo, a materialidade se relaciona com o processo de reformulação do senso espacial, tanto quanto reorganiza a experiência que os indivíduos têm de temporalidade e subjetividade, proporcionando outras maneiras de interação e afeto.

Ao acessarmos o campo onírico, trazemos a coisa material para perto (ou dentro) de nós, mas sem, efetivamente, encerrá-la. A materialidade, associada ao valor das coisas e desvinculada do corpo material, passa a ser uma questão de relações materiais, onde estão intrínsecos a transformação e o movimento.

Dessa maneira, a Luz Materializada pode ser descrita como determinada luminosidade que se faz visível em si mesma, ao invés de cumprir a missão objetiva de tornar o Outro visível (como é o caso da luz iluminante ou da iluminação propriamente dita). Se apresenta como matéria, ainda que não o seja. Além disso, é percebida sinestesticamente como matéria, mesmo que saibamos racionalmente que o efeito lumínico que nos toca só é possível devido a outros elementos (materiais).

Assim, mais do que (i)material, a Luz Materializada é pura materialidade. É real enquanto for subjetiva, e só existe a partir de uma relação de alteridade com o sujeito.

¹⁰ Para os leitores que se sentirem instigados a se aprofundarem nesse assunto, aqui estão algumas sugestões de referências: Carl Gustav Jung, Gaston Bachelard, Gilbert Durand e Marietta Millet.



Figura 16: (capa do capítulo 2): obra “Coded Nature”.
Exposição “Vida em Coisas”, Studio Drift, 2022 –
Centro Cultural Banco do Brasil RJ.
Fonte: A autoria própria, 2022.

2. A LUZ MATERIALIZADA (O CORPO DA LUZ)

Para Wilfred (1947), o interesse pela materialidade da luz como objeto de contemplação começou quando Pitágoras se pôs a observar o ritmo dos corpos celestes em suas órbitas como uma sequência rítmica de beleza visível. Para nós, a admiração pela materialidade luminosa começou bem antes, quando nossos ancestrais se viram diante da luminosidade do fogo. Como defende Bachelard (1989, p.11), “temos pela chama uma admiração natural, [...] uma admiração inata. A chama determina a acentuação do prazer de ver, algo além do sempre visto. Ela nos força a olhar.”

O fato é que a luz da chama, por meio da combustão de materiais como madeiras, fibras, ceras e óleos, é capaz de desencadear uma experiência sensorial que combina a luz visível com aromas, sons e calor, proporcionando um envolvimento corporal mais profundo com a materialidade lumínica. Inclusive, o professor Farley Derze (2014, p.82) desenvolveu uma pesquisa muito rica com idosos de diferentes estados do Brasil que relataram como eram suas realidades na época em que “a luz tinha cheiro”. Segundo o autor, alguns idosos contaram que

“acordavam pela manhã com suas narinas enegrecidas pela fuligem das lamparinas e lampiões”, além de narrarem o cheiro da combustão. A temporalidade também estava intimamente relacionada à luz – tanto em relação à reposição de óleo ou querosene, que demandava alguma disponibilidade das pessoas, quanto à própria duração da luminosidade, diretamente associada à capacidade dos recipientes.

Enfim, o que percebemos é que há quem consiga enxergar a materialidade luminosa em uma simples lâmpada em meio à paisagem escura, mas há quem precise estar diante de uma inusitada e tecnológica obra luminosa. Dependendo de quem a concebe ou quem a percebe, pode receber o título de Luz tátil, *Light Art*, *Solid Light*, *Light and Space*, *Lumia*, ou qualquer outro. A verdade é que a luz como materialidade é um antigo artifício de expressão utilizado para despertar, como menciona Millet (1996), experiências muito ricas entre sujeitos e espaço.

A Luz Materializada pode se apresentar espontaneamente na natureza por meio de fenômenos como a aurora boreal (Figura 17) ou ser o resultado de intervenções humanas, como uma instalação artística de Olafur Eliasson (Figura 18). A materialidade da luz pode ser vislumbrada em um agrupamento de vaga-lumes (Figura 19) assim como em uma Performance de Daan Roosegaarde (Figura 20). Podemos ver a Luz Materializada surgir a partir da arquitetura, como no Instituto Salk, de Louis Kahn (Figura 21) ou à parte do objeto arquitetônico, como na Instalação “Islândia 92”, de Magdalena Jetelová (Figura 22)

Assim sendo, optamos neste trabalho por não limitar a Luz Materializada a um determinado período histórico ou classificá-la como “natural” ou “artificial”, tampouco artística ou arquitetônica. Não pretendemos julgá-la como elementar ou complexa, muito menos funcional ou decorativa.

O que buscamos com esta tese é nos aproximarmos do conceito de Luz Materializada enquanto um ente capaz de afetar o sujeito por meio da estesia e, num gesto recíproco, ser afetado por esse mesmo sujeito. Isto significa que o corpo da Luz Materializada só o é (um corpo) porque antes há uma sensibilidade que o detecta e responde afetivamente, ou seja, é indispensável que se estabeleça uma relação de alteridade entre o sujeito e a luz. É essa comunicação entre corpos (inserindo aqui também o corpo subjetivo da Luz Materializada) que desencadeia um materialismo que toca e comove muito além do objeto concreto - até porque a criação é um ato inexaurível.



Figura 17: aurora boreal.

Fonte: www.worldpackers.com/pt-BR/articles/onde-tem-aurora-boreal. Acesso em 20 fev. 2022.



Figura 18: "Rainbow Assembly", de Olafur Eliasson. 2016. Fotografia de Hyunsoo Kim.

Fonte: olafureliasson.net/archive/artwork/WEK110117/rainbow-assembly. Acesso em 16 jul. 2021



Figura 19: Parque de vaga-lumes East Lake Peony Garden em Wuhan, China.
Fonte: <https://quantocustaviajar.com/blog/parque-de-vaga-lumes-china/>. Acesso em 18 ago. 2021

Figura 20: Performance “SPARK” inspirada nos vaga-lumes em período reprodutivo, de Daan Roosegaarde.
Bilbao, Espanha, 2022.
Fonte: REVISTA L+D. São Paulo: Editora Lumière, n. 83, 2º semestre 2022, p.26-27.



Figura 21: Instituto Salk durante o dia (à esquerda) e à noite (à direita), Louis Kahn, Califórnia (1959-65)
O projeto foi desenvolvido em 1959 na Califórnia por Louis Kahn para Jonas Salk, médico conhecido por ter descoberto a vacina contra a poliomielite. Na arcada do nível inferior da edificação, a luz elétrica foi pensada para manter efeitos semelhantes aos obtidos durante o dia com a luz solar.
 Fonte: Millet, 1996, p.120



Figura 22: Instalação "Islândia 92", de Magdalena Jetelová, 1992. A artista, por meio da luz de raios laser, se propôs a enfatizar a fronteira (física e mítica) que separa os continentes europeu e africano.
 Fonte: Narboni, 2003, p.185-186.

Como pudemos ver, a Luz Materializada pode ser encontrada nos espaços mais diversos, sob aparências absolutamente diferentes e proporcionada a partir de elementos encontrados espontaneamente na natureza ou produzidos por meio dos indivíduos. Desse modo, com o foco voltado ao corpo da luz (como relação que se estabelece em reciprocidade com o corpo do sujeito), nos valeremos de exemplos que contemplem as luminosidades propostas como protagonistas artístico-arquitetônicas em relação aos espaços. Assim, passearemos por algumas Luzes Materializadas (certos de que muitas delas – não menos importantes – precisarão esperar pelo próximo trabalho), começando por aquelas que, associadas a materiais coloridos, foram criadas como referência direta às diversas sonoridades.

2.1. UM COMEÇO: O SOM

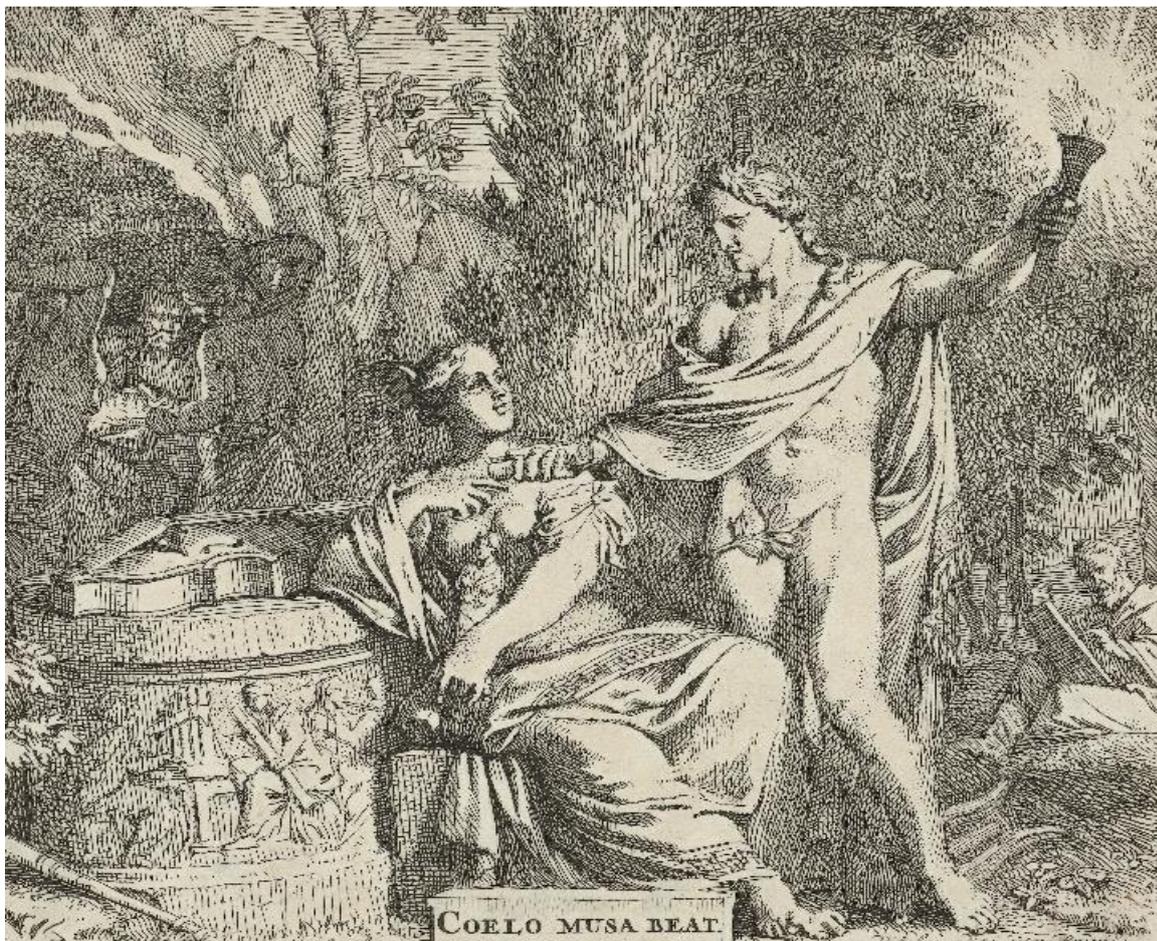


Figura 23: Apolo na invenção da música, Gerard de Lairese, 1675.

Fonte: Rijksmuseum Amsterdam. Disponível em: www.rijksmuseum.nl/en/search/objects?q=Gerard+DE+LAIRESSE&p=4&ps=12&st=Objects&ii=3#/RP-P-OB-46.773,39. Acesso em 18 ago. 2019

Apesar de associarmos, muitas vezes, a Luz Materializada à eletricidade, as primeiras manifestações artístico-arquitetônicas envolvendo a materialidade da luz surgiram bem antes, na época em que a luz deixava seus rastros de fuligem. No século XVII os fogos de artifício já eram usados em eventos festivos. No começo do século XVIII surgiram os primeiros espetáculos de luz e som em parques da Inglaterra.

Além do cheiro, a associação do som à luz era algo tão importante e encantador, que por volta de 1730 o matemático e filósofo jesuíta Louis-Bertrand Castel (1688-1757) ilustrou suas teorias ópticas criando um “cravo ocular” (*Clavecin Oculaire*) - um instrumento musical (e lumínico) cujas teclas moviam engrenagens e combinavam notas musicais às luzes de velas, coloridas por meio de sessenta painéis de vidros pintados.

A retroiluminação se dava quando a tecla, ao ser acionada, levantava uma pequena cortina que possibilitava a passagem de luz das velas. Essa invenção, que se propunha a transformar notas musicais em luminosidades coloridas, proporcionava a contemplação da música por meio dos olhos, o que encantou o público (Peel, 2006).

Foi então que, em meados do século XVIII, Castel se empenhou em criar um cravo ocular maior (com mais velas e espelhos refletores) para alcançar mais pessoas em um único concerto. Como comenta Peel (2006), pelo alto risco de incêndio, as apresentações não foram adiante. Também houve a ideia de fabricar cravos domésticos, mas a tecnologia disponível na época não era compatível com a produção do instrumento em grande escala.



Figura 24: Desenho de Louis-Bertrand Castel e seu “cravo ocular” feito por Charles G. de Saint Aubin. Fonte: Disponível em: https://en.wikipedia.org/wiki/Louis_Bertrand_Castel. Acesso em: 24 jun.2022.

No final do século XIX, a ideia dos órgãos de luzes coloridas ressurgiu com Bainbridge Bishop (1837-1905) e Alexander Rimington (1854-1918), mas agora a proposta era outra: as luzes eram projetadas e se misturavam como em uma pintura impressionista.

O pintor americano Bainbridge Bishop criou, em 1875, um órgão capaz de pintar sons em uma tela. No mesmo ano, seu instrumento foi exibido no Museu de Magia e Atrações PT Barnum, em Nova York. Quase vinte anos depois, Bishop publicou "Harmonia da Luz – Uma Lembrança do Órgão de Cores" – um artigo com desenhos dos instrumentos criados por ele a fim de que pudessem ser reproduzidos e utilizados nas igrejas.



Figura 25: Artigo da Scientific American de junho de 1930 onde cita Bainbridge Bishop como um precursor dos órgãos visuais. Fonte: <https://proyectoidis.org/bainbridge-bishop/> Acesso em: 24 jun.2022.

Figura 26: O órgão de Bainbridge Bishop de pintar sons em uma tela. Fonte: <https://proyectoidis.org/bainbridge-bishop/> Acesso em: 24 jun.2022.

O instrumento de Rimington (chamado de "*Clavier à lumières*") foi patenteado meses antes da invenção do cinema (1895) e para ambos os casos (o órgão e o cinema) a eletricidade possibilitou que projeções mais complexas fossem criadas. Em se tratando do *Clavier à lumières*, as imagens coloridas se formavam a partir da luz que atravessava um disco de vidro colorido giratório. Em "*The Art of Color in Motion*", livro de 1912, Rimington descreveu como funcionava sua criação. O órgão contava com uma luz branca intensa filtrada por prismas que geravam um espectro de cores misturadas numa tela. Em junho de 1895, Rimington, que era professor de Belas

Artes no Queen's College, deu palestras e demonstrações do instrumento no St. James's Hall para um público seletivo, que ficou incomodado com a falta de conexão entre as luzes e a música (Wilfred, 1947).

O jovem professor de aparência distinta dá uma palestra; então o salão escurece e a estranha apresentação começa. A "Rienzi Ouverture" de Wagner é tocada por uma pequena orquestra e acompanhada pelo órgão colorido. A tela drapeada pulsa com mudança de cor; não há forma, apenas um lampejo inquieto, matiz após matiz, um para cada nota musical tocada. À medida que o andamento da música aumenta, as cores que acompanham se sucedem muito rapidamente para serem captadas pelos olhos, enquanto o ouvido aceita e desfruta prontamente da passagem mais rápida da música. Os críticos de Londres não foram gentis com Rimington; em outras cidades inglesas foram ainda menos gentis. Todos comentaram sobre a "cintilação inquietada" na tela, enquanto a música caía suavemente e com significado claro aos ouvidos (Wilfred, 1947, p.249, tradução nossa).

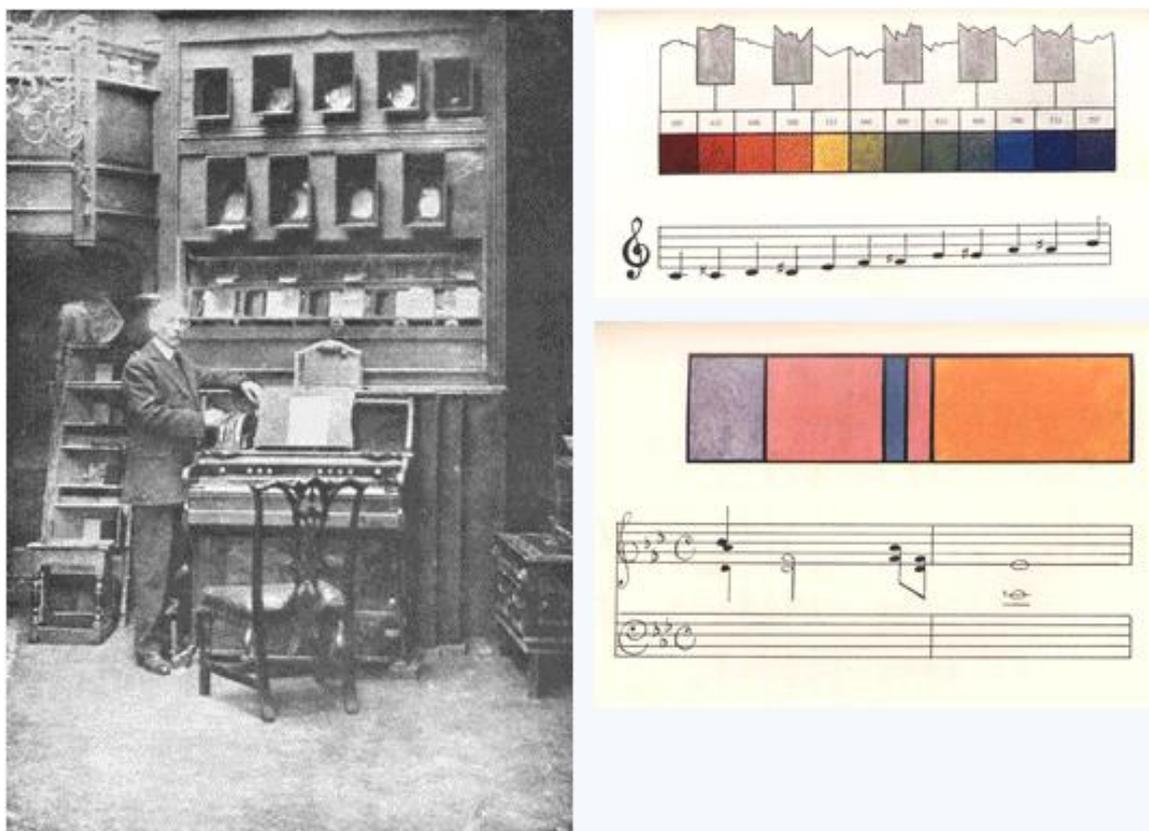


Figura 27: Rimington (em frente ao "Clavier à lumières") e as correspondências entre cores e notas musicais. Fonte: <https://proyectoidis.org/organo-color/>. Acesso em: 24 jun.2022.

Os órgãos de Bainbridge Bishop e Alexander Rimington, assim como o cravo ocular de Castel, não emitiam som, mas eram uma espécie de alusão às sonoridades como uma decodificação. No entanto, diferentemente do objeto criado por Louis-Bertrand Castel, os teclados eletromecânicos eram capazes de proporcionar gradações luminosas¹¹, algo que não agradou muito o público (Peel, 2006).

Apesar de alguns desencontros ao tentarem sincronizar luz e som, as experimentações “multimídias” buscadas por meio dos órgãos luminosos se aproximavam da ideia de “*Gesamtkunstwerk*” (ou “obra de arte total”) wagneriano. Em 1849 o compositor alemão Richard Wagner, ao publicar “A Obra de Arte do Futuro”, apresentou seu conceito de que a arte é algo integral e que existe a partir da comunhão de todas as manifestações artísticas (música, arquitetura, dança, artes visuais, iluminação, teatro e etc.). Por meio da ópera, Wagner se dispôs a pensar no todo, desde o espaço arquitetônico (para que o público fosse parte da apresentação) às artes performáticas – algo retomado com grande força em meados do século XX.

Partindo da obra wagneriana e ao mesmo tempo questionando o realismo das montagens cenográficas do compositor, Adolphe Appia (2022), no início do século XX, trouxe importantes contribuições para a história da Luz Materializada. Cenógrafo revolucionário, Appia se empenhou em edificar cenários arquitetônicos nada óbvios como eram as propostas naturalistas. Por meio de luminosidades abstratas, fazia do palco simbolista um convite à reflexão, ou seja, com informações visuais menos detalhadas, a plateia seria levada a compor subjetivamente o espaço tridimensional teatral por meio da imaginação. Assim, a Luz seria um estímulo à criatividade.

As propostas simbolistas de Appia (2022) eram uma maneira de expressão arquitetônica e uma espécie de composição musical que garantiam ao ator maior liberdade de movimento. Desse modo, as Luzes Materializadas apareceriam cenograficamente como estruturas edificadas no palco, liberando os corpos para suas experimentações.

Com ideias inovadoras, Appia estimulava outros profissionais e alunos a criarem projetos que fossem capazes de unir luz e som em um novo sentido, isto é, que pudessem misturar harmoniosamente sensações visuais e auditivas que, se bem equilibradas, serviriam de inspiração a muitas outras pessoas. Inclusive, o cenógrafo se valeu da figura de Apolo (deus do canto e da luz) para ressaltar o quão profundo seria o vínculo desses dois elementos.

Apolo viverá de novo entre nós!
[...] Eis o termo conciliador, a encarnação temporária do deus do canto e da luz.

¹¹ Como comenta Peel (2006), Rimington sugeria que o operador do *Clavier à lumières* associasse a trombeta de Wagner a um laranja intenso mais brilhante, enquanto os violinos fossem combinados a pulsações luminosas de um tom pálido entre o verde e o amarelo.

Apolo junta com uma das mãos as ondas sonoras e com a outra os raios luminosos; depois, irresistivelmente, contrapõe uma à outra as duas mãos, e um ao outro esses dois feixes e lhes confere a onipotência por sua penetração recíproca (Appia, 2022, p.24-25)

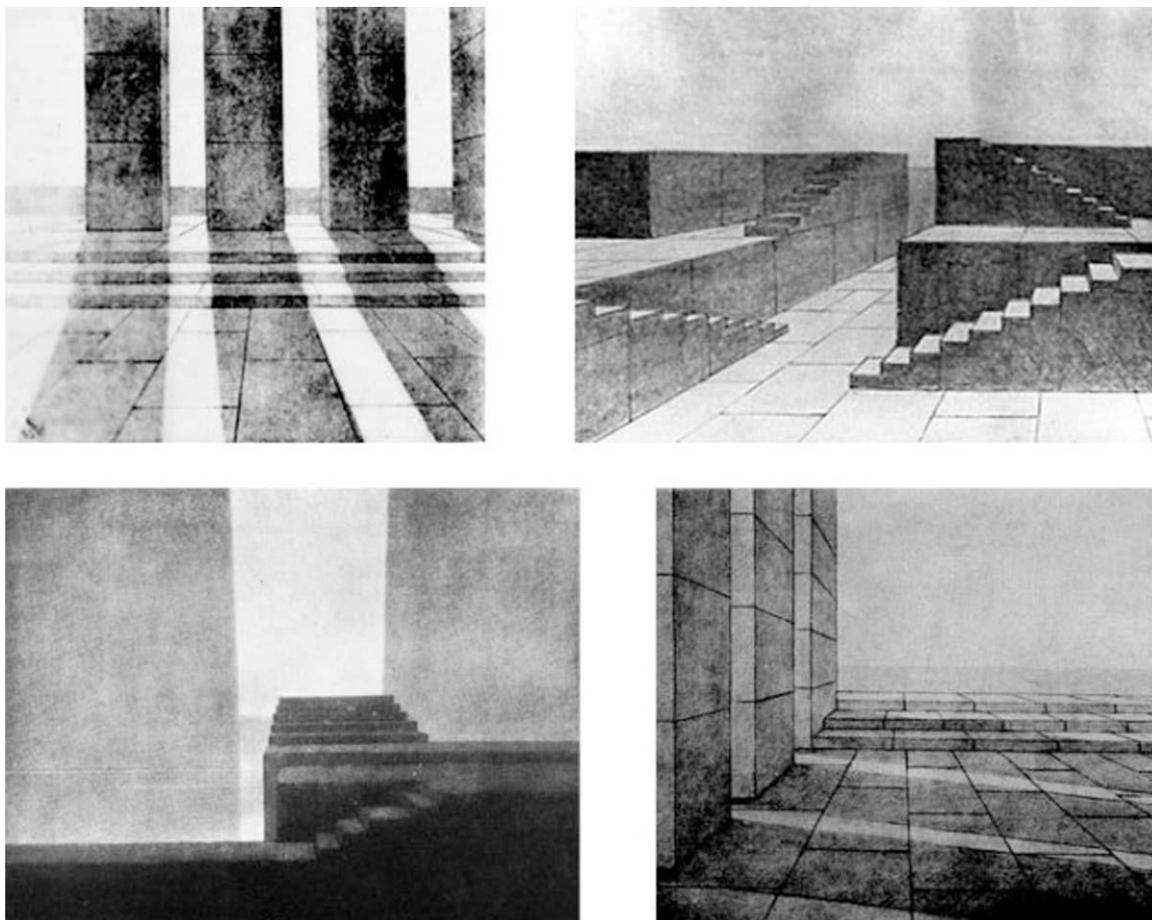


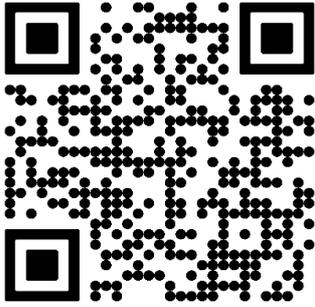
Figura 28: *Composições luminosas de Appia*

Fonte: <https://faculty.arts.ubc.ca/rfedoruk/craig/appia.htm> Acesso em 12 jun. 2023

Apesar de a luz ter sido experimentada em sua materialidade ao longo de décadas por diversos profissionais, foi o músico Thomas Wilfred (1889-1968) quem primeiro relacionou a luz a um tipo de arte independente. “*Lumia*” - um termo proposto por Wilfred – deveria então ser utilizado para denominar a “oitava arte”.

No início do século XX, o músico passou a se dedicar à elaboração do Clavilux, um instrumento que projetava efeitos luminosos de diversas cores e formas. Pensado para que as pessoas pudessem criar e “tocar” composições de *lumia*, o Clavilux (que era formado por projetores, espelhos e metais que moldavam a luz oriunda de lâmpadas e lentes) ficou conhecido pelos recitais que encantavam o público, o que rendeu, na década de 1930, uma produção da Broadway.

Apesar do sucesso, Wilfred foi aos poucos deixando as apresentações no palco para ocupar exposições em galerias e museus. Na década de 1950, o músico foi incluído na exposição “15 americanos” do Museu de Arte Moderna ao lado de expressionistas abstratos como, Mark Rothko, Willem de Kooning e Jackson Pollock.



QR Code 1 vídeo Thomas Wilfred's Lumia compositions Opus 140. www.youtube.com/watch?v=k3__CoJitqI&t=14s
Acesso em 22 fev.2022.

Lumia, por sua vez, são pedaços, como músicas criadas pelos artistas. Alguns são essencialmente de composição na sua estrutura, outros incluem elementos improvisados. Lumia é o resultado, em parte, do fascínio do artista visual com o impacto da música. Lumia são pedaços dinâmicos, baseados essencialmente em ilimitadas combinações de elementos simples, são capazes de manifestar uma ampla gama de emoções humanas e experiências, e podem ser criados em tempo real. Com Lumia, os artistas começaram a construir pinturas a moverem-se como a música, e inclusive ligá-las com a música. (Campos, 2009, p. 12-13).



Figura 29: Lumia Suite, Opus 158, Thomas Wilfred. Yale University Library Manuscripts and Archives.
Fonte: <https://www.getty.edu/publications/keepitmoving/case-studies/4-snow/>. Acesso em 25 ago. 2021

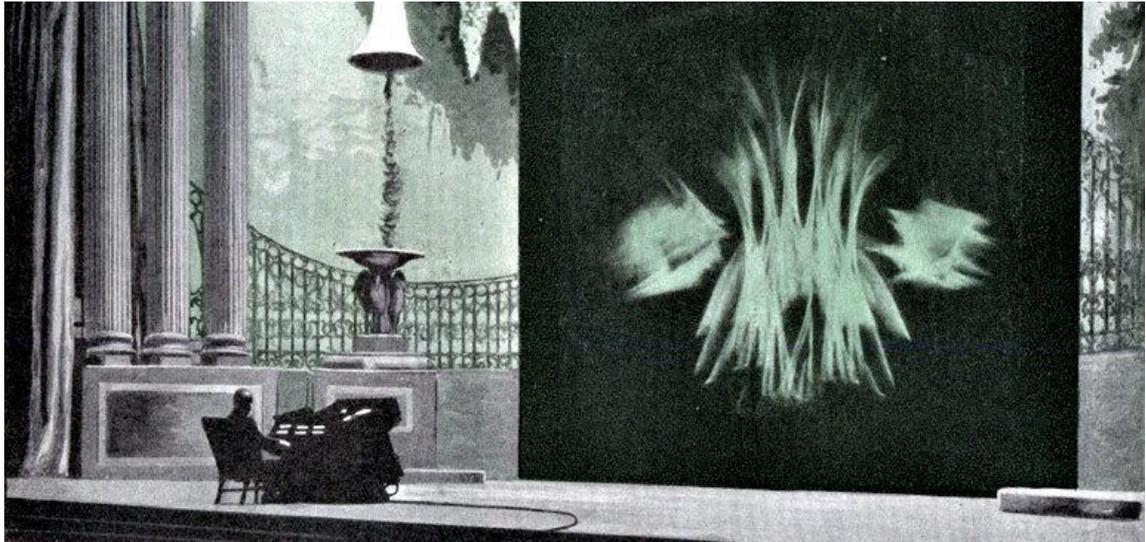


Figura 30: Thomas Wilfred tocando o Clavilux

Fonte: www.researchgate.net/figure/Illustration-of-Thomas-Wilfred-playing-the-Clavilux-5_fig1_348780975. Acesso em: 25 ago. 2021.



Figura 31: Wilfred com o primeiro Clavilux Junior e, à direita, discos de vidro coloridos pertencentes a um Clavilux Junior.

Fonte: <https://proyectoidis.org/clavilux/>. Acesso em 15 nov. 2021

2.2. DO POP MIDIÁTICO AO ENFÁTICO MINIMALISMO

Apesar de a dualidade materialidade-desmaterialização (ou virtualização) ter sido abordada em toda a história da arte e da arquitetura do século XX, foi a partir da década de 1960, como comenta Foster (2017), que a tensão passou a acontecer de modo recorrente e enfático. De um lado estavam artistas e arquitetos que realizavam trabalhos voltados a efeitos midiáticos e que se valiam da virtualidade imagética como expressão artística; do lado oposto, se agruparam aqueles que propunham articular objetos e sistemas em espaços físicos, buscando enfatizar a presença (enquanto fisicalidade) no tempo presente.

Os anos 1960 foram um período marcado por muitas transformações nos campos das pesquisas e estudos sobre percepção e experimentação do espaço. Nessa época, inspirados em movimentos de vanguarda do século XX, como dadaísmo, surrealismo e arte conceitual, os artistas, de forma geral, retomaram a ideia de aproximação da arte com a vida real reagindo à imunidade moderna; ocultaram a figura do artista possibilitando ao espectador ser um cocriador da obra, quando não, a própria obra; e, enquanto linguagem, se apropriaram do cotidiano e suas novas mídias como forma de comunicar posicionamentos de interesse social (Zonno, 2014).

2.2.1 POP Light

Associada a um período de pós-guerra com contenção de danos e grande recessão, grande parte da população mundial – principalmente americana – da metade do século XX, se viu atraída pelo consumismo desenfreado estimulado pelos meios de comunicação. Nessa época, o racionalismo, a pureza formal e a imunidade modernistas começaram a ser encarados como idealistas demais, além de isentos às necessidades da cultura de massa, o que abriu campo para novas experimentações artísticas e arquitetônicas.

A Arte Pop, lançada na década de 1950 em Londres pelo *Independent Group* e editada na década seguinte por artistas norte-americanos, foi um exemplo dessa busca neovanguardista pela aproximação do cotidiano banal. Aqui, a busca não era voltada tanto aos objetos reais e materiais, mas à imagem e à aparência virtual de uma série de apropriações de figuras emblemáticas comuns da cultura popular (marcas de produtos, personalidades ou personagens) e a alteração de seu sentido ou contexto, como uma espécie de paródia.

Nesse momento, a iluminação arquitetônica, que em anos anteriores era proposta para que as formas puras modernistas fossem visíveis, passou a decorar fachadas e destacar letreiros. Os tubos de neon, criados no começo do século, mas difundidos só a partir da década de 1940, rapidamente ganharam adeptos no campo das artes. Lucio Fontana, Bruce Nauman e François Morellet foram os pioneiros na utilização dos tubos para criação de esculturas de luz. Diferentemente das apresentações lumino-sonoras dos anos anteriores, que aconteciam em palcos (a uma certa distância do público), a partir das primeiras experiências com neon, o espectador começará a se aproximar do objeto artístico.

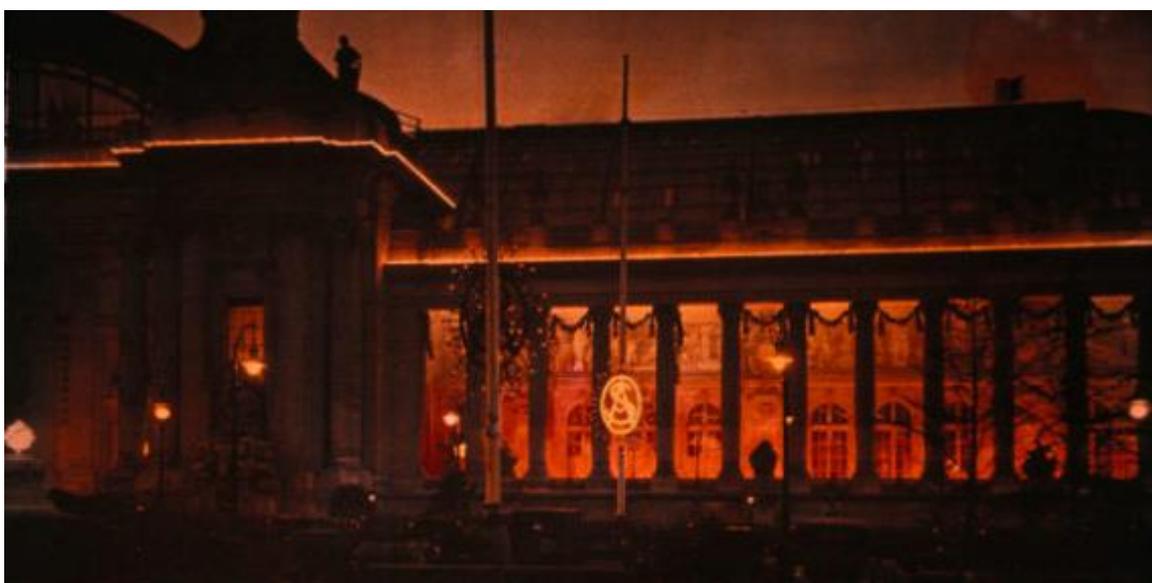


Figura 32: Primeira demonstração pública da iluminação feita por tubos de Neon, em 1910 em uma feira de automóveis em Paris.

Fonte: www.bbvaopenmind.com/en/science/leading-figures/georges-claude-and-neon-lights/. Acesso 14/06/2022



Figura 33: Estrutura de néon da IX Triennale di Milano, Lucio Fontana, 1951. © Fondazione Lucio Fontana.
Fonte: <https://arte.sky.it/archivio/2017/09/mostra-lucio-fontana-hangarbicocca-milano>. Acesso 14/06/2022

Figura 34: "The True Artist Helps the World by Revealing Mystic Truths (Window or Wall Sign)", Bruce Nauman, 1967.
Fonte: <https://www.wikiart.org/pt/bruce-nauman/the-true-artist-helps-the-world-by-revealing-mystic-truths-window-or-wall-sign-1967>. Acesso 14/06/2022

Figura 35: "Néon dans l'espace", Francois Morellet, 1963
www.wikiart.org/pt/francois-morellet/n-on-dans-l-espace-1963. Acesso 14/06/2022

Os tubos de neon também tornaram as cidades e seu apelo comercial ainda mais atraentes e convidativos. Além disso, a luz passaria a ser considerada uma maneira de virtualização midiática, distraindo, comunicando e vendendo todo tipo de produtos e espaços.



Figura 36: Placas e letreiros luminosos na Times Square, 1957.

Fonte: Imagem capturada do vídeo “1957 New York Times Square at Night (silent film)”. Disponível em: www.youtube.com/watch?v=TIPnMB_KOsM&t=0s. Acesso em 20 fev. 2021.

As críticas, como menciona Zonno (2014), iam em direção à desmaterialização do objeto artístico, à perda de referência do real por meio do uso excessivo de imagens e simulações, ao esvaziamento de significados e até mesmo à proposição de uma experiência banalizada.

Por outro lado, em defesa da *Pop Art* estavam os argumentos de que já consolidado o domínio da imagem na sociedade capitalista, sua exploração consciente e acertada seria uma atitude crítica e de resistência (principalmente em relação ao desperdício ligado ao consumo e ao elitismo na arte).

Em contraposição ao universo virtual, efêmero, sedutor e ilusório das imagens, à desterritorialização proporcionada pelas mídias e à busca pela distração associados à Arte Pop, emergia na mesma época, também nos Estados Unidos, um outro movimento que se convencionou chamar de Minimalismo.

2.2.2. *Light and Space*

Este (o Minimalismo) teve influência direta das correntes abstracionistas do começo do século XX, principalmente no que tange o aprofundamento perceptivo e experiencial, no qual o espectador é capturado pela obra, que a partir de poucos elementos simples, mas enfáticos e potentes por si mesmos, atraem o olhar do observador revelando um universo sensível.

As “*Black Paintings*” de Frank Stella (Figura 37), por exemplo, apresentadas no MoMA de Nova Iorque em 1959 foram um ponto de encontro entre as artes abstrata e minimalista. Os quadros compostos por tiras negras separadas por linhas finas de tela sem pintura negavam qualquer ideia de hierarquia da composição e não traziam referências ou símbolos ocultos, como menciona Farthing (2011). A escultura sem título de Donald Judd (Figura 38), que consistia em 12 caixas retangulares de ferro de mesmo tamanho fixadas na parede a 23 centímetros de distância uma da outra, poderia ser considerada uma espécie de tradução tridimensional da obra de Stella, tanto pela relação não hierárquica entre as caixas, quanto pela ausência de reação emocional provocada pela obra. Assim, apresentando formas diretas e contrariando a ideia de um movimento idealista e conceitual, equivocadamente defendido por alguns teóricos, como comenta Foster (2017), a arte minimalista se propunha a unir a pureza da concepção com o acaso da percepção. Rompia com a ideia da escultura tradicional antropomórfica, com o espaço transcendental e trazia o sujeito de volta para o tempo presente, em um lugar específico pré-estabelecido

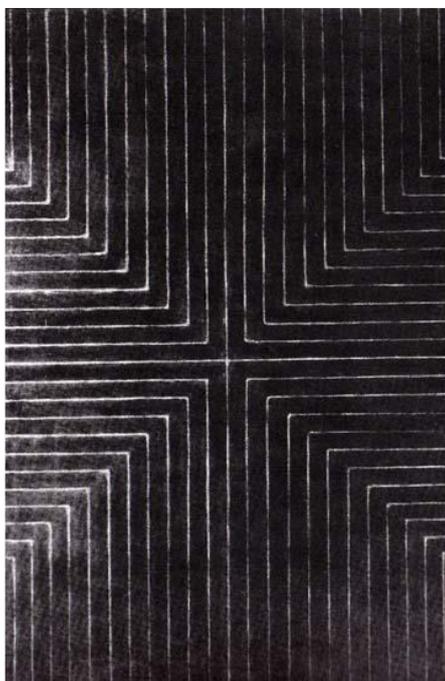


Figura 37: “Die Fahne Hoch!” (série *Black Paintings*), Frank Stella, 1959.

Fonte: www.wikiart.org/es/frank-stella/die-fahne-hoch-1959. Acesso em 21 dez. 2022.



Figura 38: Sem título, Donald Judd, 1960.

Fonte: dasartes.com.br/materias/donald-judd/. Acesso em 21 dez. 2022.

(*site-specific*) do mundo real (não do campo mental), em que à primeira vista é simples, mas que instiga e conduz a uma exploração da percepção aprofundada.

Para Robert Morris (2009), os artistas minimalistas haviam deixado de lado a imagem em detrimento da experiência espacial imediata, tornando-a mais articulada e consciente. Tratava-se do que ele denominou “*presentness*”, ou seja, uma consciência espacial voltada para a duração da experiência, necessária no processo perceptivo diante do que estava sendo criado em termos de arte. Era a essência do significado e o status do sujeito, os dois públicos, existentes numa esfera física do mundo real, não no campo mental.

Foi imerso no contexto Minimalista que um grupo de artistas de Los Angeles com algumas afinidades entre si começou a levantar questionamentos a respeito da percepção para além da criação de objetos. Inicialmente surgiram obras que trabalhavam efeitos luminosos derivados de elementos reflexivos ou transparentes inseridos nas salas, depois a luz passou a ser apresentada, por si mesma, como objeto artístico. Dan Flavin, com a “*Diagonal of May 25, 1963*”, foi o pioneiro do grupo nesse sentido. A obra, que consistia em uma lâmpada fluorescente tubular instalada em diagonal na parede lisa e branca da galeria, apesar de simples e objetiva, transformou a ambiência da galeria ao inserir luminosidades e sombras em um espaço onde até então a luz era usada somente com a finalidade de tornar uma obra visível.



Figura 39: “*Diagonal of Personal Ecstasy (the Diagonal of May 25, 1963, to Constantin Brancusi)*”, Dan Flavin, 1963.

Fonte: www.wikiart.org/es/dan-flavin/diagonal-of-personal-ecstasy-the-diagonal-of-may-25-1963-to-constantin-brancusi-1963. Acesso em: 21 dez. 2022.

Flavin, por meio desse tipo direto de composição, se propunha a transmitir uma presença imediata, sem ilusionismos. Enquanto acesa, a lâmpada transmitia uma presença mágica; apagada, deixaria de existir. Apesar de homenagear amigos, curadores, parentes ou figuras históricas, dando seus nomes a algumas obras, o artista, como tantos outros ligados ao Minimalismo, não buscava a valorização individual particular. Não havia, nas obras de Flavin, a ideia da permanência monumental tradicional (Farthing, 2011).

Paralelamente a Flavin, outros norte-americanos passaram a propor a luz como elemento artístico, o que levou à criação de um agrupamento posteriormente denominado “*Light and Space*”. Entretanto, o título, surgido em 1971 na Califórnia em ocasião da exposição “*Transparency, Reflection, Light, Space: Four Artists*”, não foi aceito por grande parte dos teóricos por ter sido criado sem qualquer manifesto ou apoio dos próprios artistas. No grupo, além de Dan Flavin, estavam reunidos nomes como Larry Bell, Robert Irwin, Doug Wheeler, Craig Kauffman, Bruce Nauman, Peter Alexander, Laddie John Dill, Anthony McCall e James Turrell, artistas que, apesar de terem suas obras surgidas num mesmo momento, iniciaram seus trabalhos a partir de investigações intuitivas e particulares, vinda de diferentes experiências (Butterfield, 1993).

Para nós, ainda que Judd (2009) tenha destacado em “*Specific objects*” que grande parte da arte produzida em meados do século XX não devesse ser classificada ou padronizada (por se tratar de algo muito diferente do que já havia sido produzido até então, e diferente entre si), optamos por manter e enfatizar o nome “*Light and Space*” enquanto movimento artístico por acreditar que um olhar mais coeso a respeito do tema facilite alguns entendimentos a respeito, principalmente, da Luz Materializada.

Entendemos que se nos detivermos às aparências luminosas dos diferentes projetos, pelo menos dois grupos poderiam ser formados (isso para não considerarmos cada artista isoladamente), mas se observarmos as obras em sua totalidade, abarcando também o público e os interesses dos artistas, a unidade se mantém.

Do lado Leste, de onde vinha Dan Flavin, surgiram principalmente as instalações mais claramente vinculadas ao Minimalismo que aqui chamamos de **Luzes Materializadas Literais**: aquelas que se revelam, literalmente, como elementos materiais diante do sujeito percebido. São um corpo subjetivamente enformado e palpável – uma coisa luminosa (ver Figura 40). Vinculadas a artistas de Nova Iorque ou Manhattan, que comumente interpretavam objeto e material como inseparáveis, a luz era apresentada como elemento palpável, fosse por projeções tridimensionais, fontes luminosas acesas ou outro tipo de instalação que tivesse na forma seu foco.

Da Costa Oeste sugeriram os projetos que, de maneira geral, tinham uma abordagem mais ligada ao fenômeno luminoso - **Luzes Materializadas Fenomênicas**, que são as luminosidades mais fluidas. Manifestam-se como um fenômeno que preenche o espaço e envolve o corpo do sujeito. Não são um ponto específico, mas uma espécie de sonoridade que nos toca por inteiro (ver Figura 41). O efeito, na totalidade, era uma experimentação que extrapolava a ordem visual. Nessas propostas o espaço era tomado por luz e raras vezes a fonte de iluminação podia ser vista. Aqui, como diz Barros (1999), havia um afastamento do objeto minimalista em busca do espaço aparentemente vazio, mas preenchido de luz, como uma nova experiência de materialidade, uma arte espacial dedicada à vivência do fenômeno em si mesmo. A própria ambiência da Califórnia, como menciona Butterfield (1993), influenciava diretamente nas propostas dos artistas do Oeste, que diziam se inspirar nos céus ensolarados e na reflexão da luz (em automóveis e na areia das praias) para propor suas instalações e seus efeitos, diferentemente das inspirações do Leste com seus arranha-céus e ruas quadriculadas.

Fazendo um paralelo com Morris (2009) a respeito das relações sujeito-objeto-espaço, ao perceber a **Luz Materializada Literal** (que, no caso, faz as vezes de objeto), o sujeito ocupa um espaço próprio, diferente da coisa percebida. Quando falamos da **Luz Materializada Fenomênica**, a luz é o próprio espaço arquitetônico, que por sua vez é o mesmo espaço ocupado pelo sujeito – sem distinção. Na primeira situação, quem percebe é quem circunda; na segunda, quem percebe é circundado, coexistindo com aquilo que é percebido.

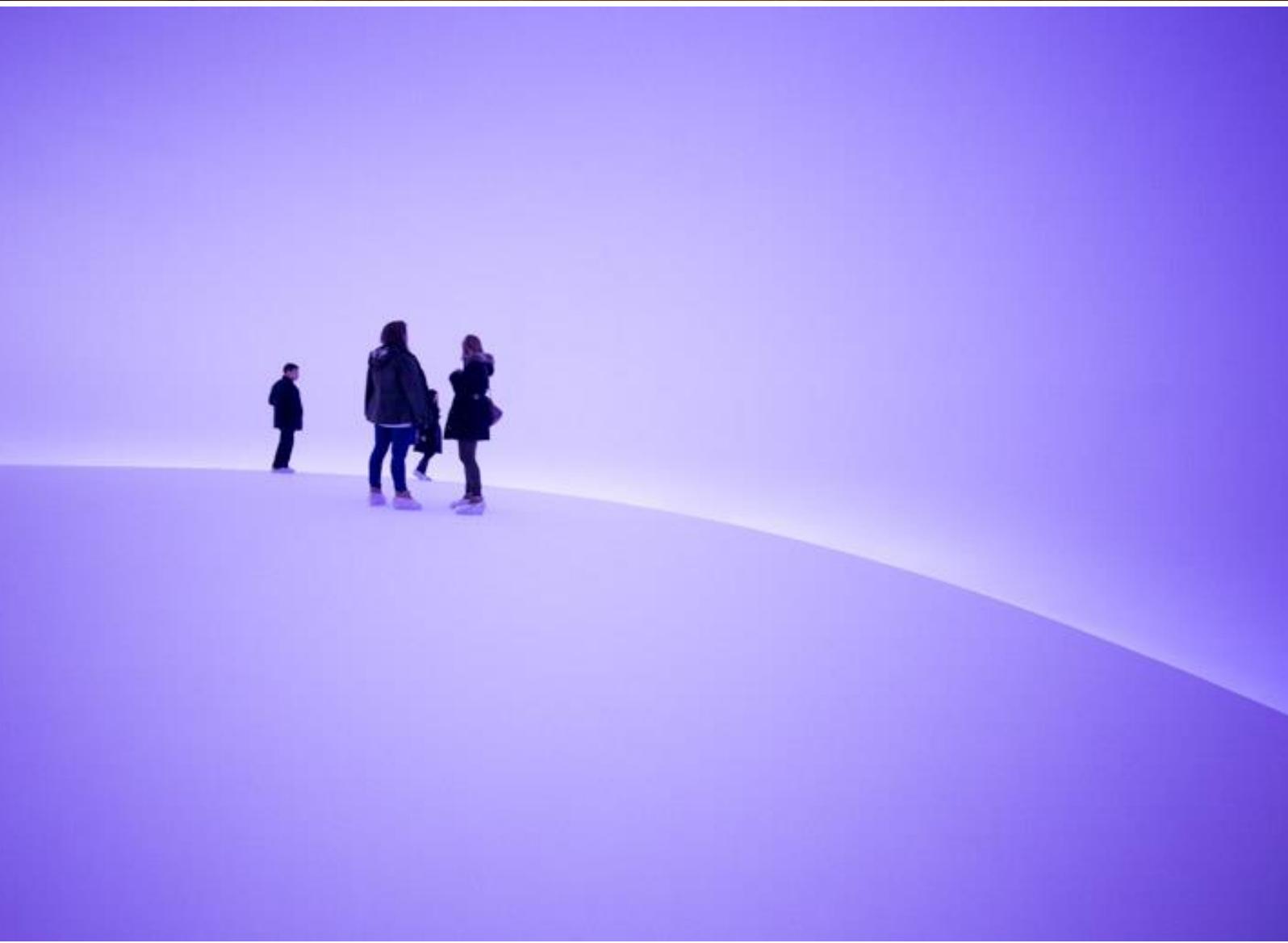


Figura 40: Luz Materializada Literal: Obra "Cassiopeia", Medium Circle Glass, James Turrell, 2019.
Fonte: <https://www.pacegallery.com/online-exhibitions/james-turrell/>. Acesso em 21 dez. 2023.

Figura 41: Luz Materializada Fenomênica: obra "Rotational Horizon Work", de Doug Wheeler, 2014.
Fonte: <https://arthag.typepad.com/arthag/2014/03/doug-wheeler-david-zwirner-537-west-20th-street.html>. Acesso em: Acesso em 21 dez. 2023.

Em relação às semelhanças, podemos destacar que ambos os lados buscavam afetar a percepção sensorial do espectador, aproximando-o do espaço e do tempo presentes por meio de um número reduzido de elementos visíveis de iluminação (natural ou artificial) e outros poucos materiais. Além disso, o grupo, que ia além dos limites da arte ou da arquitetura tradicionais, oferecia ao público uma nova experiência sinestésica em quatro dimensões (incluindo-se aí a temporalidade), em que a percepção plena da obra seria ressignificada a cada contato, fazendo do observador um cocriador. Outra característica comum à maioria dos artistas e das obras era a busca por unir, por meio da materialização luminosa, ciência e espiritualidade (que na época girava em torno de meditações zen budistas, comuns nos Estados Unidos no final dos anos 1950).

Mais do que semelhanças e diferenças apresentadas acima, é importante destacarmos que, apesar de haver as divisões geográficas e culturais Leste-Oeste, muitas vezes apontadas pelos próprios artistas, nem sempre a parte conceitual seguia coerentemente. Tanto Flavin, quanto Turrell, por exemplo, produziram obras literais e fenomênicas ao longo de suas carreiras.

James Turrell, apesar de ser um dos mais famosos representantes da Costa Oeste e ser bastante conhecido por seus trabalhos fenomênicos, iniciou sua carreira (quando ele ainda estava na faculdade de Psicologia da Percepção, entre 1965 e 1966) propondo experiências mais literais, ainda que fossem projeções. Segundo Adcock (1990), das primeiras esculturas de luz produzidas com chamas, surgiria, em 1966, a instalação batizada de "Afrum" (atualmente "Afrum-Proto") (Figura 42), que deu origem a outras semelhantes. A obra, criada a partir da luz de um projetor de slides, gerava uma ilusão de óptica no canto da sala escura. Dependendo da posição do espectador, era possível enxergar, ao invés de uma projeção bidimensional, um cubo luminoso. Assim, para a obra poder existir em sua totalidade, exigia o movimento do observador.

A impressão que essas instalações passavam ao espectador era de serem figuras tridimensionais flutuantes no espaço que pareciam se deslocar à medida que a pessoa circulava no ambiente. No entanto com sua aproximação, a forma se desfazia em dois planos de luz projetada sobre as paredes. Sabia-se que o espaço estava lá, mas, segundo Adcock (1990), o observador não conseguia compreendê-lo plenamente, passando a criar um lugar hipotético que correspondesse às informações trazidas por meio da luz.



Figura 42: Manipulação gráfica em referência à obra “Afrum” de James Turrell, de 1966.
Fonte: A autora (2021).

Posteriormente Turrell se voltou a novas experimentações luminosas, associando-as às suas pesquisas sobre a interferência da luz nos efeitos retinianos e psíquicos. De acordo com Butterfield (1993), no final dos anos 1960 e início dos anos 1970, James Turrell e Robert Irwin iniciaram uma parceria com Edward Wortz, um cientista e psicólogo experimental. Juntos estudaram uma câmara onde se podia manipular o som e a luz. Criaram então os “Ganzfelds” (Figura 45), que eram campos visuais de 360 graus sem quaisquer objetos ou informação temporal, inundados por luz monocromática cuja fonte luminosa não era visível, exatamente para que o olho não tivesse nenhum tipo de foco de captação de imagem. O efeito produzido por esses campos era uma infinita expansão de luz que parecia estar materializada.

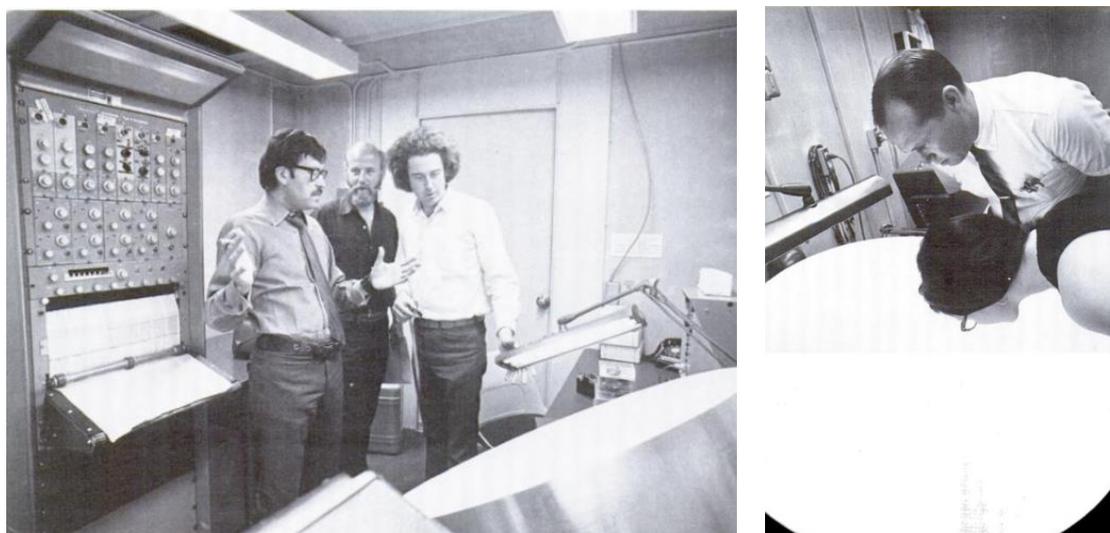


Figura 43 (à esquerda): James Turrell, Robert Irwin e Maurice Tuchman na corporação aeroespacial de Los Angeles, 1968. Fonte: Adcock, 1990, p.70.

Figura 44 (à direita): Edward Wortz na corporação aeroespacial de Los Angeles mostrando uma esfera Ganzfeld para Gail Scott, 1968. Fotografias de Malcolm Lubliner. Fonte: Adcock, 1990, p.70.

A atmosfera luminosa homogênea criada na sala gerava certa irritação na retina. Como comenta Butterfield (1993), a dificuldade de as pessoas se moverem e se localizarem naquele espaço, criava uma sensação da ausência corporal. A intenção dos artistas era de provocar no espectador um sentimento de estar se observando vendo aquele espaço, ou seja, uma maneira do sujeito compreender que ele mesmo compunha a realidade daquilo que via. Aqui a percepção era a obra de arte, e não fruto desta.

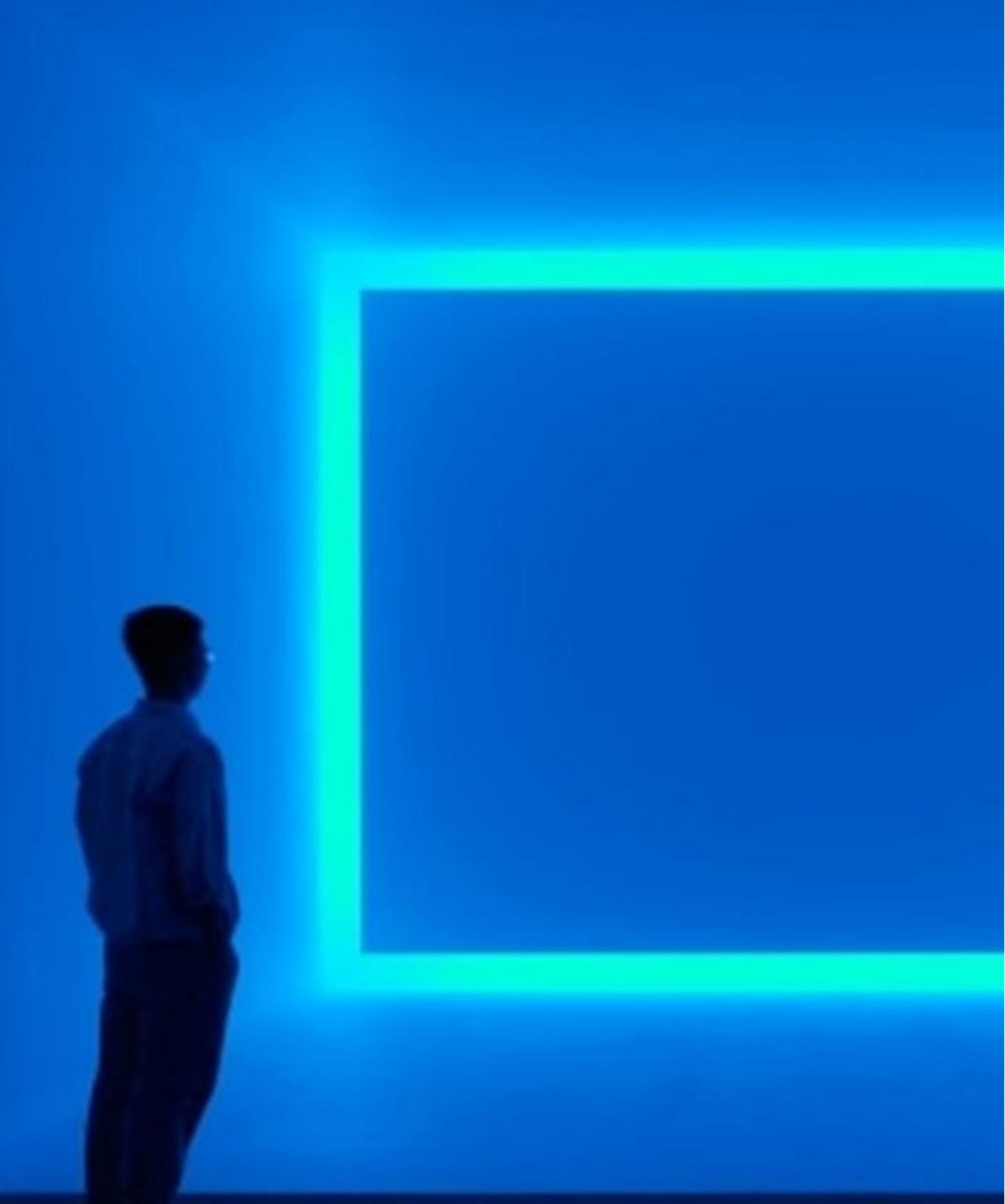


Figura 45: "Raemar, Blue", James Turrell, 1969. Fotografia de Chen Hao / ACMI Media
Fonte: <https://content.api.news/v3/images/bin/f2166ac3cb160eea5228a464badf6061?width=1024>.
Acesso em: 09 jul. 2023.



Figura 46: Sem título, Robert Irwin, 1971.

Fonte: https://chinati.org/wp-content/uploads/2020/02/06_In-Conversation-with-Robert-Irwin_part1.pdf.

Acesso em: 09 jul. 2023.

Segundo Barros (1999), James Turrell e Robert Irwin, que propunham trabalhos que contemplavam não só relações poéticas, mas também informações científicas, foram considerados por muitos críticos como os mais importantes representantes dessa vertente artística, não só pela qualidade de suas obras, mas principalmente pela reflexão teórica a respeito da percepção do fenômeno.

Larry Bell, outro artista de grande destaque, realizou instalações em que as paredes envidraçadas das obras corresponderiam à ausência de limites entre a arte e o espectador ou a falta da dualidade sujeito-objeto. A arte de Larry Bell chamava atenção para a percepção visual. Ao se acostumar com o “nada” do vidro, o espectador começava a perceber movimentos, luz e cor no que antes era o vazio, como uma experiência estética meditativa. Bell trabalhava com a percepção da luz a partir dos comprimentos de onda a serem refletidos pelas diversas superfícies. Sua obra também estava ligada ao lugar específico e tinha um apelo sensorial ao unir corpo e mente no processo de descobrimento da arte (Bell, 1980).



Figura 47: Sem título, Larry Bell, 1983.

Fonte: <https://www.hauserwirth.com/artists/2851-larry-bell/#>. Acesso em: 09 jul. 2023.

Como comenta Butterfield (1993), a arte de Bell tinha algo de estado transitório e que não poderia ser verdadeiramente resolvido somente por ele. Para o artista (Bell, 1972), ao associar seu trabalho ao nada, uma espécie de ilustração do vazio, ele se aproximava do que os budistas chamam de “*satori*”¹². Trata-se de uma imersão passiva em meio aos estímulos do mundo e diz respeito a um mundo consciente da interdependência da dualidade. O próprio destaque dado à experiência e não à cognição intelectual, como enfatizado por Bell (1972), também teria, segundo o artista, uma ligação Zen-Budista.

Essa associação com o Budismo e a tradição Zen, apesar de parecer algo isolado ou aleatório, na realidade surgiu de uma tendência, ou como disse Umberto Eco (1991, p.204), um dos “fenômenos culturais e de costumes mais curiosos dos últimos tempos”, instaurado principalmente nos Estados Unidos a partir do final da década de 1950. Segundo o autor, muitos campos da arte como a música, a literatura e as artes plásticas (além da psicanálise e filosofia) se

¹² *Satori*, no zen-budismo, significa um estado de leveza e iluminação ou expansão da consciência associados à união sujeito-objeto e expressão-experiência, ou seja, a consciência da dualidade como indispensável ao todo (Stockler, 2019).

apropriaram de preceitos da tradição oriental em busca de uma vivência mais amena frente à descontinuidade, à multiplicidade, ao acaso e à mutabilidade típicos do momento em questão.

A partir do texto crítico de Umberto Eco (1991), podemos apontar algumas diretrizes e condutas do Zen bastante aplicadas às artes desse período (não só ligadas ao *Light and Space*, como ao próprio Minimalismo). A compreensão do espaço enquanto uma “entidade positiva em si” foi uma delas (Eco, 1991, p.210). O espaço e o vazio são apresentados pelo Zen como um meio de oportunidades, um universo de possibilidades diversas, e não como receptáculo ou falta de algo. Outra característica absorvida por muitos artistas simpáticos ao Zen foi a ideia de abertura, não definição ou incompletude da obra, deixando ao espectador a liberdade da fruição. Uma terceira questão também se entrelaçava às práticas da Arte Minimal (e do *Light and Space*): a experiência sensível do momento atual, em que a importância da consciência e o hábito intelectual são deslocados para a captação dos estímulos pelos sentidos no tempo presente.

Quando a luz e o espaço passaram a ser trabalhados como um único elemento, a matéria tradicional que até então compunha a arte, abriu espaço para os fenômenos como a luminosidade. Começou a haver um afastamento da ideia do objeto em busca do espaço aparentemente vazio, mas preenchido de luz, como uma nova experiência de materialidade. Uma arte espacial dedicada à vivência do fenômeno (Barros, 1999). Por se tratar de uma experiência livre de elementos materiais (pelo menos perceptivamente), a luz se tornava um fenômeno transcendental, uma espécie de estado espiritual ou manifestação. “[...] um espaço onde você sente uma presença, quase uma entidade - que a sensação física e o espaço de poder podem proporcionar”. (Turrell, c2021, s.p., tradução nossa)

Esse tipo de arte, que escapava do objeto ou da narrativa e fundia espaço e tempo num só elemento, tinha intenção de criar uma experiência direta sem significados ocultos, onde a luz se propunha nem a tanto a revelar, mas ser a revelação em si própria (Butterfield, 1993).

2.3. DE VOLTA PARA O FUTURO

As transformações que estamos chamando aqui de “futuro” começaram a compor a nossa realidade a partir do final do século XX e significaram, muito além de gestos materiais, novos comportamentos.

Com o aprimoramento da computação, da internet, dos equipamentos luminotécnicos e sistemas de automação, os projetos de Luzes Materializadas foram ganhando diferentes efeitos, cores e movimentos. Às obras do *Light and Space*, somaram-se, a partir dos anos 1980, inúmeras

novas materialidades luminosas, mais tecnológicas e interativas. Inclusive, muitos artistas norte-americanos das décadas de 1960 e 1970, como James Turrell, Anthony McCall, Larry Bell, Doug Wheeler, Laddie John Dill e Robert Irwin permanecem até hoje realizando suas obras de Luz Materializada com abordagens estéticas semelhantes às que propunham em meados do século XX, mas com novas tecnologias associadas.

O que veremos a seguir são projetos que, por meio de novas tecnologias, interagem com sujeitos e espaços e nos afetam direta e virtualmente das mais diferentes maneiras. Até aqui tínhamos propostas de Luzes Materializadas que dispunham de tecnologias semelhantes e seguiam conceitos afins. As obras se encaixavam de maneira mais inteligível a, basicamente, corpos literais ou fenomênicos. Além disso, a lista de profissionais que se dedicavam às propostas de Luz Materializada até os anos 1980 não passava de poucas dezenas de nomes, sendo a maioria deles vinda dos Estados Unidos.

A partir do final do século XX, o Japão, que durante a década de 1960 se recuperava dos danos da guerra, ganhou relevância econômica importando matéria prima e exportando equipamentos tecnológicos. Desse modo se destacou propondo arquiteturas e sistemas de iluminação automatizados, interconectados e interativos.

O fenômeno da globalização, que conhecemos de perto, facilitou a troca de ideias e propostas, colaborou com a descentralização da arte e da arquitetura e possibilitou a formação de equipes multidisciplinares e multinacionais, o que expandiu os domínios projetuais. Com isso, o número de profissionais e estúdios, assim como a quantidade de arquiteturas e instalações de Luzes Materializadas cresceu exponencialmente e se espalhou por todos os continentes.

O fato é que estamos imersos e fazemos parte de um infinito virtual de inumeráveis possibilidades e atualizações. Ainda assim oscilamos entre a divertida bruma anestésica e a necessidade de nos percebermos no mundo.

A escolha dos exemplos para compormos esse mosaico contemporâneo de Luzes Materializadas contou com alguma intromissão pessoal, mas a seleção foi feita com bastante cuidado para **destacarmos** o quão plural, complexo e mutável é nosso futuro atual.

Começaremos pela **“Tower of Winds”, de Toyo Ito**, importante intervenção luminosa realizada em uma antiga torre em **Yokohama, no Japão**, que já contava, em **1986**, com **computadores** que **sincronizavam várias informações captadas do ambiente e as transformava em luz**. Cada sistema luminoso representava um estímulo ou elemento diferente: o **neon** marcava as horas; as luzes dos **refletores** respondiam às mudanças de velocidade e direção do vento, e as **lâmpadas** pequenas eram acionadas de acordo com o ruído. As combinações visuais eram inumeráveis, culminando em efeitos diversos que transformavam uma estrutura metálica em um

marco tecnológico na paisagem, ou “uma criatura orgânica inteligente”, como disse Mende (2000, p.122) – algo que garantiu a Toyo Ito o prêmio *Edwin Guth Memorial Award of Excellence* da Sociedade Americana de Engenharia de Iluminação em 1987.

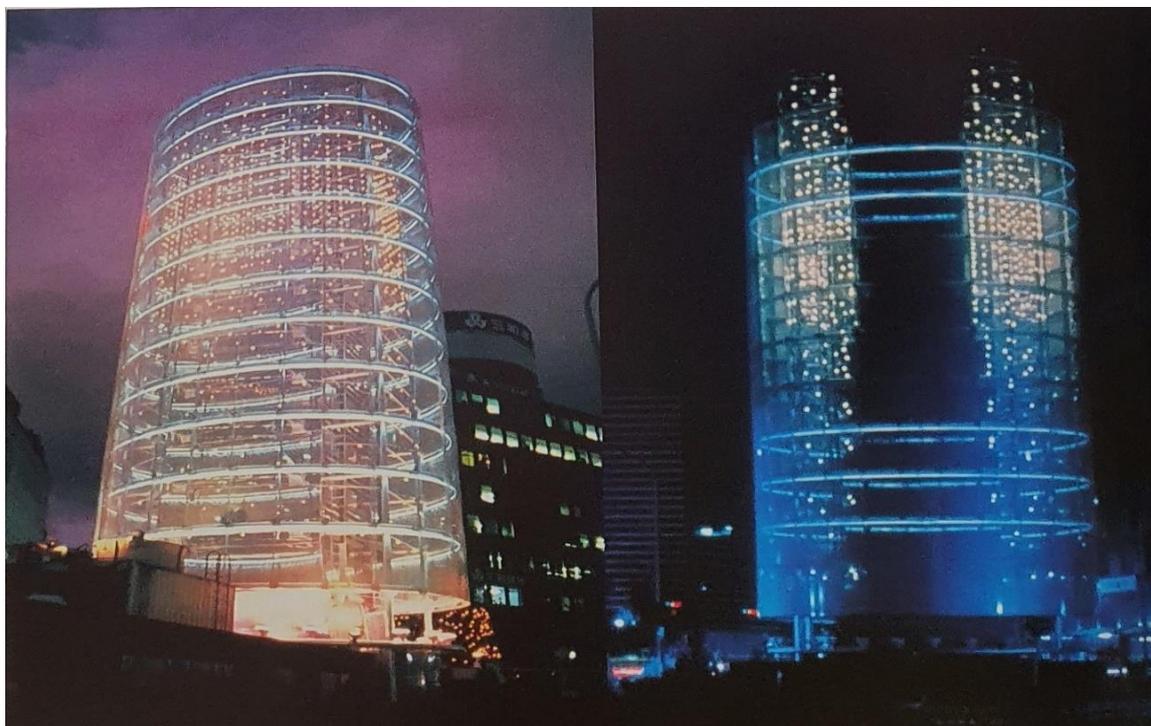


Figura 48: “*Tower of Winds*”, de Toyo Ito, 1986.
Fonte: Mende, K.; Lighting Planners Associates Inc., 2000, p.122-123.

Roger Narboni é outro profissional que merece ser citado no cenário de iluminação contemporânea – não só por seus projetos, mas por sua produção teórica sobre paisagens noturnas e toda subjetividade a elas relacionada. Por meio da Luz Materializada, Narboni, desde o final dos anos 1980, vêm produzindo junto à Agência Concepto uma série de intervenções urbanas que se propõem a ressignificar diferentes ambiências.

Em **2008**, **Narboni e a Concepto** foram responsáveis por uma instalação luminosa na fachada do edifício de incineração de *Carrières-sur-Seine*, **uma comuna francesa**. A obra, que se propunha a “esfriar” e amenizar as imagens de calor e fogo associadas ao prédio, contava com a instalação **de tubos de neon** posicionados verticalmente ao longo da fachada se acendendo e se apagando. Os riscos de Luz em tons de verde e azul (proporcionados por tubos de neón de 75cm) respondiam a **comandos digitais** que, por meio de variações de intensidade e saturação da luz, revelavam diferentes padrões relacionados ao movimento da chuva. Como menciona Collin (2009), ao anoitecer, as pessoas associavam os tubos acesos à imagem da água e do vento, o que estimulava uma **ressignificação daquela ambiência**.

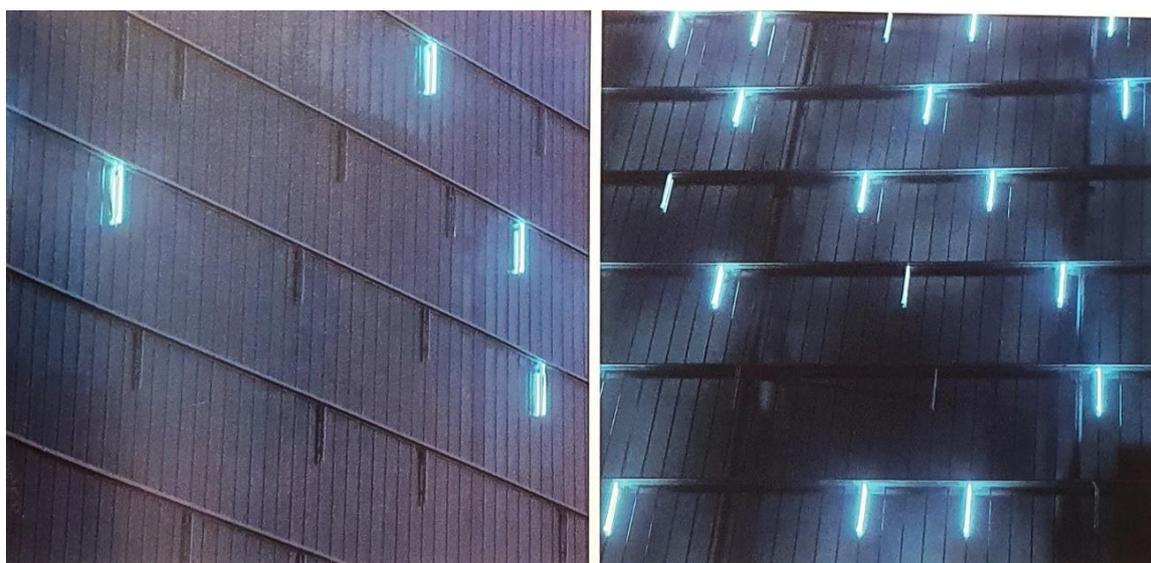


Figura 49: Edifício de Incineração de Carrières-sur-Seine, França, Roger Narboni / Agence Concepto, 2008.
Fonte: Collin, 2009, p.111-113.

Diferentemente dos projetos anteriormente citados de Toyo Ito e Roger Narboni, que interferem na percepção dos sujeitos a partir da interação da Luz Materializada com o espaço, este próximo projeto, realizado em Londres pelo **United Visual Artists** em **2006**, é uma **instalação artística efêmera interativa** (re)criada constantemente a partir da ação dos sujeitos ali presentes (interação entre Luz Materializada e os sujeitos), afetando o espaço como um todo.

Proposto para o **lançamento do PlayStation 3 no Reino Unido**, o volume, composto por 46 colunas de luz LED, cada uma equipada com um alto-falante, foi uma maneira encontrada pela Sony PlayStation de **promover seu novo produto** sem recorrer à **publicidade** direta. Segundo Collin (2009), a ideia do projeto (realizado no jardim John Madejski do Victoria and Albert Museum) era proporcionar às pessoas uma experiência tão emocionante quanto a experiência que teriam com o PlayStation.

O movimento de cada indivíduo era captado por **câmeras** e essa informação gerava uma **combinação sonora e luminosa** que interagia com o que já havia sido criado pelas outras pessoas. “O resultado é uma exposição cheia de sensibilidade e visualmente atraente com um forte componente de áudio que pretende se converter em uma experiência para os sentidos.” (Collin, 2009, p.187).



Figura 50: Instalação de arte para lançamento do PlayStation 3 no Reino Unido. *United Visual Artists*, Londres, 2006. Fonte: Collin, 2009, p.186-193.



Figura 51: Instalação de arte para lançamento do PlayStation 3 no Reino Unido. *United Visual Artists*, Londres, 2006. Fonte: Collin, 2009, p.186-193.

Mais um grupo que tem despertado bastante atenção no cenário atual é o **TeamLab**. Sediado em **Tóquio**, o coletivo de arte que propõe instalações artísticas imersivas, interativas e virtuais **em diversos países** do mundo e **no próprio museu**, é composto por mais de **seiscentos profissionais** das mais **diversas áreas** (artes, arquitetura, computação gráfica, engenharia, programadores e outras).

Segundo Lee (2022), a arte do TeamLab segue o conceito fundamental do “**espaço ultrasubjetivo**”. O termo foi criado para expressar uma lógica de composição do espaço que, por meio de **tecnologia digital**, une as imagens plana e tridimensional e gera no espectador uma **sensação de imersão na instalação artística**. Assim, o grupo busca estabelecer uma espécie de **engajamento corporificado e dinâmico** com a imagem e a Luz Materializada, proporcionando novos processos afetivos individual e coletivamente.

No caso das instalações do *TeamLab* e outros grupos do gênero, diferentemente das obras anteriormente comentadas, existe uma **reciprocidade responsiva da arte relacionada às**

manifestações dos sujeitos, ou seja, por mecanismos tecnológicos, a experiência artística ganha vida ao ser afetada pelo espectador interagente, **desconstruindo os limites** entre o material e o virtual. Há aí um entrelaçamento da arte (virtual), do mundo natural e dos sistemas maiores num **processo altamente conectado**, chamado pelo grupo de “tecnoecologia” (Lee, 2022, p.204).

Em “*Harmony*”, obra realizada pelo grupo *TeamLab* no pavilhão do Japão na Exposição de Milão em 2015, as pessoas passeavam entre estruturas circulares onde eram projetadas luzes. **Espelhos** ao redor da instalação produziam uma sensação de infinito e, juntamente com **estímulos sonoros**, os sujeitos seriam integrados à paisagem. Como as **projeções** também aconteciam nos corpos das pessoas e o movimento dessas modificava os padrões projetados (algo possível pela existência de **sensores de movimento e localização**, capazes de registrar os comportamentos individuais e renderizá-los em tempo real), ocorria uma espécie de fundição entre o eu e o outro (Lee, 2022).

Com a imersão do corpo na obra, a fronteira entre o eu e a obra se torna ambígua. E, através dessa experiência, a fronteira entre o eu e o mundo começa a desaparecer. Como nossa presença e a presença de outros podem causar mudanças no mundo compartilhado da obra de arte, é possível que sintamos nós mesmos e os outros se fundindo com o mundo e nos tornando um só corpo (*TeamLab* apud Lee, 2022, p.202. Tradução nossa.)¹³

¹³ “*With immersion of the body into the artwork, the boundary between the self and the artwork becomes ambiguous. And, through that experience, the boundary between the self and the world begins to disappear. Because our presence and the presence of others can cause change in the shared world of the artwork, it is possible that we will feel ourselves and others meld with the world and become one body*” (*TeamLab* apud LEE, 2022, p.202).



Figura 52: "Harmony", TeamLab, 2015.
Fonte: LEE, 2022, p.207

QR Code 2: "Harmony", TeamLab, 2015.
<https://www.youtube.com/watch?v=phAODx5utPI>



Não podemos deixar de citar **Olafur Eliasson** no cenário contemporâneo de Luzes Materializadas. Um dos principais representantes da Luz Materializada atualmente, Eliasson é reconhecido por instalações que transformam espaços arquitetônicos e envolvem o público de maneira direta e imersiva, indo **além da estética**, para instigar a **conscientização social e ambiental**, provocando reflexões e discussões sobre questões como sustentabilidade, ecologia e o impacto humano no planeta. A prática de Eliasson é marcada pela inovação e pela **colaboração interdisciplinar**. Ele trabalha com cientistas, engenheiros, arquitetos e designers para explorar novas possibilidades e criar obras que vão além das fronteiras tradicionais da arte. O Studio Olafur Eliasson, sediado **em Berlim**, é um **centro de pesquisa** e desenvolvimento onde conceitos complexos são transformados em realidade artística.

"**The Weather Project**", instalado na Turbine Hall da Tate Modern em **Londres em 2003**, é uma das obras mais emblemáticas de Olafur Eliasson. A instalação **recria um sol artificial** imponente, utilizando centenas de lâmpadas de monofrequência, proporcionando uma atmosfera etérea e **imersiva**. O espaço é preenchido com uma névoa fina, que difunde a luz e transforma o ambiente em uma **paisagem onírica**. O teto espelhado duplica a cena, ampliando a sensação de infinito e oferecendo aos visitantes uma visão dupla – de si mesmos e do espaço circundante – como pequenas silhuetas contra a vastidão dourada.

Eliasson, por meio desta obra, **desafia a percepção do público**, brincando com a noção de **realidade e ilusão**. O sol, embora artificial, evoca uma resposta visceral e emocional, semelhante à que temos diante do sol verdadeiro. O espectador é convidado a **contemplar** a relação entre o natural e o construído, questionando a autenticidade das **experiências mediadas pela tecnologia**. "The Weather Project" não é apenas uma simulação climática; é principalmente uma crítica à nossa relação com a natureza e ao impacto da urbanização no clima.



Figura 53: The weather project, Olafur Eliasson, Tate Modern, Londres, 2003.

Fonte: <https://olafureliasson.net/exhibition/the-weather-project-2003/>. Acesso em 06 jan. 2023.

Mais uma instalação imersiva que se propõe a conduzir o público a reflexões sociais e ambientalistas é "WATERLICHT". Este projeto é um belo exemplo da capacidade de Daan Roosegaarde de combinar arte e ciência para abordar questões tão relevantes ao planeta de maneira inovadora e impactante. O Studio Roosegaarde, fundado pelo artista holandês Daan Roosegaarde, é conhecido por suas criações que fundem arte, tecnologia e sustentabilidade sob compromisso de discutirem e proporem cidades mais limpas, inteligentes e inspiradoras, integrando tecnologia avançada e design criativo para melhorar a qualidade de vida urbana.

Formada por uma combinação de LEDs e lentes que criam uma inundação virtual em constante mudança, influenciada pelo vento e pela chuva, por meio da "WATERLICHT" Roosegaarde nos convida a participar de uma dança luminosa de esperança e transformação, iluminando o caminho para um mundo mais sustentável e consciente. Vencedora de prêmios como IESNYC Lumen Award New York 2020, Global Future Design Award 2019, LIT 2017 Lighting Designer of the Year USA e The Best Lighting Environment Design China, a "WATERLICHT" passou por diversos locais e eventos internacionais tendo sido reelaborada a cada nova situação. Assim, num período entre 2015 e 2023, a obra esteve no Castelo Loevestein, no Museumplein em Amsterdã, no Lumiere London, nas Nações Unidas em Nova York, no Nuit Blanche Paris, na UNESCO Schokland, na Columbia University New York e outros locais.

Após a turnê mundial, WATERLICHT retornou ao Castelo de Loevestein, na Holanda. Neste, a inundação virtual retrata a vulnerabilidade Patrimônio Mundial da UNESCO, chamando a atenção para o aumento do nível do mar como resultado das alterações climáticas. Já no Future 21, na Alemanha, a WATERLICHT destacou os desafios da eternidade. Como resultado da mineração de carvão, a região do Ruhr afundou até 25 metros. Sem o bombeamento constante das águas subterrâneas, grandes partes da região seriam inundadas e seria criado um lago com até 90 km de comprimento.

QR Code 3: www.youtube.com/watch?v=gYI67aRojjo.
Acesso em 26 jul.2024





Encerrando nosso painel, chegamos ao **Studio Drift**, um grupo holandês que esteve no **Rio de Janeiro** em 2023, apresentando suas obras de Luz Materializada que, por meio de elementos simples (e ao mesmo tempo complexos) parecem ter vida própria.

Definido pelos artistas como sendo um “pool criativo multidisciplinar”, o grupo surgiu a partir da **ideia de mundo biônico** que, décadas atrás, era algo bem comum no imaginário infantil como a realidade do futuro. Pela robótica e elementos eletrônicos, o corpo humano se tornaria mais poderoso. É daí que começa o questionamento do Drift, que realiza constantes pesquisas a respeito da interferência das novas tecnologias para a sociedade e a natureza.

Ao visitarmos a exposição “Vida em Coisas”, que esteve no Rio de Janeiro em 2023, pudemos perceber o quanto as obras do estúdio são capazes de tocar as pessoas por meio de elementos sutis e, também por isso, extremamente fortes. Com a proposta de revelar como a vida é capaz de se manifestar em coisas que nós mesmos criamos, as obras do Drift Segundo Marcello Dantas (2023), um dos curadores do evento, são uma **versão atualizada do animismo, que considera os objetos como entes dotados de alma e intenção**. Para o grupo, tudo está conectado, e a cada dia a fronteira entre o natural e o artificial se torna mais tênue.

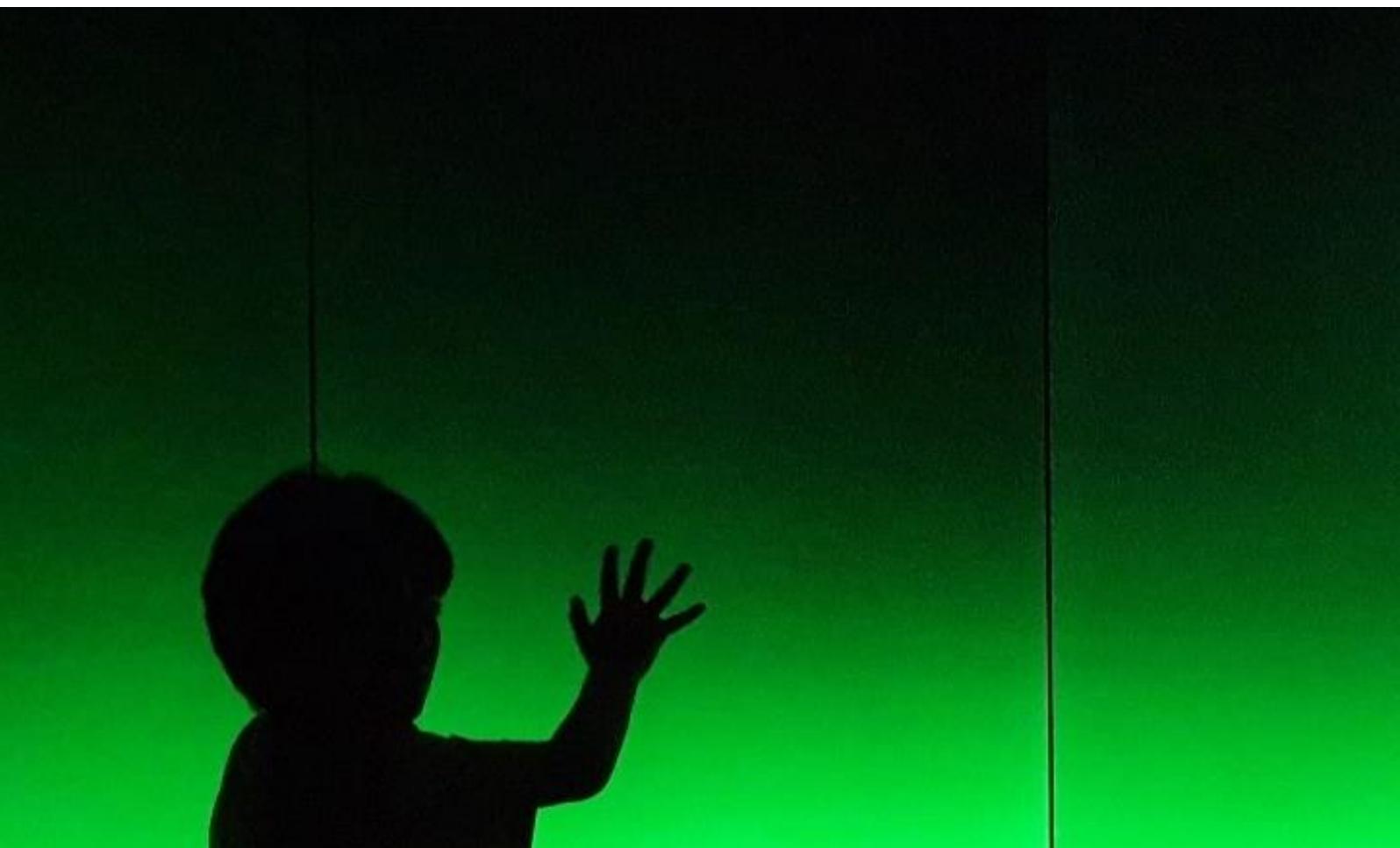


Figura 55: Obra “Dandelight”, Studio Drift, Exposição Vida em Coisas, CCBB-RJ, 2023.
Fonte: Autoria própria, 2023.

Ao estudar o comportamento de cada ser vivo e tentar emular artificialmente seu comportamento, passamos a criar uma escuta e uma linguagem que, em alguma dimensão simbólica, nos sincroniza entre essas dimensões. Espasmo, voo, fragmentação, respiração são códigos desse encontro de potências; cada sopro germina uma nova safra e uma coreografia da vida se desenha. As obras aqui aproximam o visitante de uma observação atenta do ritmo da vida, só que as reinventam com a combinação entre ciência, tecnologia, design e arte (Dantas, 2023, Vida em Coisas).

“*Coded Nature*” é uma obra que foi revelada ao público pela primeira vez em 2022 em Miami. Criada com algoritmo de IA animado e interativo, surgiu de uma pesquisa do Studio Drift iniciada em 2007, que utilizava um algoritmo para gerar padrões de voo semelhantes ao que fazem os estorninhos. Utilizando um software digital interativo em tempo real, a obra consiste num agrupamento virtual de blocos DRIFT projetados em telas de vídeo wall que respondem ao movimento do público por meio de uma câmera.

A instalação, cuja inspiração vem do comportamento dos estorninhos, explora a relação humanos-natureza-tecnologia, por meio de um enxame autônomo de blocos que se movimentam em resposta aos estímulos externos, refletindo as infinitas oportunidades de criação na natureza e um fluxo contínuo de mudança.



O comportamento do enxame de blocos DRIFT é cuidadosamente orquestrado, e esse movimento sincronizado reflete as restrições e os instintos de sobrevivência presentes no meio ambiente, onde as ações individuais contribuem para a segurança e o funcionamento do grupo como um todo. A interação do público com a obra é percebida pelo enxame virtual como uma intrusão, levando os blocos a adotar uma postura de autoproteção, similar ao comportamento de um grupo de aves em face de um predador (quando a sala estava com muitas pessoas, o enxame ficava mais disperso pela tela e os pequenos pontos luminosos se afastavam das mãos humanas). No entanto, alguns movimentos de crianças pareciam atrair o grupo virtual como se este fosse ser alimentado ou receber carinho.

Enfim, “*Coded Nature*” é uma instalação artística que emociona e provoca boas reflexões, desde o que temos feito com o planeta e seus habitantes à liberdade individual versus o esforço social.



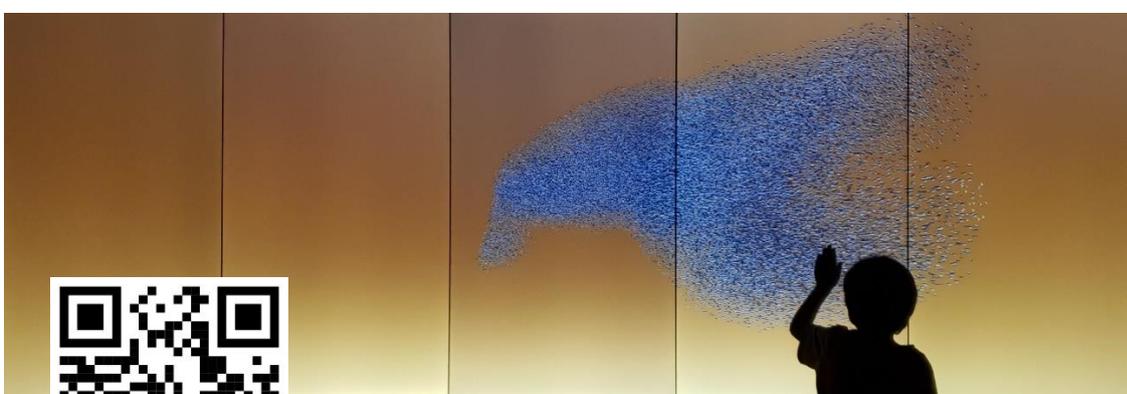


Figura 56: Obra "Coded Nature", Studio Drift, Exposição Vida em Coisas, CCBB-RJ, 2023. Fonte: Autoria própria, 2023.
QR Code 4: <https://www.youtube.com/watch?v=azLyhV5v3xs>

"*Fragile Future*" é outra criação espetacular do Studio Drift em que dois elementos aparentemente antagônicos se unem em prol da sobrevivência de ambos. Transcendendo os limites entre arte e tecnologia, os artistas Lonneke Gordijn e Ralph Nauta entrelaçam a fragilidade efêmera dos dentes-de-leão com circuitos elétricos tridimensionais de bronze, criando uma sinfonia visual que dialoga com a fugacidade da vida.



Figura 57: obra "*Fragile Future*", Studio Drift, Exposição Vida em Coisas, CCBB-RJ, 2023.
Fonte: Autoria própria, 2023.

Cada semente de dente-de-leão, colhida manualmente e meticulosamente fixada em uma luz LED, torna-se um símbolo da persistência e da delicadeza da natureza. Esse processo minucioso e quase ritualístico contrasta de forma marcante com a produção em massa e a cultura descartável que permeia a sociedade contemporânea. A escolha deliberada de trabalhar de forma artesanal é uma ode à singularidade e ao valor intrínseco de cada elemento, destacando a necessidade de desacelerar e valorizar o que é genuinamente belo e frágil.

Por meio de uma reflexão poética e crítica sobre o nosso futuro enquanto planeta, o Studio Drift desafia o espectador a reconsiderar a dicotomia entre o natural e o artificial. Os circuitos, representando a inovação e a durabilidade, envolvem e sustentam os frágeis dentes-de-leão, que brilham com uma luz etérea. É uma dança entre a rigidez da tecnologia e a suavidade da natureza, uma coreografia que ecoa a possibilidade de um futuro onde ambos coexistam em harmonia. Inclusive, essa consonância também é encontrada nos processos de expansão tanto da semente, quanto da obra, que podem se espalhar indefinidamente.

Assim, a obra "*Fragile Future*" nos encara com sua presença semi-orgânica e nos convoca a refletir sobre o ritmo frenético do progresso tecnológico. Em um tempo em que a natureza é frequentemente vista como um recurso a ser explorado, esta escultura nos lembra de sua intrínseca beleza e valor, propondo um pacto entre as evoluções, onde a tecnologia não domine, mas complemente a natureza.

Atualmente grande parte das experiências contemporâneas tem sido mediadas por aparatos digitais que, apesar de simularem presenças reais, acabam afastando o corpo sensível da dimensão espacial física, isso porque há uma diminuição significativa do vínculo e da concentração nas "coisas do mundo" em busca da satisfação de onipresença tecnológica que o virtual oferece. No caso da "*Fragile Future*", a obra, de tão objetiva e pura, parece ter vida própria. De forma geral, o que pudemos constatar na exposição do *Drift* é que por trás de cada instalação há um questionamento das relações entre humanos e tecnologia. Ao disponibilizar objetos diretos e enfáticos, mínimos e potentes, os artistas conseguem estabelecer conosco, como público, uma relação de percepção de nós mesmos, o que acaba nos revelando o quanto estamos impregnados de processos tecnológicos, e o quanto as coisas ao nosso redor parecem ganhar vida – quase humana.

Como pudemos ver, a cada período as Luzes Materializadas têm se tornado mais plurais e complexas do que suas antecessoras. As tecnologias vão contemplando os anseios do público e despertando novas buscas às sociedades. Os interesses também são completamente outros e diversificados: enquanto uns grupos buscam divertimento, outros se preocupam com questões

socioambientais; encontramos publicidade, assim como críticas políticas; há instalações propostas para ressignificar espaços urbanos degradados, mas também encontramos aquelas criadas dentro de galerias isoladas; podemos visitar obras que ficarão expostas por longos períodos ou projetos efêmeros de apenas poucas horas.

Enfim, os corpos das Luzes no nosso “futuro atual” muitas vezes extrapolam o “Literal” e o “Fenômeno” em propostas imersivas que simulam outras realidades. Estas colocam nós indivíduos como o próprio corpo da obra, além de, muitas vezes, sermos também os observados. Além disso, a quantidade de profissionais envolvidos com novos projetos é extremamente grande. Atualmente encontramos estúdios cujas equipes comportam centenas de pessoas de múltiplas áreas espalhadas por países diferentes. São cada vez mais raras limitações territoriais ou físicas que possam criar impedimentos às instalações recentes. Nos tornamos a era da virtualização, da comunicação, da velocidade e da pluralidade: tudo junto ao mesmo tempo agora.

Na maioria das vezes não desfrutamos do tempo necessário para estabelecermos relações mais profundas de alteridade com as Luzes (ou com Outros quaisquer). O simples, algo tão caro à experiência de presença não gera tanto engajamento quanto os “combos” multissensoriais. Quebramos vários muros, mas nos isolamos em pequenas telas – as mesmas que por vezes nos puxam de volta ao presente e nos possibilitam afetar e sermos afetados. Estamos de volta ao futuro, ainda mais virtuais do que pudemos imaginar, e também por isso nos sentimos mais tocados pelo corpo da Luz que só nossa própria subjetividade é capaz de materializar.



Figura 58 (Capa do capítulo 3): “Tribute in Light” - Memorial temporário realizado em referência aos atentados terroristas de 11 de setembro de 2001, quando três mil pessoas foram mortas. O memorial pôde ser visto de março de 2002 até à inauguração do novo prédio e seu memorial, em 2013.

As torres de Luz Materializada ocupam o espaço onde antes existiam as Torres gêmeas do complexo World Trade Center, em Nova Iorque. Foto de Derek Jensen-Tysto.

Fonte: commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=164197. Acesso em 23 jul. 2022

3. PRESENÇA E VIRTUALIDADES

Precisava de ajuda, mas não sei por que a procurei na chama desta pequena lamparina. Dava pouca luz, pois não passava de uma lâmpada comum, mal aparada, que tremeluzia de vez em quando e ameaçava se apagar. Ainda assim, estava lá e estava viva. Mesmo quando sua fina chama diminuiu, manteve uma clareza religiosamente calma. Era um ser gentil e amigo, que me transmitia, na minha angústia, o halo modesto da sua vida de lâmpada (Bosco, 2018, posição 3025, tradução nossa)¹⁴.

Ah... a pequena luz! Precisávamos de um ponto de partida na construção deste capítulo, e antes que a teoria invadissem a página em branco, convocamos a imagem poética da chama da lamparina que fez companhia a Malicroix (Bosco, 2018) em seus dias solitários. Não haverá, neste momento, uma imagem gráfica para ilustrar a singela lamparina. Acreditamos que a literatura (com direito à imaginação livre) seja uma maneira mais efetiva de nos aproximarmos e nos sentirmos tocados (corporalmente falando) pela materialidade da luz.

¹⁴ *I needed help, but I do not know why I sought it in the flame of this small lamp. It gave little light, as it was no more than a badly trimmed, ordinary lamp that flickered from time to time and threatened to go out. Still, it was there, and it was alive. Even when its thin flame dimmed, it maintained a religiously calm clarity. It was a gentle, friendly being that imparted to me, in my distress, the modest halo of its life as a lamp* (Bosco, 2018, posição 3025).

Gaston Bachelard utiliza essa tática para nos entrelaçar e nos manter sintonizados num mesmo espaço-tempo. Inclusive, dedicou um livro inteiro à poesia inerente à chama de uma vela (cf. Bachelard, 1989), que é um dos exemplos mais antropologicamente diretos que poderíamos citar a respeito da Luz Materializada. O autor, apoiado em metáforas literárias, nos fala da luz da chama como uma criatura, um ser capaz não só de atrair o olhar, como principalmente fixá-lo, despertando a imaginação.

Mesmo que a luz do fogo não faça mais parte da nossa realidade eletrônica, existe uma relação de comunicação que nos transporta a um lugar comum (enquanto espécie humana), - até porque nossos hábitos psíquicos não acompanham a agilidade das mudanças tecnológicas.

É frequente, em práticas meditativas para iniciantes, que se proponha imaginar diante do rosto uma vela acesa. Essa é uma maneira de fixar a atenção do praticante para que, ainda que surjam pensamentos diversos, seja possível retomar o foco no tempo presente.¹⁵ Bachelard (1989, p.26) tinha toda razão ao afirmar que “A chama é um ser sem massa e, no entanto, é um ser forte.”

Podemos dizer que foi a materialidade da luz do fogo que, durante milênios, garantiu aos sujeitos uma conectividade social por meio do sentido de presença que a luz proporcionava perante a comunidade. Laurens (1998) comenta, inclusive, que sem a luz da chama, o indivíduo (na Grécia Antiga) seria considerado alguém à margem da sociedade, ou seja, um indivíduo afastado dos laços sociais ou um ser mais próximo do que julgavam ser um animal do que um humano.

O fato é que, a luminosidade tátil da chama é capaz de acionar o corpo de modo absolutamente sinestésico. É quase impossível passarmos pela luz do fogo sem nos sentirmos minimamente atraídos por ela. “Temos pela chama uma admiração natural [...]. Ela nos força a olhar” (Bachelard, 1989, p.11).

Parece estranho falar de presença quando, na realidade, ela é uma espécie de oposição àquilo que tentamos explicar. Só saberemos, de fato, o que é presença, se pudermos experimentá-la; se nos permitirmos sentir nossos corpos em plenitude com o que nos cerca no ínfimo e exato intervalo onde de repente não é passado e nem futuro.

Talvez estejamos o tempo todo no campo das virtualidades...

Na realidade vivemos constantemente entre presença e virtualidades. Quando nos colocamos como texto nesta tese, nos inserimos no processo abstrato e virtual de atualização, ao invés da realização da presença. De acordo com Lévy (2011, p.41), “o ato de leitura é uma

¹⁵ Lembro-me que, quando era criança e a luz elétrica faltava por algum motivo, eu gostava de ficar sentada diante de uma vela apenas observando a chama bailar. O brilho, o cheiro e o calor ainda são capazes de reavivar minha memória e transportar meu corpo para aquela sensação que me retinha exatamente ali.

atualização das significações de um texto, atualização e não realização, já que a interpretação comporta uma parte não eliminável de criação.” Por outro lado, é possível que alguma palavra, imagem ou sonoridade nos toque e nos ancore no presente.

3.1. ENTRE A TANGIBILIDADE DO PRESENTE E O TEMPO DESTERRITORIALIZADO

Quando pensamos na materialidade da Luz como realidade abstrata, encontramos aí uma ligação com o virtual, no entanto no que diz respeito à temporalidade e territorialidade as diferenças sobressaem.

Apesar de não se opor ao real, o virtual nunca pode ser apreendido, pois se relaciona à ideia, que tende a se atualizar. A atualização, por sua vez, está vinculada à criação e esta implica uma inovação. Como complementa Lévy (1996), o virtual seria um complexo de questões, ideias ou invenções, associado a determinada situação, objeto, acontecimento ou entidade.

Em relação à materialização, seria o processo inverso: é dinâmico, pois se trata de uma transformação constante de significados. Também pode ser entendido como uma invenção de novas qualidades, um devir que assim que “soluciona” um assunto, origina outro, num processo de retroalimentação, como uma espécie de “vazio motor”, utilizando-se as palavras de Lévy (2011, p.18).

Dessa maneira, enquanto a materialização pode ser comparada à figura de uma âncora que fixa (ainda que por curto período) o sujeito no espaço-tempo do “aqui” e do “agora”, virtualizar alguma coisa é produzir questões em suspensão relacionadas a essa mesma coisa, isto é, desprender a substância do meio físico e do tempo cronológico, fazendo emergir a sincronização e a interconexão – fluidas e sem limites estáveis – como uma desterritorialização.

Podemos dizer que estamos envolvidos por materializações e virtualizações desde tempos remotos e que um processo não extingue o outro, apesar de não coexistirem perceptivamente. Mesmo não sendo possível estabelecer uma estrutura equilibrada, os indivíduos parecem viver em um constante movimento que ora permeia o desejo de materialidade, ora se apoia no hábito da interpretação e da distração, e é essa oscilação entre sentido e presença, que acaba agregando certo caráter provocador ao objeto de experiência estética e espacial, principalmente por meio da luz.

Em um dos shows da turnê “*Music of the Spheres*”, da banda *Coldplay*¹⁶, que tem a Luz Materializada como uma das características mais marcantes, há um momento interessante que nos chamou atenção exatamente por ressaltar essa relação dual de distração virtual versus necessidade da presença que estamos vivendo constantemente.

Como aconteceu nas demais apresentações da turnê, Chris Martin (vocalista da banda) interrompeu a execução da música “*Sky Full of Stars*” (“Céu cheio de estrelas”), e antes de reiniciá-la, o cantor pediu ao público que guardasse seus smartphones, que levantasse os braços e curtisse a vibração daquele exato momento. Então as pulseiras de led, distribuídas para todos os espectadores antes do espetáculo, foram acesas e sincronizadas por meio de sinais de rádio frequência proporcionando um efeito inesquecível.



Figura 59: show da banda Coldplay no Rio de Janeiro em março de 2023.
Fonte: autoria própria, 2023.

QR Code 5: www.youtube.com/watch?v=aPPWMdAHeBQ



¹⁶ A turnê esteve no Brasil em março de 2023 (com apresentações em São Paulo, Curitiba e Rio de Janeiro) e além do show musical, havia uma grande expectativa do público em relação às pulseiras de luz, que transformavam o evento sonoro em um espetáculo também visual. Antes de a turnê iniciar no país, a banda já havia se apresentado no festival Rock’n Rio (em setembro de 2022) com um show semelhante, e o efeito luminoso fez com que o show ganhasse grande repercussão entre o público e a mídia.

Apesar de as pulseiras luminosas terem sido utilizadas como grande destaque do show desde as primeiras músicas, até aquele momento, percebemos que muitas pessoas estavam acompanhando a apresentação por meio da tela do celular enquanto tentavam registrar o máximo de detalhes para arquivá-los na nuvem, uma espécie de virtualização coletiva de corpos deslocados de suas presenças.

Também foi interessante reparar, principalmente conversando com algumas pessoas após o show, que o excesso de estímulos – e principalmente a interatividade por meio das Luzes Materializadas (proporcionadas pelas pulseiras interconectadas) – fez com que as canções ficassem em segundo plano, comparadas aos efeitos interativos luminosos. Quando perguntávamos às pessoas o que elas tinham achado do show, as respostas sempre começavam com alguma referência às pulseiras e como tinha sido divertido interagir com a plateia do lado oposto do estádio (em alguns momentos as pessoas faziam olas e eram aplaudidas pela plateia em frente).

Realmente os milhares de pontos de Luz Materializada espalhados por todo lado foram responsáveis por um impressionante espetáculo visual, mas provavelmente a experiência geral ficou mais no campo anestésico da distração virtual do que da estética presença que conseguíamos experienciar em alguns shows dos anos 1980 e 1990, quando a música especial da banda era destacada com Luzes Materializadas acesas pela plateia por meio de isqueiros.

Longe de querermos nos colocar em posição saudosista, o que queremos destacar com a comparação são aspectos como: poucos estímulos (ausência de telas e internet de fácil acesso e espaços mais escuros), intencionalidade (era o próprio público quem acendia suas Luzes) e um envolvimento sensível mais integral (o calor da chama, o canto forte, o olhar atento ao ídolo, a emoção). Não havia espaço, nem pressa em busca de “likes”.

Gumbrecht (2010) utiliza um exemplo interessante a partir de crenças religiosas para falar das diferenças entre presença e virtualidade. Segundo o autor, durante a Idade Média europeia e sua teologia católica, o sacramento da eucaristia era considerado algo real e presente, onde o corpo e o sangue de Cristo eram percebidos como substância materializada por meio do pão e do vinho. Não se tratava, como propunha o protestantismo do início da Era Moderna, de uma representação ou evocação de um acontecimento – uma relação de signos e significados distanciada no tempo e no espaço -, mas sim uma espécie de magia que traz para o momento atual a presença materializada de outrora (Gumbrecht, 2010).

Presente e presença, neste caso, são termos que acabam excedendo o domínio temporal para exaltar associações espaciais com os objetos e o meio. Uma experiência de presença pode ser rememorada fazendo o corpo reagir de alguma forma – no presente – à sensação arquivada

na memória. Portanto, quando falamos em “presente” vinculado à experiência de presença, expandimos a limitação do agora. Aquilo considerado “presente”, segundo Gumbrecht (2010), diz respeito a algo tangível e capaz de apelar aos sentidos. Desse modo, extrapola a metafísica, ainda que a interpretação, enquanto mecanismo intelectual inerente ao sujeito, seja reconhecidamente elementar e inevitável.

Malicroix, personagem principal que dá nome ao livro de Bosco (2018), expõe exatamente essa ideia de “presente” descolado do tempo cronológico e, concomitantemente, uma realidade corpórea.

O que ficou impresso em mim me marcou tão profundamente que sempre que penso nisso, a sensação de seu passado desaparece. Eu esqueço a memória. Eu vejo, ouço, sinto, penso. Estou onde estava antes, mas esqueço que estive lá no passado, estou tão plenamente lá agora, como se fosse a primeira vez. Não vejo memórias, mas presenças (Bosco, 2018, Posição 2630).

Peter Zumthor (2013), em sua palestra intitulada “Presence in Architecture, Seven Personal Observations”, inicia sua fala narrando uma lembrança de infância (provavelmente de 1951) que, segundo o próprio Zumthor (2013), foi uma das primeiras experiências de presença que se lembra de ter tido na vida: ele criança (com aproximadamente oito anos) brincando e correndo em um vilarejo próximo à Basileia em um dia lindo em que não havia escola – “havia um dia lindo e não havia escola, devia ser realmente primavera, posso sentir o cheiro” (Zumthor, 2013, 7’32”. Transcrição e Tradução nossa).

Foram exatamente a simplicidade e a pureza da realidade que o levaram à sensação de estar absolutamente presente naquele tempo e naquele espaço. “[...] lembro que era tão lindo, era tão fácil... era só eu, quando menino, correndo... e tudo por apenas um fragmento ou, não sei, dois segundos, tudo estava bem” (Zumthor, 2013, 7’59”. Transcrição e Tradução nossa).

Apesar de a temporalidade da presença poder habitar experiências anteriores, como o lindo dia sem escola ou um encontro com a pequena luz do altar da igreja, Nancy (1993) comenta que não devemos associá-la (a presença) a algo permanente. Ela existe enquanto movimento constante do presente, que ao mesmo tempo em que toca e é alcançado, também já é outro. Assim, segundo o autor, “a presença só se dá neste surgir e neste ir além, que não acede a nada além de seu próprio movimento.” (Nancy 1993, p.3. Tradução nossa).

O termo “presentness” proposto na década de 1970 por Robert Morris (2009, p.473) sintetiza bem essa ideia de “presença como atualidade em processo”, ou seja, uma experiência espacial constantemente modificada e relacionada à temporalidade. Indispensável no processo perceptivo da arte Minimalista, e mais ainda, do *Light and Space*, o sentido de “presentness” emergiu quando os artistas deixaram de priorizar a imagem e seu vínculo com o “tempo passado

da realidade” em busca de uma experiência espacial mais articulada e consciente voltada ao tempo presente.

Gumbrecht (2010) também menciona este caráter espaço-temporal efêmero inerente ao que chama de “produção de presença”. Em sintonia com o pensamento de Nancy (1993) e outros teóricos voltados ao mesmo fenômeno, Gumbrecht (2010) nomeia de “temporalidade extrema” essa condição constante de impermanência da presença.

O que é “presente” para nós (muito no sentido da forma latina *prae-essere*) está à nossa frente, ao alcance e tangível para nossos corpos. [...] Se *producere* quer dizer, literalmente, “trazer para diante”, “empurrar para frente”, então a expressão “produção de presença” sublinharia que o efeito de tangibilidade que surge com as materialidades de comunicação é também um efeito em movimento permanente. (Gumbrecht, 2010, p. 30)

Assim como Bachelard (2007, p.18) defende o tempo como sendo um instante solitário “entre dois nadas”, Nancy em uma frase curta – e ao mesmo tempo complexa – nos apresenta um ótimo resumo da condição de presença e “temporalidade extrema” associada à existência dos sujeitos: “Nascer: encontrar-se exposto, ex-istir. A existência é uma iminência da existência” (Nancy, 1993, p.4. Tradução nossa)¹⁷.

O jogo com a palavra “existir”, que contém em si mesma o que já passou (“ex”), ilustra bem o que o autor defende como caráter de ser / estar presente: um ato de aproximação que ao mesmo tempo empurra para adiante numa espécie de iminência constante – o que também é exposto por Heidegger (2012), que se refere ao futuro como algo incerto e nunca palpável para quem vive a temporalidade do corpo.

O tempo linear com o qual costumamos lidar, segundo Bachelard (2007), é uma ordenação da nossa consciência, que interpreta e organiza os acontecimentos de modo que façam sentido. Mas esse tempo interpretado, apesar de real (por ser uma construção psicossocial) não é capaz de nos tocar como o instante.

Do mesmo modo que Bachelard (2007) e Jean-Luc Nancy (1993) observam que existe esse duplo movimento de nascer e desaparecer relativo à presença, Gumbrecht (2010) sugere que esses fenômenos de presença sejam chamados de “efeitos de presença” dada sua característica de virem sempre acompanhados da sua própria destruição, principalmente (e mais rapidamente) em uma cultura acostumada a atribuir sentido a tudo que a cerca.

Para nós, os fenômenos de presença surgem sempre como “efeitos de presença” porque estão necessariamente rodeados de, embrulhados em, e talvez até mediados por nuvens e almofadas de sentido. É muito difícil – talvez

¹⁷ “To be born: to find ourselves exposed, to exist. Existence is in the imminence of existence” (Nancy, 1993, p.4).

impossível – não “ler”, não tentar atribuir sentido àquele relâmpago ou àquele brilho ofuscante do Sol da Califórnia (GUMBRECHT, 2010, p.102).

O luto, por exemplo, seria a morte em seu estado de presença. Não se trata de uma representação, da produção de sentido ou da recuperação de algo. O luto toca e afeta o corpo no tempo presente, diferentemente da morte em si (existente no campo da representação) que tanto fascina o pensamento ocidental, o qual se viu capaz de estabelecer, inclusive, relações dialéticas de presença e ausência sobre o tema.

A filosofia ignora o verdadeiro luto. O verdadeiro luto nada tem a ver com o “trabalho de luto”: o “trabalho de luto”, uma elaboração que se ocupa de afastar a incorporação dos mortos, é trabalho da filosofia, é o próprio trabalho da representação. No final, os mortos serão representados, assim mantidos à distância.

Mas o luto é sem limites e sem representação. É lágrimas e cinzas. É não recuperar nada, não representar nada. E assim é também: nascer desse não-representado dos mortos, da morte (Nancy, 1993, p.3. Tradução nossa).

Para Jean-Luc Nancy (1993), tratar de presença e sua dimensão de tangibilidade - encontrando aí a tensão com a representação e escapando do campo do sentido -, acaba se tornando algo difícil de conceber em meio à epistemologia ocidental moderna. É como se a presença real e tátil, por excelência, aniquilasse (de certa forma) aquilo que a representação da presença busca apresentar.

Heidegger (2012), no começo do século XX com seu texto “Ser e Tempo”, introduziu o conceito “ser-no-mundo” como reorganização do paradigma sujeito-objeto. Mais do que uma relação entre o Eu e o Outro, o “ser-no-mundo” buscava ressaltar a materialidade do corpo humano e sua autorreferência em meio às coisas do mundo, antes até dessas coisas serem compreendidas como associadas a determinada cultura. O “ser-no-mundo” (ou *Dasein*, como colocado por Heidegger) não se tratava, portanto, do sujeito diante do mundo cujo corpo é algo deslocado do mundo, mas sim um ser em meio ao mundo, ou seja, tocado constantemente pelo mundo na temporalidade presente. O sentido ou a interpretação, como sendo parte de um constructo cultural, estariam assim situados em um campo oposto ao do Ser ou da presença, que possui sentido próprio, e não somente aquele que lhe é conferido.

Desse modo, como comenta Gumbrecht (2010) em sintonia com Heidegger (2012), na “cultura de presença”, o corpo, considerado parte de uma cosmologia, se relaciona com o mundo a partir de uma associação intrínseca. Aqui as coisas do mundo são materiais e possuem sentido próprio (não somente aquele atribuído por meio de interpretações). Desse modo, o conhecimento só é considerado legítimo se for revelado (nunca pelo próprio sujeito). O Ser

revelado, por sua vez, seria a substância que surge diante do indivíduo e não necessita de interpretação (que sempre visa transformar algo em sentido).

Assim sendo, na “cultura de presença” os indivíduos e seus corpos se deixam envolver pelo Universo e tudo aquilo que é oferecido ou revelado. Não há aqui uma ação que busca interpretar ou modificar algo. Como o corpo é considerado a autorreferência humana, a dimensão espacial que toca os corpos poderia ser apresentada como primordial na relação entre as coisas do mundo e os seres humanos.

Já na “cultura de sentido” (ou de virtualidades, como propomos aqui) a autorreferência humana se associa com o pensamento (ou a consciência). Aqui a “subjetividade” e os “sujeitos”, que se colocam como “excêntricos ao mundo”, assumem o posto de autorreferência humana e o conhecimento só é considerado legítimo se tiver sido gerado pelo sujeito ao interpretar o mundo (Gumbrecht, 2010, p.81). Dentro dessa ideia, o significante (material) perde destaque assim que seu sentido é identificado.

Em meio à cultura das virtualidades, os sujeitos consideram a transformação do meio (ação) uma espécie de propósito de vida, conseqüentemente o tempo se torna a principal dimensão dessa cultura (além do tempo ser primordial no processo de transformação, a consciência e a interpretação têm ligação direta com a temporalidade) (Gumbrecht, 2010).

Em sua tese, Santana (2010) explora as virtualidades emergentes na sociedade contemporânea, marcadas por um excesso de informações que alteram profundamente a percepção e a interação com o espaço urbano. Existe uma sobrecarga informacional que resulta em um enfraquecimento da clareza com que os usuários apreendem e definem seus espaços. Ao invés de focarem no reconhecimento e definição dos espaços, conforme proposto pela geografia humanista, os indivíduos contemporâneos passam a valorizar aspectos 'desidentitários' e formas transitórias de interação com o espaço.

Nesse cenário, a noção de um cidadão mundializado surge com uma linguagem corporal que reflete essa nova relação com o espaço. As interações tornam-se efêmeras, fluidas e menos enraizadas em identidades fixas. Essa mudança tem implicações profundas na percepção do tempo. A interpolação dos acontecimentos urbanos introduz um novo conceito de tempo: o tempo instantâneo. O espaço, visto como um médium que interage com diversos contextos sociais, reconfigura o tempo histórico linear e sequencial em favor de acontecimentos abreviados, que têm uma atuação imediata.

Essa transformação temporal, onde o tempo histórico perde seu sentido, é substituída por uma temporalidade de instantes, fragmentada e marcada pela urgência do agora. A vida urbana, assim, se torna um mosaico de momentos intensos e de rápida obsolescência, refletindo

a natureza transitória e desidentitária das relações modernas com o espaço. Essa condição redefine não apenas a experiência espacial, mas também as formas de subjetividade e sociabilidade na era da informação.

3.2. NADA ALÉM DE UMA SIMPLES LÂMPADA ACESA; MUITO ALÉM DOS EXCESSOS TECNOLÓGICOS.

“A meditação imediata culmina em um ápex, em um lugar, em uma aparição ofuscante do simples por saturação de presença, uma plenitude, transfiguração de tatuagem pinturilada em alma pura” (Serres, 2001, p.23).

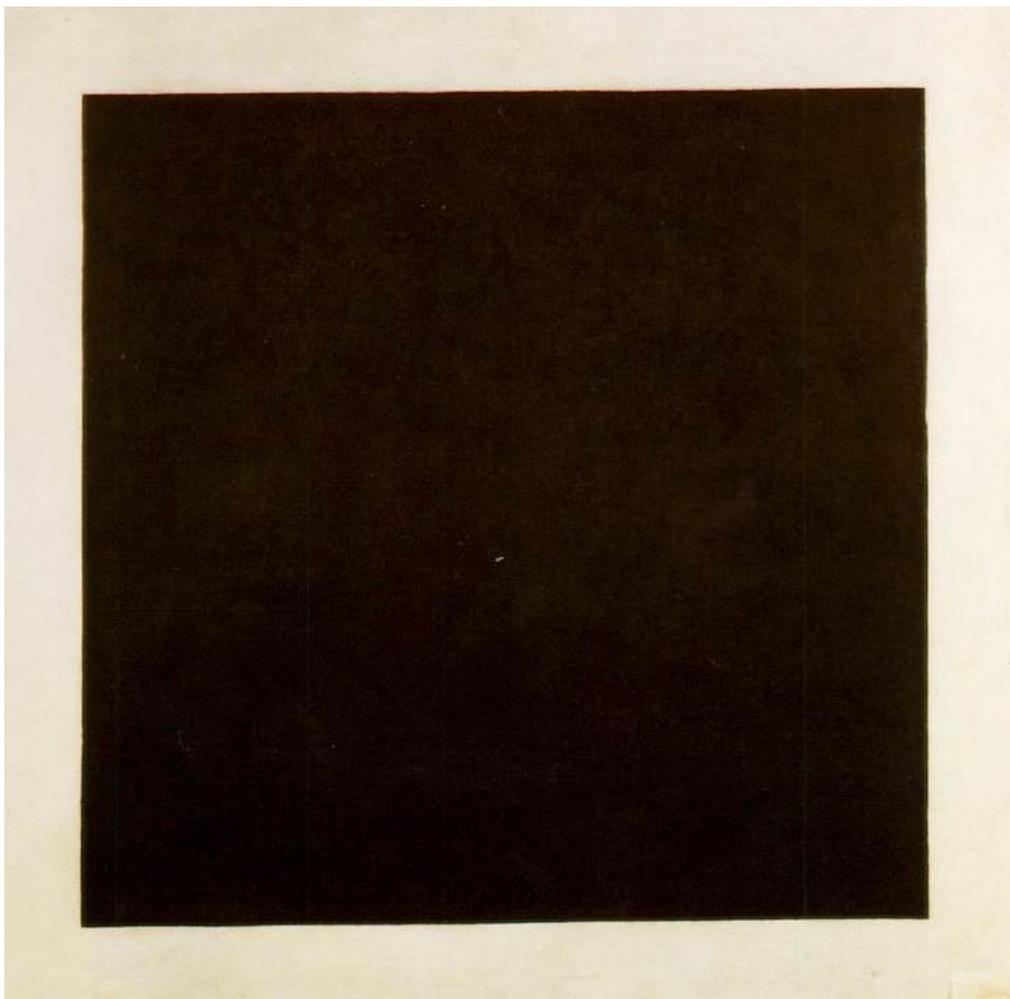


Figura 60: “Quadrado negro sobre fundo branco”, Kazimir Malevich, 1918
Fonte: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Suprematismo#/media/Ficheiro:Malevich.black-square.jpg>. Acesso em 15 nov. 2022

Retornemos à obra de Dan Flavin mencionada no capítulo anterior - a “Diagonal of May 25, 1963” (ver figura 39). Se estivéssemos diante da lâmpada tubular acesa de Flavin, provavelmente veríamos exatamente uma lâmpada tubular acesa, sem ilusionismos ou representações associados. “O que você vê é o que você vê”, disseram Frank Stella e Donald Judd (2009, p.150) a respeito da obviedade do objeto minimalista. Também poderíamos associar a literalidade da lâmpada acesa àquilo que Didi-Huberman (2010) chamou de “tautologia”, ou seja, uma redundância, ou uma espécie de anseio do próprio objeto em ser visto como realmente é, negando assim qualquer tipo de latência apresentada à visão, qualquer elemento escondido ou crença que sugira determinado simbolismo.

Peter Zumthor (2013) falou da figura simples, cotidiana e silenciosa de uma árvore como um dos pontos pessoais que julga serem relacionados à experiência de presença na arquitetura. Este seria mais um exemplo de um elemento tautológico, sem intenções e sem margem a interpretações, uma realidade para o corpo sensível. O fascínio de Zumthor (2013) pelas coisas que se revelam exatamente como são vem de uma espécie de descanso mental (já que essas coisas tautológicas nos livram dos julgamentos) e são, inclusive, associadas por ele a Deus, enquanto presença que dispensa explicações.

Eu olho para a árvore e a árvore não me diz nada. A árvore não tem uma mensagem. A árvore não quer me vender algo. A árvore não me diz ‘olhe para mim, eu sou tão linda!’ Isso é Deus! Quero dizer, apenas uma árvore e é lindo! Portanto, estou absolutamente fascinado por coisas que têm essa qualidade de serem apenas elas mesmas, sendo uma espécie de auto evidência que repousa em si mesma. [...]” (Zumthor, 2013, 12’47”. Tradução nossa).

Ao nos depararmos com a aparente simplicidade estética das formas literais, apontada por Judd (2009, p.115) como “específicas, enfáticas e potentes”, associamos à tautologia, um certo caráter de força e de enfrentamento gerando, automaticamente, uma ideia de presença, como equiparada a um indivíduo. Não se trata de algo objetivo ou racional, mas qualitativo, subjetivo e relacionado à experiência.

A primeira palavra [“específicas”] define [...] um propósito de autonomia [...]. As duas outras [“enfáticas e potentes”] evocam um universo da experiência intersubjetiva, portanto um propósito relacional [...] tratava-se de fornecer algo como uma força à tautologia do *what you see is what you see*. Tratava-se de dizer que esse *what* ou esse *that* do objeto minimalista existe (*is*) como objeto tão evidentemente, tão abruptamente, tão fortemente e “especificamente” quanto você como sujeito (Didi-Huberman, 2010, p. 62).

Segundo Didi-Huberman (2010, p.148), a materialidade, a presença, o olhar, o enfrentamento lançado pelo objeto literal é o que se poderia chamar de “aura”. É aquilo que olha

de volta para quem está olhando. A “aura” se apresenta como uma aparição longínqua, uma espécie de evocação imagética da memória involuntária despertada pelo objeto simples em sua forma. No entanto essa memória não está relacionada com o passado, mas se comporta como uma espécie de memória do futuro, que agrega ao lugar experienciado “o tempo do devir, lá onde o desejo traceja e habita o espaço” (DUARTE et al, 2008, p.3) reconstruindo e sobrepondo novas imagens a cada instante. “E essa memória, é claro, está para o tempo linear assim como a visualidade aurática para a visibilidade ‘objetiva’: ou seja, todos os tempos nela serão trançados, feitos e desfeitos, contraditos e superdimensionados” (DIDI-HUBERMAN, 2010, p.149).

No caso da Luz Materializada, mesmo desprovida de elemento material perceptível, ela (a Luz) se impõe como um ser. Desse modo, o que se mostra banal ou óbvio num primeiro momento, torna-se, a partir do contato entre sujeito e objeto (ou espaço) algo bastante denso. A Luz de uma janela acesa na paisagem escura é um dos exemplos mais diretos que podemos citar a respeito da Luz Materializada como elemento tautológico e aurático, inclusive muitos autores já se valeram da simples luz da janela como experiência direta de presença. Para Bachelard (2008, p.50), deveríamos colocar a imagem da “lâmpada que brilha à janela” como um dos teoremas da imaginação relacionada à luz: “Tudo que brilha vê”.



Figura 61: Favela da Rocinha, Rio de Janeiro (vista da passarela de pedestres sobre a autoestrada Lagoa-Barra), 2012
Fonte: autoria própria, 2012 (cf. Carvalho, 2013)

As fotografias acima foram feitas em ocasião do mestrado sobre *Ambiências Noturnas* (Carvalho, 2013) e ressaltam o que era falado com certa frequência pelas pessoas que moravam e/ou trabalhavam naquele lugar: os espaços no interior da favela (mais escuros e com várias janelas acesas na paisagem) transmitiam mais sensação de segurança do que do outro lado da pista (cuja iluminação é mais intensa e difusa) porque ali, segundo as pessoas, era um lugar que dava sensação de vazio.

Jane Jacobs (2007), em seu livro "Morte e Vida das Grandes Cidades", fala sobre a importância da luz vinda das janelas na paisagem noturna das cidades. Segundo a autora, essas

luminosidades são um aspecto vital para a segurança e vitalidade urbana. Ela argumenta que as janelas iluminadas são um sinal de vida e atividade, o que desencoraja a criminalidade e contribui para um ambiente urbano mais seguro e acolhedor. A presença de luz nas janelas sugere que há pessoas atentas e observando o que acontece na rua, o que gera uma sensação de vigilância natural e aumenta a percepção de segurança entre os habitantes e transeuntes. Como afirma Bachelard (2008, p.51), “pela luz da casa distante, a casa vê, vela, vigia, espera”.

Alberto Caeiro, um dos heterônimos de Fernando Pessoa, é uma grande inspiração do que seria viver plenamente em presença. Certo de que o melhor caminho a seguir é exatamente seguir (em plenitude com cada acontecimento e tudo que nos cerca), o poeta se revela como grande mestre, sendo simples, direto e nítido. Um “ser-no-mundo” fascinante. Em um de seus poemas, Caeiro fala da luz de uma janela distante como sendo, ela mesma, uma “realidade imediata”, uma existência por si só.

É noite. A noite é muito escura. Numa casa a uma grande distância
Brilha a luz duma janela.
Vejo-a, e sinto-me humano dos pés à cabeça.
É curioso que toda a vida do indivíduo que ali mora, e que não sei quem é,
Atrai-me só por essa luz vista de longe.
Sem dúvida que a vida dele é real e ele tem cara, gestos, família e profissão.
Mas agora só me importa a luz da janela dele.
Apesar de a luz estar ali por ele a ter acendido,
A luz é a realidade imediata para mim.
Eu nunca passo para além da realidade imediata.
Para além da realidade imediata não há nada.
Se eu, de onde estou, só vejo aquela luz,
Em relação à distância onde estou há só aquela luz.
O homem e a família dele são reais do lado de lá da janela.
Eu estou do lado de cá, a uma grande distância.
A luz apagou-se.
Que me importa que o homem continue a existir?
É só ele que continua a existir.
(Pessoa, 2008, p.102)

É então que, a partir do seu estado de presença e dimensão de sujeito, a Luz Materializada – simples, pura, enfática – acaba gerando, por sua vez, uma especificidade silenciosa que provoca o olhar e, paradoxalmente, acende latências. Assim, a forma completa em si mesma, revela-se repleta de virtualidades.

Desse modo, o objeto é constantemente atualizado de acordo com as várias latências, que mesmo negadas pela tautologia, aparecem e acabam se sobrepondo. Não se trata de ilusionismo, mas um fluxo constante de associações derivadas da memória involuntária e que contribuem com a poética que extrapola e engrandece o objeto de arte ou o espaço

arquitetônico. Como disse Didi-Huberman (2010, p.29), “o que vemos só vale – só vive – em nossos olhos pelo que nos olha.”

Enquanto falamos de singelas Luzes Materializadas, estamos nos distraíndo cada vez mais com os excessos lúdicos que nos são oferecidos pela contemporaneidade. A verdade é que quando estamos mergulhados em um espaço de excessos de estímulos (visuais, sonoros, táteis, olfativos, cinestésicos...), não conseguimos escutar a mudez das coisas simples, até porque, em uma disputa tecnológica ferrenha, ganha quem se destaca mais. Muitas dessas Luzes atraem, mas não fixam; interagem, mas não se relacionam; hiper estimulam, mas não são capazes de tocar. Divertem, mas não preenchem.

Os festivais de Luzes Materializadas não são algo recente na história da iluminação, mas nas últimas décadas têm se expandido rapidamente por todo o mundo, o que faz das instalações de Luz Materializada algo incomensurável. E seja por puro entretenimento, publicidade, comemorações, religiosidade ou crítica, o fato é que, por ser um grande atrativo público, esses eventos têm sido utilizados pelas cidades como uma ótima ferramenta econômica.

O Fête des Lumières em Lyon, na França é um dos festivais de iluminação mais famosos do mundo que se propõe a transformar a cidade em um espetáculo de cores e luzes em dezembro. Apesar de contar com instalações altamente tecnológicas e interativas, o festival tem uma longa história. Sua origem está ligada a fatos religiosos de meados do século XVII, quando alguns políticos prometeram uma peregrinação para que a Virgem Maria protegesse a cidade da peste.

No dia 8 de dezembro de 1852 (após a cidade ter passado por destruições de guerra e epidemias, e ter relacionado sua recuperação à Virgem Maria), estava marcada a inauguração de uma estátua em homenagem à santa, mas devido ao mau tempo o evento seria cancelado (já havia sido cancelado no dia 8 de setembro devido a uma enchente). Em determinado momento, o céu começou a clarear e, em agradecimento, os fieis da cidade, espontaneamente, começaram a acender velas e colocá-las nas janelas, fazendo com que a cidade se enchesse de pequenas luzes. Durante os anos seguintes, sempre no dia 8 de dezembro, as pessoas repetiam o gesto de acender velas nas janelas, o que se tornou um evento de iluminação com o passar do tempo. Em 1999, devido ao sucesso, o festival foi estendido para quatro dias e, atualmente, conta com instalações altamente tecnológicas de diversos profissionais ligados à iluminação¹⁸.

¹⁸ A cidade de Lyon tomou a iniciativa, em 2002, de criar a LUCI (Lighting Urban Community International), uma rede internacional que reúne mais de 110 membros em todo o mundo (70 cidades e 40 membros associados: profissionais de iluminação, universidades, designers de iluminação, etc.) para discutir questões ligadas à iluminação urbana e o papel que a luz desempenha no desenvolvimento urbano, econômico e social de uma região.



Figura 62: Iluminação das janelas em 8 de dezembro de 1950 em comemoração à inauguração da estátua em 8 de dezembro de 1852, Lyon. © Archives municipales de Lyon
Fonte: <https://tribunedelyon.fr/culture/fete-des-lumieres-le-8-decembre-170-ans-dhistoire/>. Acesso em 27 dez. 2023.



Figura 63: Instalação “AGORYTHM”, de Onionlab, 2022. © Laurence Danière. O texto descritivo da instalação no site do evento diz (tradução nossa): “Imersão + reflexão x raios laser + esculturas de luz = dados ambientais científicos: venha experimentar você mesmo! No cenário incomparável do parque Tête d’Or, aqui está Agorythm. Um espetáculo construído a partir do AGORA, ponto de encontro, do ALGORITMO, conjunto de instruções para processamento de dados, e do RITMO, que dá substância às mudanças nos dados. Aqui, somos convidados a descobrir a realidade ambiental de Lyon por meio da tradução única e artística de dados recolhidos sobre ar, água, poluição e mobilidade suave. Os artistas da Onionlab trabalharam para adaptar esta ambiciosa criação criada em Barcelona em 2021 para Lyon.”

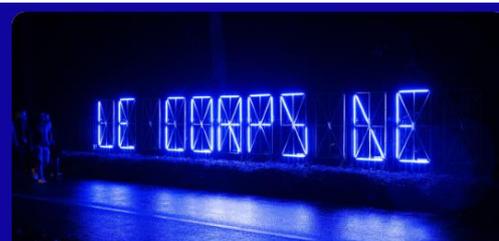
Fonte: <https://www.fetedeslumieres.lyon.fr/fr/oeuvre/agorythm?edition=970>. Acesso em: 28 dez 2023.



Le Parc du Nombre d'Or



Les Lumignons du Cœur



Urban Oracle



Groovy Bibli



Gazouillis



Luminous Book - "La Manu à

Figura 64: Algumas instalações de Luz Materializada dentre as 30 do *Fête des Lumières em Lyon de 2022*.

Fonte: <https://www.fetedeslumieres.lyon.fr/fr/edition/edition-2022>. Acesso em: 28 dez 2023.

Os festivais tradicionais como o Diwali, o Dev Diwali, na Índia; e o Yi Peng na Tailândia são celebrações bastante interessantes, por serem uma mistura de tradição e modernidade, cultura espiritual local e evento turístico internacional. Apesar de buscarem manter intenções milenares, essas festas de Luz estão cada vez mais tecnológicas e globalizadas.

Diwali, por exemplo, também conhecido como Deepavali, é um dos festivais mais antigos celebrados na Índia (há mais de dois milênios). Tradicionalmente, celebra o retorno de Lorde Rama a Ayodhya após 14 anos de exílio e sua vitória sobre o demônio Ravana, simbolizando a vitória do bem sobre o mal. Hoje, o espírito de Diwali permanece enraizado em suas tradições ancestrais, mas a tecnologia já vem colorindo e sofisticando o evento há alguns anos. Em Yi Peng, a simplicidade das lanternas de papel contrasta com a complexidade da experiência sensorial que elas proporcionam. Embora as lanternas continuem a ser feitas de materiais tradicionais, a organização e a segurança do evento evoluíram com o tempo, integrando aspectos modernos para garantir que a sustentabilidade e a proteção ambiental correspondam à importância do festival como atração turística mundial.



Figura 65: Diwali, na Índia. Tradição e tecnologia. Fotografia: Sanjay Kanojia/afp via getty.
Fonte: <https://people.com/human-interest/diwali-everything-to-know/>. Acesso em 09 jul 2023.



Figura 66: Yi Peng, Tailândia.

Fonte: <https://yipengchiangmailanternfestival.com/>. Acesso em: 09 jul 2023.

3.3. ESTESIA x ANESTESIA

Estesia é um conceito que se refere à capacidade ou sensibilidade de perceber estímulos sensoriais, como a visão, o olfato, a audição, o tato e o paladar, bem como a propriocepção e outras sensações corporais. Na sua essência mais profunda, pode ser vista como a dança sensorial entre o ser e o mundo, uma interação íntima onde cada percepção se torna um fragmento de experiência vivida. Assim, a estesia não é apenas sentir; é uma forma de ser e estar plenamente no mundo, nos relacionando com tudo que nos cerca. Por meio da estesia somos capazes de sermos afetados pelo Outro (sujeito, Luz, espaço), ou seja, nos emocionarmos com uma determinada música, desfrutarmos de uma bela paisagem, ou nos atrairmos pela materialidade de uma Luz.

Ao criarem uma arte cuja principal intenção seria fazer os indivíduos se tornarem mais conscientes de suas percepções e de suas presenças, num processo ativo, criativo e, inclusive, meditativo, o Light and Space ultrapassou a tradicional compreensão da obra artística relacionada ao objeto outro e se voltou para o próprio sistema perceptivo em sua totalidade que, por sua vez, adquiriu status de arte, como um mecanismo de retroalimentação e interdependência, fazendo desse momento artístico e da história da iluminação, algo tão intenso e marcante. Como dito por Adcock (1990, p.38), “a luz e o espaço se integram com a percepção, de tal maneira, que se torna sem sentido separá-los do processo fisiológico e psicológico que eles revelam.”

Desse modo, ao romper com o caráter passivo do indivíduo-espectador que apenas olha, ergue-se o sujeito-percebedor que encara e é encarado pela arte dos poucos elementos. No livro “Experiência do Lugar Arquitetônico”, Duarte, Miranda, Pinheiro e Silva (2022) tratam a percepção exatamente como essa construção proativa do sujeito, e não algo externo e independente deste. É a partir daí que o sujeito se perceberia percebendo. Para Turrell, inclusive, ao propor uma instalação artística luminosa, o que mais lhe interessava era observar a experiência da ação do sujeito se percebendo.

Estou interessado na percepção do espaço e como a luz habita o espaço. Também estou interessado no ato reflexivo de vir para ver sua própria percepção. Meu trabalho é mais sobre sua visão do que sobre minha visão, embora seja um produto de minha visão [...]. Meu trabalho não tem objeto, nem imagem ou foco. Sem objeto, sem imagem e sem foco, o que você está olhando? Você está olhando para você olhando. O que é importante para mim é criar uma experiência de pensamento sem palavras (Turrell, c2021, s.p., tradução nossa).

O próprio desgaste da retina em contato direto com a luz contribuía com a acentuação de outros sentidos além da visão. Ao estudar a percepção dos cegos congênitos em relação aos

espaços, Paula (2003) demonstrou o quanto os espaços podem ser compreendidos e experienciados por meio da interação de sensações auditivas, táteis, olfativas e cinestésicas, convocando ao mesmo tempo a memória corporal, as lembranças, sonhos e aspirações, fazendo emergir julgamentos capazes de transformar espaços em Lugares, tornando-os aptos a interagir com eles. Ela diz:

A arquitetura pode ser vivenciada por outros sentidos que não o da Visão, [pois] [...] ficamos tão ‘dominados pela supremacia do olhar’, que ‘esquecemos’ de ‘saborear’ o espaço de outras formas. Enquanto estávamos fascinados pela visão, nossos informantes percorriam, ouviam, tateavam, cheiravam e experienciavam aquele espaço (Paula, 2003, p.186).

Para Merleau-Ponty (2020), inclusive, a sobreposição da experiência tátil e da percepção cinestésica (relacionada ao movimento) do corpo é algo inerente e indispensável ao processo de percepção como um todo. Para o autor, o meio visível se encontra imbricado no universo tangível e vice-versa.

É preciso que nos habituemos a pensar que todo visível é moldado no sensível, todo ser tátil está votado de alguma maneira à visibilidade, havendo, assim, imbricação e cruzamento, não apenas entre o que é tocado e quem toca, mas também entre o tangível e o visível que está nele incrustado [...]. Já que o mesmo corpo vê e toca, o visível e o tangível pertencem ao mesmo mundo. [...] todo movimento de meus olhos – ainda mais, toda deslocação de meu corpo – tem seu lugar no mesmo universo visível, que por meio deles pormenorizo e exploro, como, inversamente, toda visão tem lugar em alguma parte do espaço tátil. (Merleau-Ponty, 2020, p.167-168)

Por meio das obras produzidas pelo *Light and Space* constatamos o interesse dos artistas em incentivar o espectador a ver de outra maneira, como se pudessem captar o visível por meio do tato e vice-versa, numa espécie de sinergia, ou até mesmo sinestesia, como menciona Basbaum (2002, p.55) ao se referir à “fruição” da arte.

A percepção sinestésica é, segundo Basbaum (2002, p.45), uma condição biológica relacionada a “um modo cognitivo pré-verbal”. Trata-se da ação conjunta de mais de um órgão dos sentidos ou quando um determinado estímulo desperta, involuntariamente, uma sensação outra, como por exemplo, o som de uma cor.

Os artistas do *Light and Space*, de maneira geral, redefiniram a arte a partir da experiência sensorial que ela provia e não pelas formas que assumia, consagrando assim o próprio ato da visão, que antes era ligado ao olho dissociado do corpo e agora passa a ser o olho associado a uma visão sinestésica, inseparável do corpo consciente de sua ação na percepção e experiência completa.

Propor o termo sinestesia neste texto, inclusive, é reafirmar o caráter perceptivo que grande parte dos artistas buscava com suas propostas de luz e espaço. Como apresenta Basbaum (2002, p.51), perceber sinestesticamente (ou pelo menos com certo grau de inter cruzamento de sentidos) seria um “estado de preenchimento pela sensação”. Propriedade perceptiva comum em bebês e crianças que não foram alfabetizadas, a sinestesia acontece, portanto, quando o “aquí- agora da sensação predomina sobre o universo simbólico, duradouro, característico da cognição verbal” (BASBAUM, 2002, p.51). Trata-se de uma entrega ao universo sensível disponível no espaço-tempo presente (em oposição à razão).

Assim, depois de entrar em contato com a luz enquanto obra e ente material, o sujeito sairia daquele espaço carregando consigo parte da ambiência compartilhada e a própria arte experimentada, consciente e encarnada.

Dessa maneira, podemos afirmar que Dan Flavin, James Turrell, Robert Irwin e Larry Bell, como tantos outros artistas vinculados ao *Light and Space* criaram uma arte inovadora, em que a principal intenção era fazer os indivíduos se tornarem mais conscientes de suas percepções, num processo ativo e criativo. A arte se voltou para o sistema perceptivo em sua totalidade. Passou a ser a própria percepção e não mais os objetos e seu contexto. Tratava-se, a partir de então, de uma experiência individual, estética e subjetiva, sempre nova.

E assim meu eu foi recomposto; e esse movimento de retorno foi tão sutil que, pela primeira vez na minha vida, foi como se eu pensasse com meu corpo. Toquei e saboreei esse pensamento, e o equilíbrio entre o espírito e o sentido era tão bom que me imaginei encarnado e desencarnado. Encorpado. Sensação frágil que me deixou maravilhado. Isso me trouxe um deleite suave (Bosco, 2018, posição 1509).

Como síntese que permeia a tensão entre o sentido e a presença na experiência estética, Gumbrecht (2010, p.106) propõe o termo “epifania”. Segundo o autor, “epifania” abarca algumas características associadas ao modo como essa tensão se apresenta. A primeira delas é que parece surgir “do nada” e aquilo que “surge do nada” diz respeito a uma substância ou alguma materialidade, ainda que essa dimensão seja uma impressão. Desse modo, pode-se dizer que a segunda característica da epifania vinculada à experiência estética é possuir uma “articulação espacial”. Outro traço levantado por Gumbrecht (2010) é que a epifania pode ter sua temporalidade descrita como “evento”, ou seja, não se sabe quando ocorrerá e quão intensa será, além de se desfazer rápida e inesperadamente, durando o tempo de um momento.

Assim como uma epifania, uma bela jogada é sempre um evento: jamais podemos prever se surgirá, ou quando; se surgir, não saberemos como será (mesmo se, retrospectivamente, formos capazes de descobrir semelhanças

com outras belas jogadas que tivermos visto antes); desfaz-se, literalmente, à medida que surge. Não há fotografia que consiga captar uma bela jogada. (Gumbrecht, 2010, p.108)

A respeito das mudanças que acontecem naturalmente no mundo, entendemos que quando vinculadas à cultura das virtualidades, devemos pensar no conceito de evento (relacionado à inovação e à surpresa). Já em “culturas de presença”, Gumbrecht (2010) sugere o termo “eventidade”, que seria quando uma descontinuidade previsível e esperada atinge o indivíduo em uma determinada situação ou espaço.

A perda de domínio é outro aspecto apontado por Gumbrecht (2010) como parte daquilo que considera experiência estética. Ao pensarmos que, diante da rotina atual, os indivíduos têm perdido, de certa forma, o contato com o mundo físico e a dimensão espacial de sua própria existência, a experiência estética surge como ruptura da zona de conforto ou do cotidiano e devolve certa sensação de pertencimento em relação ao mundo e às coisas do mundo, ainda que de modo efêmero.

No Brasil, temos percebido um aumento do número de espetáculos e instalações urbanas que se valem da materialidade luminosa para ressignificar áreas degradadas, atrair visitantes e destacar arquiteturas ou eventos. O Rio de Janeiro é uma cidade que tem usufruído bastante das Luzes Materializadas como forma de ressignificar os espaços públicos. Como exemplos recentes temos a Roda Gigante na zona portuária, as torres para show de luzes e som no Parque Realengo Susana Napolini e o Terminal Intermodal Gentileza (TIG) (os dois últimos inaugurados no primeiro semestre de 2024), e a tradicional Sapucaí (o sambódromo no Rio de Janeiro), que no carnaval de 2024 teve seu sistema de iluminação e automação todo reformulado para que a luz, muito mais do que funcional, se tornasse também um elemento visual nos desfiles.



Figura 67: Roda gigante na zona portuária do Rio de Janeiro
Fonte: <https://yupstar.com.br/> Acesso em 21 jan. 2023



Figura 68: Torres para show de luzes e som no Parque Realengo Susana Naspolini, Rio de Janeiro.
Fonte: <https://vejario.abril.com.br/programe-se/parque-susana-naspolini-realengo>. Acesso em: 23 jun. 2024

Figura 69: Iluminação Cênica na Sapucaí em 2024. Fonte: Guito Moreto/O Globo
Fonte: www.revistabackstage.com.br/colunas/cezargalhart/carnaval-na-sapucaia-espetaculo-de-ritmos-e-luzes. Acesso em: 23 jun. 2024

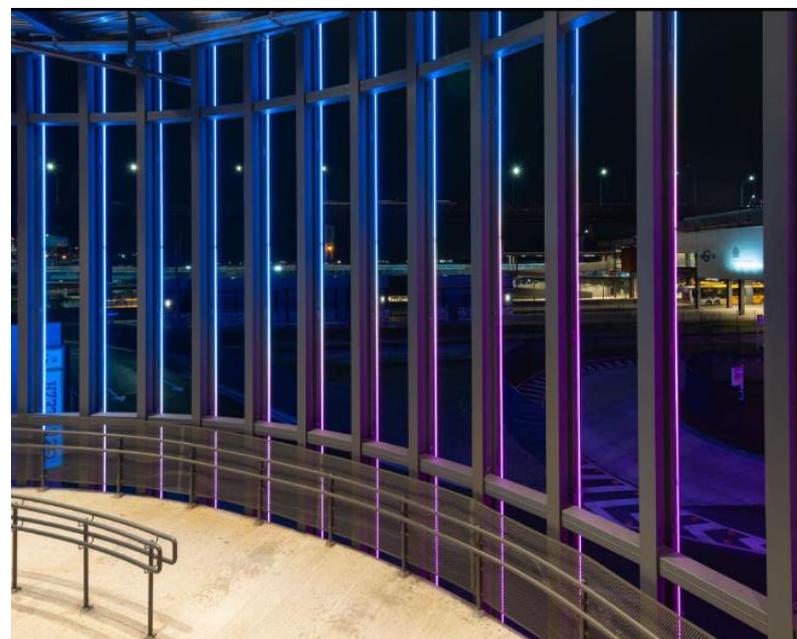


Figura 70: Terminal Intermodal Gentileza (TIG) / RAF Arquitetura, Iluminação LD Studio © LMartins Fotografia.
Fonte: www.archdaily.com.br/br/1016198/terminal-intermodal-gentileza-tig-raf-arquitetura/6635470bc73494251f16cba1-terminal-intermodal-gentileza-tig-raf-arquitetura-foto?next_project=no. Acesso em: 23 jun. 2024

Como diz Gumbrecht (2010, p.111-112), “[...] experienciar as coisas do mundo na sua coisidade pré-conceitual reativará uma sensação pela dimensão corpórea e pela dimensão espacial da nossa existência.” Isso é o que o autor associa à “sensação de estar em sintonia com as coisas do mundo” ou, segundo Heidegger (2012), “Ser-no-Mundo”.

[...] quando falo, tantas vezes com demasiada ênfase e entusiasmo, sobre a *presença* [destaque do autor] refiro-me principalmente a essa sensação de ser a corporificação de algo. [...] um dia perfeito, penso, pode muito bem parecer perfeito, pelo menos em retrospectiva, por ter sido preenchido por aquele breve momento [...] que me atingiu, *incluindo o meu corpo* [destaque do autor], em determinado instante [...] (Gumbrecht, 2010, p.125-126).

Como pode ser percebido, sempre há uma certa tensão entre a presença e o sentido. Não é possível agrupá-los em uma estrutura equilibrada, visto que a consciência, ou o princípio de geração do sentido é exatamente o processo negado pela presença material. Por outro lado, como dissemos, para a luz ser compreendida como Luz Materializada precisa haver, antes, um corpo que a perceba sinestésicamente como ente material. O que acontece com os processos virtuais é que os corpos se desterritorializam e se desconcentram de sua própria materialidade, passando a interagir abstratamente com os efeitos que a luz proporciona.

Diferentemente da concentração nas coisas do aqui e do agora, a virtualização é o campo da distração e da infinitude. Ao invés de estarmos corporalmente presentes e esteticamente conectados, passamos a compartilhar a experiência anestésica do inalcançável – lá onde habita o futuro. Como comenta Tanizaki (2017, p. 57), “nos últimos tempos, a luz elétrica anestesiou-nos, deixou-nos insensíveis aos inconvenientes gerados por seu uso excessivo.”

Sendo assim, podemos dizer que estamos envolvidos por presença e virtualidades desde tempos remotos e que um processo não extingue o outro, apesar de não coexistirem perceptivamente. É essa oscilação entre sentido e presença, como diz Gumbrecht (2010), que agrega certo caráter provocador ao objeto de experiência estética. O autor defende, inclusive, que a distribuição de cada um dos componentes (sentido e presença) é dada a partir da materialidade do objeto relacionado à experiência. Ao se ler um livro, por exemplo, percebe-se um predomínio do componente de sentido, a menos que a tipografia ou o ritmo da linguagem levem a um destaque da dimensão de presença. No entanto, ao ouvir uma música instrumental, é a dimensão da presença que normalmente irá predominar (apesar de ser possível que determinadas relações musicais evoquem ligações semânticas).

[...] quem tentar captar a complexidade semântica que faz tão melancólicas as letras do tango privar-se-á do prazer completo que pode surgir da fusão dos movimentos do tango com o seu corpo. [...] o oposto também é verdade:

enquanto dançam, mesmo os mais perfeitos bailarinos não conseguem captar a complexidade semântica das letras do tango (GUMBRECHT, 2010, p.104).

Com as tecnologias de comunicação atuais e as possibilidades de experiência cada vez menos relacionadas à ocupação dos corpos no espaço físico, percebe-se que a dimensão da presença tem sofrido algumas perdas. Isso porque há uma diminuição significativa do vínculo e da concentração nas “coisas do mundo” em busca da satisfação de onipresença tecnológica que o virtual oferece. Em contrapartida, ao mesmo tempo em que há esse afastamento da matéria real e presente, Gumbrecht (2010, p.129) ressalta haver um desejo crescente em direção à



QR Code 6: Homenagem dos moradores da favela da Rocinha-RJ aos profissionais de saúde, 2020.
<https://x.com/MidiaNINJA/status/1241180793898180609>

presença e seus efeitos. Segundo o autor, a mesma tela que nos afasta de nosso próprio corpo, também pode nos inserir em uma realidade absolutamente tocante. O exemplo dado por Gumbrecht (2010, p.129) são as transmissões das guerras em tempo real que “podem despertar novamente um medo e um desejo pela realidade substancial que perdemos”. Nós podemos citar um vídeo gravado durante a pandemia transmitindo a homenagem que os moradores da favela da Rocinha fizeram aos profissionais de saúde: milhares de casas em meio à paisagem noturna escurecida, apagando e acendendo suas luzes como uma bela alusão à presença (ou um comovente “estamos com vocês!”).

E não desejamos precisamente a presença, não é o nosso desejo de tangibilidade tão intenso, por ser o nosso ambiente cotidiano tão quase insuperavelmente centrado na consciência? Em vez de termos de pensar sempre e sem parar no que mais pode haver, às vezes parecemos ligados num nível da nossa existência que, pura e simplesmente, quer as coisas do mundo perto da nossa pele (Gumbrecht, 2010, p.102).

4. ESCURIDÃO

“O escuro é o vazio!” – O menino respondeu.¹⁹

Agora, passados mais de dez anos, eu gostaria de reencontrar o mesmo menino, naquele mesmo dia, no mesmo lugar e acrescentar uma pergunta:

- E do que é feito o vazio?

Quando falamos em Luz Materializada e na experiência de presença que ela pode despertar, estamos, na realidade, evocando a escuridão a todo tempo. Chegamos, portanto, ao nosso último ponto a respeito das características da Luz Materializada: o escuro.

Diferentemente da luz iluminante (ou da iluminação) que geralmente é proposta como uma interrupção ou o aniquilamento do escuro, a Luz Materializada coexiste com a escuridão e se torna perceptivamente mais enfática e háptica a partir do vazio luminoso.

Durante o mestrado, nos deparamos com uma associação bastante comum entre medo-escuro-vazio. As regiões apontadas dentro dessa tríade pelas pessoas, muitas vezes não

¹⁹ Conversa informal com uma criança moradora da favela da Rocinha, Rio de Janeiro, durante a pesquisa de campo de mestrado da autora sobre Ambiências Noturnas (Cf. Carvalho, 2013).

correspondiam ao que encontrávamos em campo²⁰ e, depois de muitas análises e sobreposições, verificamos que o vazio teria relação com o desconhecido ou aquilo / aquele com o qual não nos identificamos. O que explicava muitas vezes as diferentes percepções a respeito do ambiente ser ou não satisfatoriamente iluminado. Desse modo, o escuro e o vazio de que o menino falava, é feito de expectativas e nele podem habitar inúmeros seres e coisas.

A percepção da ausência ou esse vazio, tal como uma espécie de presença do negativo, poderia ser posta aqui como aquilo que é sentido (na pele) quando o sujeito se encontra diante da falta do que espera encontrar, ou seja, imerso em expectativa ou esperança. Existe, nessa percepção da ausência, uma subjetividade acompanhada de certo egocentrismo. Ver ou ouvir a ausência, como discorre Sorensen (2008), seria tratar, portanto (ainda que implicitamente), de presença às avessas, esteja ela associada à escuridão, ao silêncio ou, até mesmo à Luz Materializada Fenomênica – e por quê não, fenomenal?

Adormeci ouvindo isso. De repente, à meia-noite, não soprou mais. Eu senti isso durante o sono. Algo estava faltando. Eu acordei. Tive uma sensação estranha: a presença do vazio. Pois esse vazio existia. Tinha um corpo, uma forma oca, e o silêncio era a sua frágil concha, pronta a quebrar-se (Bosco, 2018, posição 1496).

A abordagem da ausência como presença, tão comum nos textos de Bosco (2018), teve origem na filosofia clássica de Platão, que propunha o nada como a alteridade do ser ou alguma coisa que é sua negação (o Outro com quem não estabelecemos uma relação de identidade, por desconhecimento ou aversão). Para o filósofo, não havia o nada ou a ausência absoluta, mas a exclusão de algo.

Na tese de Ilana Sancovschi (2023), a ausência é explorada no contexto das experiências de refugiados urbanos na cidade do Rio de Janeiro. Sancovschi investiga como o deslocamento forçado cria um trauma espacial, consolidando um sentimento de ausência na vida desses indivíduos. Este sentimento de ausência não é simplesmente a falta de algo, mas uma presença ativa que influencia a maneira como os refugiados negociam o pertencimento e constroem novas formas de habitar o espaço urbano.

Sorensen (2008, p.03) em seu livro *“Seeing dark things: the philosophy of shadows”*, introduz um truque de mágica logo no início do texto para ilustrar o assunto que irá desenvolver a respeito da ausência.

²⁰ Para pesquisa de campo da dissertação de mestrado sobre Ambiências Noturnas (Carvalho, 2013), escolhemos três áreas da cidade do Rio de Janeiro: Rocinha, Orla de Copacabana e Cinelândia.

Escolha um grupo de letras do quadro:



Depois de escolhido o grupo de letras, você deverá ir até a última página deste capítulo e conferir que seu trio de letras não estará mais na lista.

Você percebeu a ausência do seu trio?

Se você percebeu a ausência do grupo de letras escolhido é porque automaticamente negligenciou os demais grupos que também estavam ausentes. O truque consiste em substituir os seis primeiros grupos de letras por cinco grupos (todos) ligeiramente diferentes.

Robert Morris (1984, p.101), em seu ensaio "*Blank Form*", afirma que do ponto de vista subjetivo, o nada não existe. Ele argumenta que qualquer situação de privação, como uma forma vazia, está carregada de significado e presença. Esta ideia ressoa profundamente com a obra de John Cage (1973), especialmente em sua famosa afirmação sobre a impossibilidade do vazio e do silêncio. Cage descreve sua experiência em uma câmara anecóica, onde, mesmo no máximo de silêncio, ele podia ouvir sua própria circulação sanguínea. Essa experiência revelou que sempre há algo para perceber, mesmo na ausência de estímulos externos.

Como disse poeticamente Manoel de Barros (2021, p.16) "A mãe reparou que o menino / gostava mais do vazio / do que do cheio. / Falava que os vazios são maiores / e até infinitos." Do mesmo modo, a escuridão não seria uma mera ausência de luz, mas um campo de potencialidades perceptivas. Ela intensifica a atenção aos sons, às texturas e às próprias reflexões internas. Segundo Cage (1973), a câmara anecóica revelou que música é algo que está além de sonoridades, assim, o silêncio não seria uma ausência de som, mas uma forma de música que se manifesta na experiência e atenção plena aos sons não intencionais do ambiente. Sua obra "4'33'" ressalta bem essa ideia, onde a ausência de notas musicais revela a riqueza sonora do silêncio ambiental. A performance do pianista David Tudor, definiu claramente os três movimentos da composição de Cage por meio do fechamento da tampa do piano a cada finalização de movimento, e abertura quando o próximo movimento começava. A peça tem, no total, três movimentos a serem executados na seguinte ordem: primeiro movimento composto de pausas (figuras musicais que indicam que nenhuma nota deve ser tocada) durando 35 segundos, logo depois 2 minutos e 40 segundos de "silêncio" e o último movimento com 1 minuto e 20 segundos sem uma nota ser tocada.

A obra de Cage (1973) desafia a noção convencional de que a música deve expressar emoções ou intenções do compositor. Ele argumenta que a emoção acontece em quem a sente e que os sons devem ser permitidos a serem eles próprios, sem a imposição de teorias ou sentimentos humanos. Essa abordagem avessa à autoexpressão e ao gosto do compositor propõe que a verdadeira música reside na habilidade de resposta do ouvinte, na capacidade de perceber e interagir com os sons do ambiente.

Essas ideias podem ser estendidas à escuridão e à ausência como estados que, longe de serem vazios, são preenchidos com a presença da percepção e da atenção. A escuridão nos convida a uma introspecção mais profunda, a uma percepção mais aguçada dos mínimos detalhes, transformando a experiência em algo altamente pessoal e subjetivo. De maneira similar, a ausência de som em "4'33'" nos leva a ouvir o mundo de uma nova maneira, a perceber a riqueza dos sons cotidianos que geralmente passam despercebidos.

Em sintonia com as ideias de Cage (1973), Morris (1984) e Sorensen (2008) a respeito do silêncio, da ausência ou da escuridão, temos a Luz Materializada Fenomênica, que confunde os sentidos e desperta hapticamente o corpo, como se o vazio luminoso o abraçasse e o preenchesse com sua presença.

Ao narrar sua experiência em uma instalação de arte chamada "*Akhob*", da série "*Ganzfelds*", de James Turrell, a crítica de arte Erin Langner (2021) nos conta sobre o fenômeno perceptivo chamado Efeito Ganzfeld, que acontece quando nosso campo visual perde sinais relacionados à espacialidade, como forma, distância e profundidade e o cérebro, diante da falta de orientação, amplifica os sentidos, o que acaba gerando uma confusão sensorial, principalmente entre visão e tato. Segundo Langner (2021), na sala projetada por Turrell é comum que os visitantes, imersos em altos níveis luminosos com mudanças programadas de matiz, percebam paredes físicas onde há somente luz, e com os sentidos alterados, acabam sofrendo tonturas, enjoo e às vezes quedas.

Subir até aquele rosa chocante foi como se a luz estivesse cobrindo toda a superfície do meu globo ocular. Ao contrário de uma névoa real, que tende a absorver gradualmente o ambiente ao seu redor, o efeito de Turrell pareceu hiperativo e instantâneo, absorvendo a definição de tudo à vista assim que entrei em Akhob; minha pele, minhas roupas, o próprio guia, tudo borrado em rosa. Mas não por muito tempo, pois a sala lentamente mudou para laranja, depois amarelo, como se eu tivesse entrado no nascer do sol (Langner, 2021, s.p., tradução nossa)²¹

²¹ "Ascending into that shocking pink felt as if the light were coating the entire surface of my eyeball. Unlike an actual fog, which tends to gradually subsume your surroundings, Turrell's effect felt hyperactive and instant, absorbing the definition of everything in sight as soon as I entered Akhob; my skin, my clothes, the guide himself all blurred into pink. But not for long, as the room slowly shifted to orange, then yellow, as if I had walked into Sunrise" (Langner, 2021, s.p.).



Figura 71: “Akhob”, James Turrell, 2013. Fotografia de: Florian Holzer. © James Turrell.
Fonte: <https://theoffingmag.com/art/the-ganzfeld-effect/>. Acesso em 04 jan. 2024

Quando o sujeito experiencia sua própria percepção diante da forma intensa que o enfrenta, seja ela diretamente relacionada à Luz Materializada Literal ou ligada ao Fenômeno, é como se ele (o sujeito) mergulhasse na dimensão espaço-temporal do vazio, que Didi-Huberman (2010) mencionou como “vazio noturno”. É esse o esvaziamento que a meditação busca, ou seja, um estado em que nos percebemos percebendo – uma concentração plena no nosso corpo no momento presente, livre das distrações externas (estas sim, passam a ser ausências). Para o autor, esta seria uma situação que envolve e priva o sujeito de suas referências espaciais, constituindo por isso mesmo um aspecto quase tátil.

É então que ela [a forma intensa] nos olha, é então que ficamos no limiar de dois movimentos contraditórios: entre ver e perder, entre perceber oticamente

a forma e sentir tatilmente – em sua apresentação mesma – que ela nos escapa, que ela permanece votada à ausência (Didi-Huberman, 2010, p.226).

Ao imaginarmos as Luzes Materializadas Fenomênicas criadas por James Turrell, Doug Wheeler ou Olafur Eliason, a criação de espaços etéreos acaba gerando uma contradição proposital voltada à essência intocável da luminosidade. Mesmo sem o objeto físico, o ambiente proporciona a sensação de fisicalidade por intermédio da luz, que adquire substância, materialidade. Seu *medium* é basicamente sensorial.

Malicroix, personagem de Bosco (2018), nos descreve uma de suas experiências do vazio do silêncio como um espaço vasto, um ente corpóreo capaz de envolver seu corpo, assim como os fenômenos luminosos de que tanto falamos.

Tudo ao meu redor estava em silêncio. Nada sugere espaço ilimitado como o silêncio. Entrei naquele espaço. Os sons colorem uma extensão e dão-lhe uma espécie de corpo sonoro. A ausência de sons deixa o espaço completamente vazio, e no silêncio a sensação de vastidão, profundidade e ilimitado nos possui. Essa sensação me invadiu e, por vários momentos, senti-me unificado com a grandeza da paz noturna. Impôs-se a mim como um ser vivo. Essa paz tinha um corpo. Adquirido à noite, composto pela noite. Um corpo real, um corpo imóvel. E ainda um corpo animado. Suas paixões estavam ocultas, seus pensamentos não eram expressos. No entanto, continha paixões e pensamentos. Sua alma era apenas um augúrio, um prenúncio da tempestade. Nem corpo nem alma estavam se movendo. Confundidos com a substância densa mas arejada da noite, pareciam estar esperando. Eles eram o ser dentro do qual meu próprio ser estava perdido, corpo dentro do qual o meu era um fragmento encerrado - mas ainda humano, ainda perturbado, vigilante, totalmente vivo à beira desta efêmera calma noturna (Bosco, 2018, posição 1401).

Assim, podemos dizer que a escuridão e o silêncio não são meros vazios a serem preenchidos, mas são espaços de plena presença e potencialidade. Eles nos desafiam a confrontar nossas próprias capacidades perceptivas e a descobrir a profundidade do mundo ao nosso redor. Como sugere Cage (1973), a verdadeira música e a verdadeira experiência estética residem na atenção plena e na abertura para deixar que o mundo se revele em sua complexidade intrínseca, seja na ausência de luz ou na ausência de som.

Além de a escuridão ser uma condição análoga àquilo que a Luz Materializada Fenomênica nos oferece perceptivamente, podemos considerá-la também, quando tratamos de Luzes Materializadas Literais, como contraposição, e por isso, a grande potencializadora das materialidades lumínicas.

Para Serres (2001), a escuridão é uma condição necessária para que possamos apreciar a luz verdadeiramente. Sem escuridão, não haveria contraste, e, portanto, a percepção da luz seria impossível. A escuridão, então, não é apenas uma ausência de luz, mas uma parte essencial da experiência visual.

Podemos afirmar que a escuridão enquanto vazio repleto de expectativa, acaba envolvendo a luz de tal forma e a tornando tão enfática e destacada, que passamos a percebê-la como presença. Inclusive, como falado no capítulo anterior, os excessos nos distraem, tiram nosso foco e, de repente, estamos tão virtuais quanto o entorno. Por outro lado, quando estamos em uma ambiência de poucos elementos (e, principalmente, muita escuridão), nossos olhos são rapidamente atraídos para o elemento luminoso e nosso corpo como um todo é capturado para a realidade daquele exato momento. Nosso maior descanso mental, portanto, acontece quando nosso corpo encontra afirmação para a expectativa, e isso a pequena luz sabe fazer muito bem quando estamos preenchidos pelo escuro.

4.1. O MEDO NO ESCURO

Nas últimas décadas, a crescente urbanização, o medo da violência e o avanço tecnológico trouxeram mudanças profundas na estrutura das cidades, entre elas, a quase extinção da escuridão noturna. Esse fenômeno, impulsionado pela proliferação de iluminação artificial, apresenta uma série de efeitos negativos que afetam tanto o meio ambiente quanto a qualidade de vida humana.

O medo atualmente não é característica notável apenas nas cidades estatisticamente inseguras ou violentas. Em países ditos “desenvolvidos” e seguros, como comenta Robert Castel (2003), o medo que envolve o coletivo tem se mostrado muito presente e ameaçador. Segundo o autor, esse sentimento de insegurança não é oriundo da falta de segurança em si, mas de um caráter nebuloso de seu objetivo. Nas sociedades erguidas em função da proteção, onde é possível se obter segurança completa a partir de competências e esforços adequados, o que desvia do caminho esperado passa a ser percebido como fracasso, que deva ser relacionado a algum ato ou indivíduo mau.

De acordo com Bauman (2008), o medo seria o nome dado às incertezas, desconhecimento perante a ameaça e àquilo que poderia desfazê-la. Para o autor, os indivíduos estabelecem uma espécie de medo cultural e socialmente “reciclado”, certo resquício que permanece e é remodelado constantemente a partir do contato com a ameaça. Segundo o autor,

em uma pesquisa realizada a respeito do medo, percebeu-se que a opinião de que há muito perigo no “mundo lá fora” e que é melhor não enfrentá-lo veio, em sua maioria, de pessoas que não costumam sair à noite, ou fizeram isso raras vezes. Apesar de não ter sido claro o motivo real de esses indivíduos evitarem o período noturno, foi cogitado pelos pesquisadores a possibilidade desse medo não ter sido remodelado pela falta de hábito e enfrentamento.

Para Melgaço (2010), poderia se dizer que essa subjetividade atrelada ao medo, mais do que relacionada à violência propriamente dita, estaria atrelada às relações de alteridade, em que o Outro, muitas vezes invisível, pode ser facilmente imaginável.

O medo que se instaura na sociedade atual e que foi primeiramente enfrentado pela Europa, como aponta Castel (2003), vem interligado basicamente a dois fatores: 1) à “supervalorização” do indivíduo em oposição às estruturas de comunidade e vizinhança; e 2) à vulnerabilidade e fragilidade desse indivíduo perante o Outro, que anteriormente era compreendido como proteção e vínculo e atualmente passou a ser visto como um ser afastado, diferente e ameaçador.

Quando o aspecto coletivo da comunidade, a relação de vizinhança e a solidariedade são dissolvidos e substituídos pelo individualismo e pela competição, os indivíduos passam a se sentir abandonados, desprotegidos e vulneráveis ao Outro, que assume a imagem assustadora do sujeito diferente e avesso ao Eu.

Para Teixeira (1992 apud TEIXEIRA; PORTO, 1998), uma sociedade ou instituição, visando afirmar sua identidade, elabora uma imagem do Outro. Em se tratando da sociedade contemporânea, a lógica ocidental utiliza de partes vindas dela mesma para compor essa figura do Outro, e conseqüentemente do que seria o Eu. A essa identidade estabelecida, contrapõem-se três significativas imagens do Outro no Ocidente: o selvagem, o louco e a criança, às quais Teixeira acrescenta as figuras do homossexual, do negro, do migrante e todos aqueles que não fazem parte da imagem ideal do indivíduo ocidental. Dessa forma, aqueles não pertencentes aos padrões vigentes de “normalidade” são considerados suspeitos, alimentadores de um imaginário do medo, que segundo a autora, precisa ser corporificado, materializado, pois além de ser em parte ameaça externa (concreta ou idealizada), também está associado, como sugere Durand (2002) ao interior repleto de angústia surgida da consciência da Morte e do tempo e todas as suas derivações.

Pode-se dizer que essa “política do medo cotidiano” se faz real, ainda com mais força, em ambiências noturnas, onde à presença do Outro, pouco nítido, somam-se as figuras antropológicas negativas do imaginário. Segundo Bauman (2008), quanto mais difuso, indistinto

e disperso é esse sentimento (medo), quando aparece sem explicação visível ou sem motivos nítidos ou quando a ameaça nos acompanha por todos os espaços, mais se faz assustador.

Assim, as ambiências noturnas, que qualificam espaços, estimulam – ou inibem, entranham e se relacionam dinamicamente com o tempo, vão se (re)fazendo no imaginário coletivo a partir de certo caráter aterrorizante e negativo que entranha no corpo e na mente dos indivíduos e garante a contextualização ideal para narrativas amedrontadoras das mais variadas épocas e estilos. Quem nunca se deparou com um filme, uma história infantil, revistas em quadrinhos ou desenhos animados onde a noite e/ou a escuridão aparecem como fundo para emoções como medo, angústia e ansiedade?

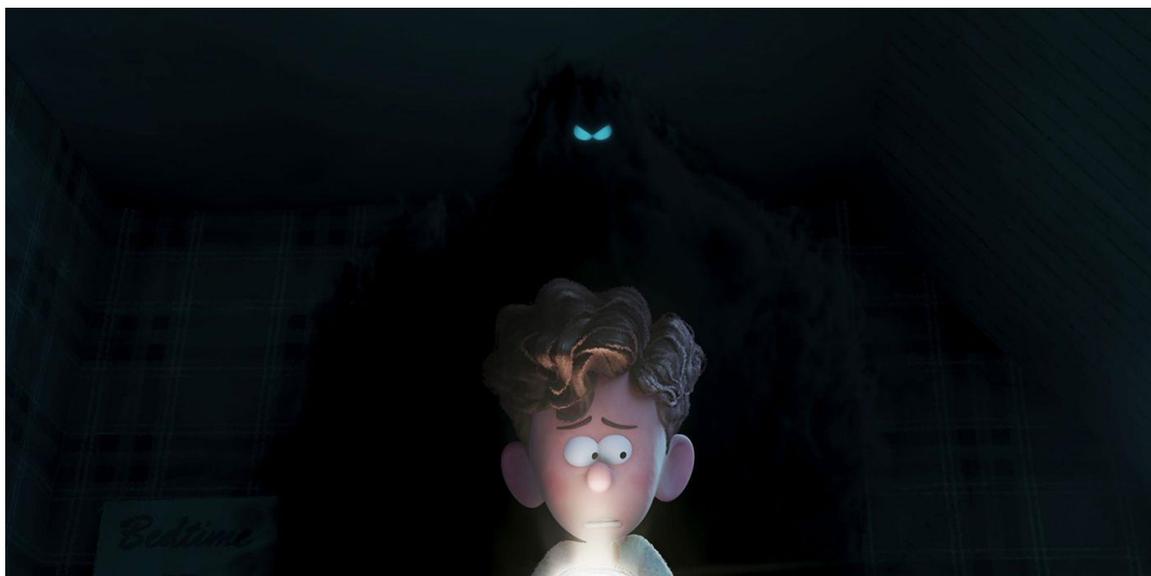


Figura 72: Cena da animação “Orion e o escuro”, da DreamWorks, 2024.
Fonte: <https://lojamundogeek.com.br/orion-e-o-final-sombrio-explicado/>.
Acesso 16 jul 2024.



QR Code 7: Trecho do filme “Orion e o escuro”
www.youtube.com/watch?v=5FaOlg0LI1k. Acesso 16 jul 2024.

Durante o renascimento, o medo do escuro foi considerado uma espécie de chamariz em obras como “The Terrors of Night”, de Thomas Nashe e “Macbeth” ou “Rei Lear”, de Shakespeare. Havia nos textos, a delimitação espaço-temporal noturna para enfatizar as descrições poéticas trágicas ou horripilantes, algumas vezes associadas à morte.

A própria sociedade europeia dessa época vivia, em relação à noite, o que Lucien Febvre (apud BAUMAN, 2008) colocou como “*Peur toujours, peur partout*” (“medo sempre e em toda parte”). Essa sensação estaria associada, como sustenta o autor, à escuridão que envolvia os espaços externos às casas, uma realidade onde a iluminação escassa dificultava a visualização e preenchia os indivíduos de ansiedade e apreensão. “Na escuridão, tudo pode acontecer, mas não há como dizer o que virá. A escuridão não constitui a causa do perigo, mas é o habitat natural da incerteza – e, portanto, do medo.” (BAUMAN, 2008, p.8).

Paris, em 1667, segundo Novaes (2007), teve suas primeiras ruas iluminadas a partir de uma decisão vinda do tenente da polícia que buscava controlar o medo que rondava a cidade à noite. Passado algum tempo, com cerca de 500 mil habitantes e 2.736 lanternas, o rei Luís XIV mandou cunhar moedas que traziam como legenda a frase “*Securitas et nitor*” (“Segurança e Luz”).

A esperança de uma vida livre dos medos estaria então nas cidades repletas de luzes. Haveria aí um mundo livre de surpresas, de ilusões, de parasitismos, de Outros, ou seja, tudo aquilo de que era feita a escuridão. Mas a realidade não passou de um desvio ao invés de uma rota de fuga, como pôde ser comentado anteriormente, mesmo em cidades estatisticamente seguras, com todos os aparatos de segurança e uma iluminação urbana cada vez mais intensa e homogeneizante, ainda hoje, e principalmente hoje em dia, se vive em meio à sensação de insegurança.

O imaginário do medo, como ressaltam Teixeira e Porto (1998), incentiva e permite cada vez mais medidas autoritárias do Estado, que age sobre discursos de proteção. Uma atitude comumente tomada a respeito da sensação de insegurança diante das noites é garantir a instalação de uma infinidade de potentes fontes luminosas. Com isso os governantes buscam fortalecer a sensação de segurança e ordem nos espaços urbanos, o que é criticado por Jacobs (2007). Segundo ela, uma boa iluminação contribui sim com a visualização do Outro, mas não tem função nenhuma se não existirem “olhos e não existir no cérebro por trás dos olhos a quase inconsciente reconfirmação do apoio geral na rua para a preservação da civilidade” (Jacobs, 2007, p.43), ou seja, a sensação de segurança estaria mais associada à percepção, ao reconhecimento e identificação com o Outro do que a uma mera possibilidade de visibilidade do meio. Para tal,

faz-se necessário sentir presenças (ou “olhos pensantes”) constantemente observadoras e cooperadoras, Outros estranhamente familiares numa ambiência noturna.

Alguns trabalhos sobre iluminação pública e segurança urbana, por exemplo, têm sido desenvolvidos recentemente, a fim de se comprovar a importância da iluminação para a redução de crimes no espaço público. No entanto pouco tem sido feito a respeito de como os indivíduos se sentem na cidade à noite. Isso porque, como destaca Roizenblatt (2009), a iluminação pública não é comumente proposta para atender às necessidades subjetivas e emocionais das pessoas em relação aos espaços, ou seja, não é normalmente projetada e instalada para tornar os espaços mais bonitos, convidativos ou agradáveis, e sim de acordo com uma normatização que leva em consideração níveis de iluminância e outros dados quantitativos, satisfazendo a urgência dos governantes, que têm acumulado muita tensão sobre a segurança e suas parafernâlias, ao invés de se dedicarem sobre as causas profundas do tema, relacionadas ao mal-estar da civilização contemporânea, como diz Bauman (2012).

Bauman (2001), ao questionar a atual noção de “comunidade”, que é vendida como relíquia da boa sociedade de outros tempos, mas que se mostra diferente principalmente pela forma com que estabelece a vigilância (as “novas comunidades” contam com câmeras, seguranças armados, iluminação abundante e se isolam da cidade, enquanto as comunidades tradicionais mantêm sua vigilância a partir dos moradores e vizinhos, que se conhecem e se protegem), sugere haver nos dias de hoje a alimentação de uma “política do medo cotidiano”, que afasta os indivíduos da vida e dos espaços públicos ao criar lugares mais seguros e menos livres, interferindo, portanto, na prática da “civildade”, que envolve os encontros com os “estranhos” da cidade.

Não significa que não existam encontros com estranhos, como diz Bauman (2001), mas sim uma “cura para uma doença já contraída”. E isso torna os indivíduos ainda mais vulneráveis a ameaças. Quanto mais homogêneo é o meio e maior o esforço para excluir a diferença, mais ansiedade gera a presença do Outro, que se mistura aos medos difusos da insegurança. Assim, a comunidade utópica contemporânea dos condomínios fechados e bastante iluminados, onde os moradores podem se comunicar livremente uns com os outros, só o podem porque não há muito o que falar. Não há Outros. E isso só é conquistado diante da ruptura de laços, o que é facilitado pela era da “modernidade leve”, em que o tempo ágil desestimula o contato mais íntimo e prolongado. Acreditamos que o excesso de iluminação à noite estimule a passagem e a agilidade ao invés da paragem e do relaxamento típicos do imaginário noturno, dificultando a criação de laços, não só entre indivíduos, mas desses com o espaço.

4.2. A PRESERVAÇÃO DO ESPAÇO ESCURO

Algumas iniciativas projetuais ligadas à iluminação urbana social têm sido propostas atualmente visando atrair olhares da sociedade para áreas abandonadas e consideradas amedrontadoras pela população local, além de desencadear um processo de coexistência nas cidades à noite. Assim, a imagem ameaçadora do Outro vai sendo diluída em meio à ambiência mágica e misteriosa criada por meio de pequenas luzes em regiões escurecidas. Ao invés de se projetar mais pontos de luz e se homogeneizar os espaços, esses grupos de projetistas apontam alternativas para estimular a noção de comunidade e vizinhança por meio da criação de sistemas lumínicos lúdicos, que buscam a aproximação dos sujeitos estranhos entre si. O que se destaca em comum nessas propostas de iluminação nas cidades é seu caráter qualitativo e subjetivo, onde se privilegia mais as características subjetivas da luz e do escuro do que os aspectos quantitativos e objetivos de iluminação abundante e homogênea.

Existem várias razões para a dedicação de atenção aos impactos negativos gerados pelo excesso de iluminação noturna artificial, dentre eles o desperdício de energia elétrica e de dinheiro público, a interferência na biodiversidade, a dificuldade de a ciência astronômica observar os corpos celestes e o efeito sobre a saúde e o bem estar humanos, interferindo, inclusive, nos próprios sentimentos de medo em relação às ambiências noturnas, visto que a iluminação excessiva pode causar privação de sono, cansaço, estresse e depressão, como indica a *American Medical Association*.

Segundo publicação de Falchi et al (2016) em "*World atlas of artificial night sky brightness*", mais de oitenta por cento da população mundial e mais de noventa por cento da população europeia e norte americana vive em locais tidos como poluídos pela luz. E estima-se, segundo Hölker et al. (2010), que o brilho artificial noturno cresce de três a seis por cento a cada ano em todo o mundo. Como as práticas comuns de políticas públicas vinculam, principalmente, a iluminação - em termos quantitativos - a preceitos de segurança urbana, e as cidades contemporâneas têm se mantido cada vez mais amedrontadas, consideramos essa pesquisa algo de grande relevância.

Organizações internacionais como a International Dark-Sky Association (IDA) têm trabalhado para mitigar os efeitos da poluição luminosa. A IDA promove a criação de "Dark Sky Places", áreas onde a iluminação é rigorosamente controlada para minimizar a poluição luminosa e preservar o céu noturno. Exemplos notáveis incluem o Parque Estadual do Desengano no Brasil

e o Deserto do Atacama no Chile. Estes locais adotam práticas de iluminação sustentável e educam o público sobre a importância de proteger a escuridão.

A preservação do escuro é crucial para a saúde ambiental, científica e humana. Embora a iluminação urbana tenha seu papel na segurança e na conveniência, é necessário um equilíbrio cuidadoso para garantir que a luz não destrua os benefícios da escuridão. As iniciativas lideradas por organizações como a IDA demonstram que é possível criar soluções de iluminação que respeitem tanto as necessidades humanas quanto os ciclos naturais. Proteger a escuridão não é apenas uma questão de conservação, mas uma missão para garantir um futuro onde a natureza, a ciência e a humanidade possam prosperar juntos.



Figura 73: Fotografia do céu noturno na área rural da cidade de Estrela Dalva, Minas Gerais. Não há iluminação pública no entorno deste sítio. Fotografia de Édio Cavallaro, 16 jul. 2022.
Fonte: acervo pessoal

4.3. A LUZ MATERIALIZADA: ODE À ESCURIDÃO

Um dos motivos mais importantes de conhecermos e nos aprofundarmos em quem são as Luzes Materializadas está associada exatamente à escuridão. Como vimos, a luz intensa, difusa e excessiva auxilia a visibilidade à noite, mas nem sempre é capaz de melhorar a sensação de vazio associada a algumas ambiências. Muito pelo contrário, a luz em excesso muitas vezes exacerba o quanto um espaço está repleto de ausências (sendo elas expectativas ou tudo o que corresponde ao não-Eu).

Tanizaki (2017, p.33), em seu livro “Em louvor da sombra”, escreve uma verdadeira ode ao Lugar escuro ou preenchido pela penumbra, tão apreciado pela cultura tradicional japonesa. “Em ambiente escuro, a lustrosa superfície da laca reflete o tremular da chama [...] e convida-nos a devanear.” Para o autor, a própria culinária japonesa – mais especificamente o caldo quente servido em uma *wan* (tigela de madeira revestida de laca escura) – nos leva à profundidade da escuridão, como um ato meditativo ou uma espécie de transe. Como não conseguimos enxergar perfeitamente os ingredientes do caldo, estimulamos a estesia. Segundo as palavras de Tanizaki,

Somos incapazes de divisar o que existe no interior sombrio de wan, mas captamos na mão o suave balanço do líquido, percebemos pela borda suada da vasilha o vapor perfumado que dali se desprende e por ele pressentimos vagamente o gosto do caldo antes ainda de tê-lo na boca. Quanta diferença entre esse momento sensacional e aquele em que vemos a sopa servida à maneira ocidental num prato claro e raso! Esse momento, chego até afirmar, é místico, zen.

[...] Diz-se que a culinária japonesa é para ser contemplada e não consumida, mas aqui eu diria mais: ela é digna de meditação. É melodia inaudível, concerto executado pela vela a bruxulear no escuro e pelos vasilhames de laca (Tanizaki, 2017, p.34).

Assim, podemos dizer que o espaço escuro, em relação às luzes materializadas, desempenha um papel crucial na criação de experiências sensoriais e emocionais profundas. Kaoru Mende, renomado designer de iluminação, e os "Lighting Detectives", um grupo fundado por ele, exploram essa dinâmica de maneira inovadora, mostrando como o escuro é essencial para a construção subjetiva da luz como uma experiência de presença.

Kaoru Mende, em seus projetos e iniciativas, enfatiza a importância de compreender a luz em seu contexto mais amplo, onde o escuro não é apenas uma ausência de luz, mas um

componente ativo que define e intensifica a percepção luminosa. Mende e os "*Lighting Detectives*" se dedicam a investigar e promover uma apreciação mais profunda da iluminação urbana, considerando tanto os elementos de luz, quanto de sombra na criação de atmosferas cativantes.

Candlelight é uma iniciativa anual que convida as pessoas a desligarem suas luzes elétricas e a acenderem velas, criando um ambiente de penumbra e reflexão. Este evento não é apenas um ato simbólico de conservação de energia, mas uma exploração consciente da escuridão como uma ferramenta para redescobrir a beleza e a serenidade da luz natural. No escuro suave das velas, os participantes são encorajados a experimentar uma forma de iluminação que realça a intimidade e a tranquilidade, proporcionando uma pausa necessária do brilho constante das luzes artificiais.



Figura 74: CandleNight em Singapore, Lighting Detectives, 2010.

Fonte: <https://shomei-tanteidan.org/en/candlelight-2010-singapore/>. Acesso em 18 ago. 2023.

Outro exemplo notável é o Memorial Nacional da Paz de Nagasaki, projetado por Kaoru Mende junto ao *Lighting Planners Associates Inc.* (escritório fundado em 1990 por Mende). Este memorial utiliza a escuridão de maneira sublime para intensificar a experiência da luz como materialidade. No interior do memorial, a escuridão prevalece, criando um ambiente de contemplação e respeito. A luz é usada de forma precisa e simbólica. Grande parte da edificação é subterrânea e no nível térreo há um enorme espelho d'água com água corrente, onde estão fixados 70.000 filetes de fibra ótica (representando as pessoas que morreram devido à bomba atômica). Das pontas das fibras vemos pequenos pontos luminosos que se movimentam delicadamente de acordo com a água e o vento, criando uma atmosfera de introspecção, reverência e lembrança. A escuridão aqui não é apenas um pano de fundo, mas um elemento ativo que dá forma e significado à luz, transformando-a em uma presença poderosa.

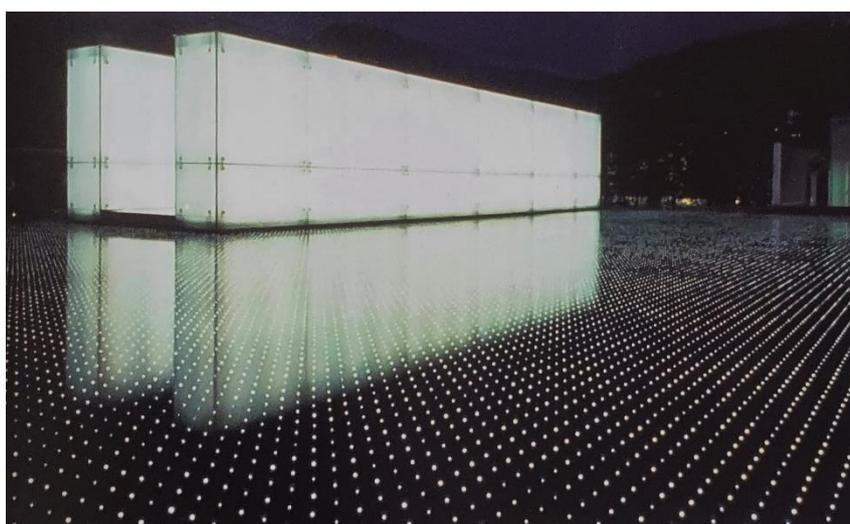
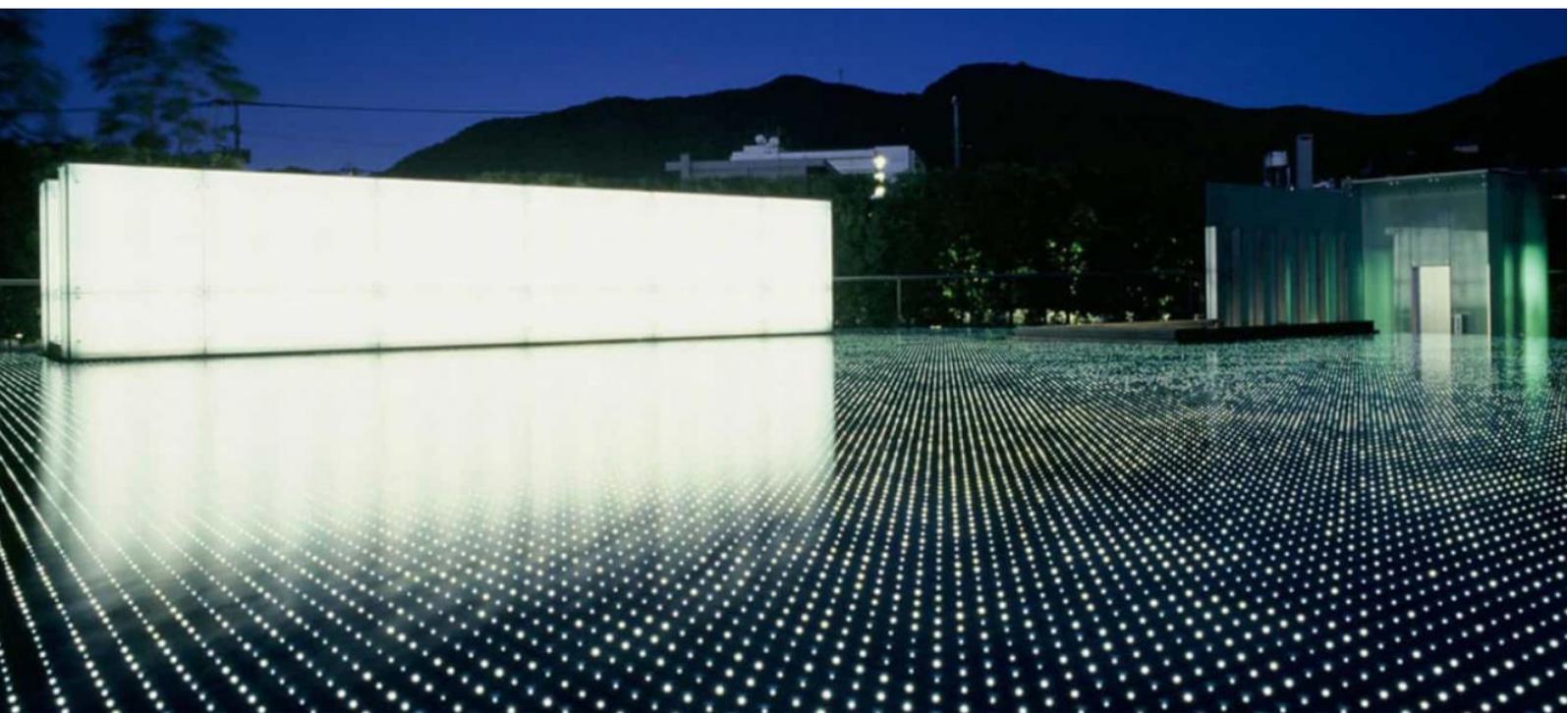


Figura 75: Memorial Nacional da Paz de Nagasaki, Lighting Planners Associates Inc., 2004.
Fonte: Collin, 2009, p.158-161.

Esses exemplos demonstram como o escuro é imprescindível na construção subjetiva da luz como experiência de presença. No *Candlelight*, a ausência de luz elétrica convida à introspecção e à apreciação da luz da chama, revelando a importância da escuridão na criação de momentos de serenidade e conexão. No Memorial Nacional da Paz de Nagasaki, a escuridão serve para intensificar a luz, tornando-a um símbolo de memória e esperança que toca profundamente os visitantes.

Kaoru Mende e os "*Lighting Detectives*" nos ensinam que a escuridão não deve ser vista como um vazio a ser preenchido, mas como um componente vital na criação de experiências significativas de luz. A escuridão define, intensifica e dá profundidade à luz, transformando-a em uma presença que não apenas ilumina, mas que nos afeta sinesteticamente. Ao explorar e valorizar a relação entre luz e escuridão, podemos criar ambientes que ressoam profundamente com nossas percepções e emoções, tornando a experiência da luz uma jornada de descoberta e ressignificação.

Que, assim como Mende, Tanizaki, Narboni, Turrell, Bachelard, Bosco, Cage, Sorensen, e tantos outros nomes, saibamos valorizar o silêncio, o escuro e o vazio porque, como disse Manoel de Barros (2016, p.63), "perder o nada é um empobrecimento."

EQC OBA ERO BOH QRG



Figura 76: (Capa do capítulo “Reverberações”): Roden Crater, James Turrell, 2019. Fotografia de Mary Beth Faller
Fonte: <https://roden crater.courses.asu.edu/news/>. Acesso em: 16 jul. 2022.

REVERBERAÇÕES

Percorrido nosso caminho de subjetividades em busca de compreendermos e conceituarmos o que / quem é a Luz Materializada, podemos dizer que Luz Materializada é aquela manifestação lumínica em que a função de tornar visível é minimizada diante de sua missão de se fazer visível em si mesma. Assim, mais do que relações materiais, tratamos, neste trabalho, de materialidades, e com base na subjetividade, estabelecemos quatro pilares responsáveis pela estruturação da composição:

O primeiro pilar apresentado foi “Materialismos”. Aqui enfatizamos que “materializar-se”, no caso das Luzes Materializadas, não diz respeito a “tornar-se matéria” efetivamente, mas afetar e ser afetada como matéria. Assim, a materialidade luminosa se refere à qualidade, ou seja, à valoração de determinada luz (imaterial) que é percebida sinesteticamente como substância física. Como ressaltado no texto, enquanto a matéria é (objetivamente), a materialidade aparenta ser (subjetivamente), e nessa relação de representação é indispensável a existência de, pelo menos, dois elementos: o sujeito, que julga e qualifica a luz como sendo material; e a matéria em si, que ancora a imaginação.

Em meio às delimitações, esclarecemos que não nos dedicaríamos ao potencial materializante da Luz, ou seja, aos significados e simbologias que determinadas luminosidades são capazes de materializar. Reconhecemos que essa relação é bastante comum (inclusive a trouxemos sob o nome de “aura”), mas abraçá-la nos custaria abrir mão do nosso foco no corpo da Luz – uma apreensão que acontece antes que a mente consiga costurar memórias e suposições.

Inclusive, foi a partir da ideia de “corpo da luz” que desenvolvemos nosso segundo pilar ou característica associada à Luz Materializada: a relação de alteridade.

Independentemente de a luminosidade ser oriunda da natureza ou produzida a partir dela, ser um elemento comum ou extraordinário, quando falamos de Luz Materializada nesta tese, nos referimos a um determinado tipo de luminosidade que se apresenta e é recebido como um ente corpóreo. Trata-se de algo que não existe anteriormente ao sujeito percebedor; existe a partir da percepção sensível do sujeito, algo relacionado à alteridade. Foi por meio dessa relação que conseguimos identificar duas maneiras diferentes de a Luz Materializada se manifestar:

Uma delas é a Literal, a manifestação mais direta e simples de ser compreendida. Trata-se da Luz Materializada que se apresenta diante do Outro como um corpo luminoso com alguma delimitação formal e se manifesta separadamente do sujeito. Dentre elas estão as estrelas, a chama de uma vela, um encaracolado fio de neon de Brigitte Kowanz, janelas acesas na paisagem escura, a “luz sólida” de Anthony Mccall, a escultórica composição feita com lâmpadas tubulares por Ann Veronica Janssens ou o tímido e frágil dente-de-leão do Drift.

O segundo tipo de manifestação é aquele que optamos por chamar de Fenomênico. Neste caso o sujeito percebe a materialidade luminosa porque seu corpo está entrelaçado em meio à luz. É como se o corpo estivesse completamente mergulhado em uma atmosfera lumínica. A Luz Materializada, neste caso, é percebida como um fenômeno que se espalha no ambiente e o preenche, envolvendo por inteiro o sujeito. Um belo nascer do sol com sua luz espalhada pelo orvalho é um belo exemplo, mas também temos vários outros casos excepcionais como os famosos Ganzfelds de James Turrell, as “salas infinitas” de Douglas Wheeler, a inundação luminosa criada pelo Studio Roosegaarde ou o ambiente ensolarado de Olafur Eliasson.

A partir das relações de alteridade entre a Luz Materializada e o sujeito, chegamos ao terceiro ponto levantado nesta tese: a experiência de presença que a Luz como materialidade é capaz de despertar, mesmo em meio a tantos excessos e virtualidades em que vivemos.

Como apresentado ao longo do texto, a Presença, enquanto experiência sinestésica, configura-se como um instante singular, ínfimo e efêmero onde o sujeito se percebe imerso na realidade do presente. É como se, no curto período do agora, todas as virtualidades e estímulos

ambientais (plurais em essência) penetrassem o corpo em uníssono. Nesta vivência, desprovida de raciocínio, memória e projeção, a Luz Materializada toca o percebedor, afastando-o momentaneamente das distrações e interferências do cotidiano tecnológico.

Apesar de vivermos em uma era marcada por excessos de estimulação sensorial e constante intermediação das telas criando camadas de existência que nos afastam da experiência física pura, a Luz Materializada (Literal ou Fenomênica) surge como uma ferramenta poderosa para resgatar a conexão perdida com nossa fisicalidade – algo que a faz tão especial na contemporaneidade.

Além disso, outra característica que faz a Luz Materializada ter uma enorme importância para as artes, arquitetura e humanidades, é o modo como ela interage com o escuro e afeta os sujeitos em ambiências noturnas. Diferentemente do sentido de interrupção e oposição que a luz iluminante tem em relação ao escuro, no caso da Luz Materializada, a escuridão é uma condição de existência. Ou seja, a Luz como materialidade só existe e afeta o sujeito percebedor como tal porque coexiste com o Escuro.

É bastante comum encontrarmos projetos de iluminação que ignoram qualquer possibilidade de escuridão. Inclusive, ao projetarmos a iluminação de um espaço, muitos de nós temos por hábito colocarmos as ideias lumínicas sobre um papel claro (isto é, aquele que nos permite enxergar os mínimos detalhes do desenho). Estamos mergulhados em um universo visual e é indispensável que haja luminosidade suficiente para vermos, mais do que imaginarmos. Aos que nunca se aventuraram, que um dia se permitam pensar a luz a partir do avesso e da essência, do início e(n)fim, da escuridão.

A escuridão, nesse contexto, deixa de ser a mera ausência de luz para se transformar em um componente essencial e constitutivo da própria existência luminosa. Um vazio repleto de expectativas que se dissolvem a partir das luzes táteis, o que gera sensação de encantamento e conexão. O espaço escuro, torna-se, então, um ambiente fértil onde a luz, ao se manifestar como presença, provoca um impacto visceral. Essa dinâmica dialética entre luz e escuridão não só define a experiência sensorial, mas também a experiência filosófica e poética do ser.

Em suma, a Luz Materializada, que nos toca como presença enfática e nos fixa, ainda que brevemente, no espaço-tempo presente, é uma construção subjetiva que estimula os sujeitos a interagirem com o espaço (e com a própria luz) como em uma relação sadia de alteridade. Em sintonia com as Luzes Materializadas, a escuridão deixa de ser o habitat natural das ameaças e passa a ser o terreno onde a luz se manifesta em toda a sua plenitude, evocando no sujeito uma reação que é ao mesmo tempo sensorial e subjetiva, um verdadeiro encontro com o sublime.

Assim, ao experienciar a Luz Materializada como um corpo Outro, o sujeito se depara com uma vivência de presença em meio a múltiplas virtualidades. A importância de conceituar a Luz Materializada neste estudo vai além de uma mera discussão descritiva ou teórica; visa ampliar a compreensão dessa prática projetual, onde a luz, ao ser percebida como um elemento materializado, se torna um ente significativo.

Discutir este tema expande a noção de percepção que os sujeitos têm de si mesmos e do Outro no espaço artístico e arquitetônico, moldando a forma como esses indivíduos influenciam e são influenciados pelo Lugar. A Luz Materializada supera a função simples de iluminar, assumindo um papel ativo na criação da experiência espacial, funcionando como um catalisador de sensações e reflexões que convidam a uma interação profunda e contemplativa com o ambiente.

Hoje em dia, vivemos em constante tensão entre presença e significado. Muitas das experiências contemporâneas são mediadas por elementos de comunicação que afastam o corpo sensível da dimensão física do espaço, resultando em uma perda significativa da presença. Isso ocorre porque há uma diminuição considerável do vínculo e da concentração nas "coisas do mundo", devido à busca pela onipresença tecnológica oferecida pelas múltiplas virtualidades. A predominância dos dispositivos digitais e a rapidez da informação criam um ambiente onde a atenção é fragmentada, substituindo a conexão íntima com o espaço físico por uma relação superficial e transitória com o virtual.

Embora não seja possível estabelecer um equilíbrio perfeito, os indivíduos contemporâneos globais parecem oscilar constantemente entre o desejo de materialidade e o hábito da interpretação e distração. Essa alternância entre significado e presença adiciona um caráter provocador ao objeto da experiência estética e espacial. A Luz Materializada, mesmo utilizando tecnologias digitais avançadas, preserva muitas das características dos primeiros projetos: propostas artísticas, arquitetônicas ou urbanísticas de natureza sinestésica e sensível, focadas na experiência e no fenômeno. Essas propostas utilizam a fusão de arte e ciência para despertar a sensação de presença nos indivíduos, influenciando-os e sendo influenciadas por eles.

Portanto, a Luz Materializada não é apenas uma inovação tecnológica ou uma moda estética, mas uma resposta profunda às necessidades sensoriais e emocionais dos indivíduos em um mundo cada vez mais imerso na virtualidade.

Quando colocamos como um dos nossos objetivos nesta tese “inspirar novos gestos criativos”, buscamos resgatar e ressensibilizar os sujeitos percebedores, e além, **professores e aprendizes**, em uma relação mais afetiva com aquilo que nos cerca, para quem sabe, resgatarmos uma sensibilidade já anestesiada diante de tanta pressa contemporânea. Como nos disse Duarte

e Pinheiro (2019, p.14) “Ressensibilizar é palavra de ordem, pois nos impele a querer, novamente, ser afetável”. Inclusive, como defende Britto Leite (2007), é preciso que o ambiente acadêmico e científico, principalmente voltado à arquitetura, desmistifique a ideia de que a apreensão sensível não faz parte do que julgamos ser “conhecimento”. Segundo a autora, quando experimentamos todos nossos sentidos através de experiências multissensoriais, torna-se possível modificar ligações neuronais relacionadas à percepção, à intuição, à emoção e à criação.

Assim, acreditamos que a Luz Materializada é capaz de propiciar relações que convidam à introspecção e ao envolvimento sensorial, permitindo que os sujeitos redescubram a riqueza da experiência presente e a complexidade do mundo ao seu redor. Nesse contexto, a Luz Materializada se destaca como um meio poderoso de reconexão do ser humano ao espaço e à presença, oferecendo um contraponto essencial à efemeridade e superficialidade da vida digital contemporânea.

Quando Hanno Rauterberg (2009, p.164) pergunta a Peter Zumthor quando uma edificação poderia ser considerada boa, a resposta dada pelo arquiteto não cita elementos decorativos ou fórmulas projetuais. Para Zumthor, o que importa em uma boa obra é o prazer que as pessoas sentem naquele espaço. “A casa da minha avó era assim.” – completou. Do mesmo modo, não buscamos com este trabalho oferecer receitas de Luzes Materializadas que possam despertar reações em relação a experiências de presença ou virtualidades. Acreditamos, em consonância com Zumthor, que as melhores luzes são aquelas que nos dão prazer e despertam em nós a sensação de plenitude ao ocuparmos o espaço no exato momento em que estamos em presença.

Zumthor (2013) finalizou sua lista das setes situações pessoais que o remetem à experiência de presença falando da sonata nº 2 em mi bemol para violino e piano, de Brahms. Segundo o arquiteto, essa música é uma grande potência quando se trata de experienciar o corpo sendo tocado no instante do agora. É a “impressão sem palavras” que, assim como algumas arquiteturas, obras de arte, literatura ou Luzes Materializadas, é capaz de despertar nas pessoas.

Para finalizar esta tese, deixo um pouco mais de mim por meio de duas coisas (dentre tantas outras) que me elevam à experiência de presença:

Bachianas Brasileiras nº 2 – IV Tocata (O trenzinho do caipira) do mestre Heitor Villa-Lobos; e minha pequena lamparina de lata, feita por um antigo amigo funcionário do prédio que morei com meus pais, que me foi dada de presente quando, junto com Terezinha de Jesus, me fiz arquiteta, iluminadora e pesquisadora de subjetividades.

O último a sair, por favor, não apague a Luz.

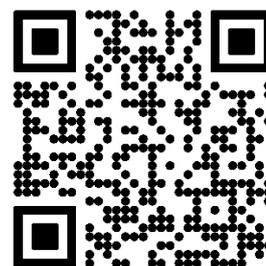




Figura 77: Pesquisa colaborativa para a tese durante o período de isolamento durante a pandemia de Covid.
Fonte: autoria própria, jun. 2020.

REFERÊNCIAS TEÓRICAS

ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de Filosofia**. Tradução: Ivone Castilho Benedetti. 5ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ADCOCK, Craig. **James Turrell: The art of Light and Space**. Berkeley: University of California Press, 1990.

ANDO, Tadao. **Tadao Ando, arquiteto**. Tradução (do japonês): Jefferson José Teixeira. São Paulo: BEI Comunicação, 2010.

AULETE, Francisco J. C.; VALENTE, Antônio L dos S. **Aulete Digital**. Dicionário contemporâneo da língua portuguesa: Dicionário Caldas Aulete, online. Lexikon Editora digital. Disponível em: <http://www.aulete.com.br/>. Acesso em 05 jul. 2023.

APPIA, Adolphe. **A obra de arte viva e outros textos**. Seleção e Tradução: J. Guinsburg. São Paulo: Perspectiva, 2022.

ASSIS, Machado de. **Memórias Póstumas de Brás Cubas**. São Paulo: Globo, 2008.

BACHELARD, Gaston. **O racionalismo aplicado**. Tradução: Nathanael C. Caixeiro. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1977.

BACHELARD, Gaston. **A filosofia do não:** filosofia do novo espírito científico. Tradução: Joaquim José M. Ramos. In: PESSANHA, José A. M. (org.). Bachelard (Os pensadores). São Paulo: Abril Cultural, 1978a, p.01-87.

BACHELARD, Gaston. **O novo espírito científico.** Tradução: Remberto Francisco Kuhnen. In: PESSANHA, José A. M. (org.). Bachelard (Os pensadores). São Paulo: Abril Cultural, 1978b, p.89-179.

BACHELARD, Gaston. **A chama de uma vela.** Tradução: Glória de Carvalho Lins. Rio de Janeiro: Editora Bertrand Brasil S.A., 1989.

BACHELARD, Gaston. **A psicanálise do fogo.** Tradução: Paulo Neves. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

BACHELARD, Gaston. **A formação do espírito científico:** contribuição para uma psicanálise do conhecimento. Tradução: Estela dos S. Abreu. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.

BACHELARD, Gaston. **A intuição do instante.** Campinas: Verus, 2007.

BACHELARD, Gaston. **A água e os sonhos:** ensaio sobre a imaginação da matéria. Tradução: Antônio De Pádua Danesi. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2018.

BARROS, Anna Maria. **A arte da percepção:** um namoro entre a luz e o espaço. São Paulo: Annablume, 1999.

BARROS, Manoel de. **Meu quintal é maior do que o mundo.** Rio de Janeiro: Objetiva, 2015.

BARROS, Manoel de. **Livro sobre nada.** Rio de Janeiro: Alfaguara, 2016.

BARROS, Manoel de. **Exercícios de ser criança.** São Paulo: Companhia das Letrinhas, 2021.

BARTHEM, Ricardo Borges. **A Luz.** São Paulo: Editora Livraria da Física: Sociedade Brasileira de Física, 2005.

BASBAUM, S. R. **Sinestesia, arte e tecnologia:** fundamentos da cromossonia. São Paulo: Annablume / Fapesp, 2002.

BELLIER, Claire; CATTELAÏN, Pierre (dir). **Les grandes inventions de la Préhistoire.** Belgique: Editions du CEDARC, 1998. Disponível em: https://www.academia.edu/7531829/BELLIER_C_CATTELAÏN_P_dir_1998_Les_grandes_inventions_de_la_Pr%C3%A9histoire_Guides_Arch%C3%A9ologiques_du_Malgr%C3%A9_Tout_Treignes_Ed_du_Cedarc_96_p. Acesso em: 08.out.2023

BELL, Larry. **Larry Bell.** Pasadena: Pasadena Art Museum, 1972.

BELL, Larry. **Larry Bell, New Work:** An Exhibition. New York: Museum, 1980.

BERGSON, Henri. **Matéria e Memória**: ensaio sobre a relação do corpo com o espírito. Tradução: Paulo Neves. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2010.

BÖHME, Gernot; THIBAUD, Jean-Paul (ed.). **The aesthetics of atmospheres**. New York: Routledge, 2016.

BOSCO, Henri. **Malicroix**. Tradução (versão em Inglês): Joyce Zonana. New York: New York Review Books, 2018. E-book.

BRANDSTON Howard M. **Aprender a ver**: a essência do design da iluminação. Tradução: Paulo Sérgio Scarazzato. 1ª ed. São Paulo: De Maio Comunicação e Editora, 2010.

BRITTO LEITE, Maria de Jesus de. **Formar ou informar?** Sobre o aprendizado do arquiteto. In: Cristiane Rose Duarte, Paulo Afonso Rheingantz, Giselle Azevedo, Lais Bronstein. (Org.). O lugar do projeto no ensino e na pesquisa em arquitetura e urbanismo. Rio de Janeiro: Contracapa Livraria Ltda, 2007, p. 125-134.

BRUNO, Giuliana. **Surface**: Matters of Aesthetics, Materiality, and Media. Chicago; London: The University of Chicago Press, 2014. E-book.

BUTTERFIELD, Jan. **The art of light and space**. New York: Abbeville Press, 1993.

CAGE, John. **Silence**. Hanover: University Press of New England, 1973.

CAMARA, Gisele M. **Tempo e Maat na antiga Kemet**. 2018. Tese (Doutorado em História) - Programa de Pós-graduação em História Social da Cultura do Centro de Ciências Sociais da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.

CARVALHO, Nathalia Moreira. **Ambiências Noturnas**: Arquiteturas e Subjetividades em cenários urbanos cariocas. 2013. 193 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Arquitetura) - Programa de Pós-graduação em Arquitetura da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

CAMPOS, Patrícia Isabel Machado. **Vídeo Jockeying**: Estudo sobre a cultura visual. 2009. 153f. Dissertação (Mestrado em Multimídia) – Faculdade de Engenharia, Universidade do Porto, Porto. 2009.

COLLINA-GIRARD, Jacques. **Le feu avant les allumettes**: Expérimentation et mythes techniques. Paris: Éditions de la Maison des sciences de l’homme, 1998.

COLLIN, Catherine (Coord.). **By night**: Arquitectura y luz. Barcelona: Reditar Libros, 2009.

CUNHA, Antônio G. da. **Dicionário etimológico da língua portuguesa** [recurso eletrônico]. Rio de Janeiro: Lexikon, 2012. E-book.

DANTAS, Marcello (curadoria). Vida em Coisas. In **Exposição Studio Drift – Vida em Coisas**. Rio de Janeiro: Centro Cultural Banco do Brasil – CCBB, 2023.

DELEUZE, Gilles. **Diferença e Repetição**. Tradução: Luiz Orlandi; Roberto Machado. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 2018.

DERZE, Farley. **Cidade à noite: iluminação artificial e modernidade**. 2014. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília, Brasília, 2014. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/16758>. Acesso em: 10 set. 2022.

DESCARTES, René. **Princípios da filosofia**. Tradução: João Gama. Lisboa: Edições 70, 1997.

DIDI-HUBERMAN, Georges. **O que vemos, o que nos olha**. Tradução: Paulo Neves. São Paulo: Editora 34, 2010.

DIDI-HUBERMAN, Georges. **Que emoção! Que emoção?**. Tradução: Cecília Ciscato. São Paulo: Editora 34, 2021.

Dicionário Priberam da Língua Portuguesa. Priberam Informática, S.A. 2008-2023. Disponível em: <https://dicionario.priberam.org>. Acesso em 05 jul. 2023.

DUARTE, Cristiane Rose et al. Explorando as ambiências: dimensões e possibilidades metodológicas na pesquisa em Arquitetura. Colloque International Faire une ambiance. Grenoble, 2008. In: **Anais...** Grenoble, 2008 (versão ampliada em português).

DUARTE, Cristiane; PINHEIRO, Ethel. **ARQUITividades. subjeTETURAS**. Metodologias para a análise sensível do lugar. Rio de Janeiro: Rio Books, Programa de Pós-graduação em Arquitetura – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – PROARQ-FAU-UFRJ, 2019.

DUARTE, Cristiane; MIRANDA, Cybelle; PINHEIRO, Ethel; SILVA, Luiz de Jesus. **Experiência do lugar arquitetônico: dimensões subjetivas e sensoriais das ambiências**. Rio de Janeiro: Rio Books, 2022.

DURAND, Gilbert. **As estruturas antropológicas do imaginário**. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

ECO, Umberto. **Obra aberta: Forma e indeterminação nas poéticas contemporâneas**. São Paulo: Editora Perspectiva, 1991.

FARTHING, Stephen. **Tudo sobre arte**. Tradução: Paulo Polzonoff Jr. et al. Rio de Janeiro: Sextante, 2011.

FOSTER, Hal. **O retorno do real: a vanguarda no final do século XX**. Tradução: Célia Euvaldo. São Paulo: Ubu Editora, 2017.

GUMBRECHT, Hans Ulrich. **Produção de presença: o que o sentido não consegue transmitir**. Tradução: Ana Isabel Soares. Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio, 2010. E-book.

GROAT, Linda; WANG, David. **Architectural Reseach Methods**. New York: John Wiley & Sons, 2013.

HEIDEGGER, Martin. **Ser e Tempo**. Tradução: Fausto Castilho. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2012.

HORRY, Ruth. Nuska/Nusku (god). In **Ancient Mesopotamian Gods and Goddesses, Oracc and the UK Higher Education Academy**, 2016. Disponível em: <http://oracc.museum.upenn.edu/amgg/listofdeities/nuska/>. Acesso em 12 out 2023.

HOUAISS, Antônio; VILLAR Mauro de S.; FRANCO, Manoel de M. **Minidicionário Houaiss da língua portuguesa**. São Paulo: Moderna, 2019.

IRWIN, Robert; DAVIES, Hugh. **Robert Irwin: Primaries and Secondaries**. San Diego: Museum of Contemporary Art San Diego, 2008.

IVENICKI, Ana; CANEN, Alberto. **Metodologia da Pesquisa: rompendo fronteiras curriculares**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda., 2016.

JACOBS, Jane. **Morte e vida de grandes cidades**. Tradução: Carlos Mendes Rosa. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

JARDIM, Wagner; OTOYA, Victor; OLIVEIRA, Cristiane. A teoria da relatividade restrita e os livros didáticos do Ensino Médio: Discordâncias sobre o conceito de massa. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, Juiz de Fora, v. 37, n. 2, p. 2506-01 – 2506-07, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbef/a/tBrDpfkZwGm8RsgvtxqVbnz/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 18 set. 2023.

JUDD, Donald. Objetos específicos [1965]. In FERREIRA, Glória; COTRIM, Cecília (seleção e comentários). **Escritos de Artistas: Anos 60/70**. Tradução: Pedro Sússekind et al. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2009. E-book.

LANGNER, Erin. The Ganzfeld Effect. **The Offing**. Seattle, s.p., 05 Mar 2021. Disponível em: <https://theoffingmag.com/art/the-ganzfeld-effect/>. Acesso em 04 jan. 2024.

LAURENS. Annie-France. Techniques et mythes du feu en Grèce ancienne. In COLLINA-GIRARD, Jacques. **Le feu avant les allumettes: Expérimentation et mythes techniques**. Paris: Éditions de la Maison des sciences de l'homme, 1998.

LAURENTIZ, Paulo. **Holarquia do Pensamento Artístico**. São Paulo: Editora UNICAMP, 1991.

LEE, Laura. **Worlds Unbound: The Art of teamLab**. Bristol and Chicago: Intellect Books Ltd., 2022. E-book.

LEVY, Pierre. **O que é o virtual?**. Tradução: Paulo Neves. São Paulo: Ed. 34, 1996.

MALINA, Frank J. Electric Light as a Medium in the Visual Fine Arts: A Memoir. **Leonardo**, Vol.8, No. 2 (Spring, 1975), pp. 109-119. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/1572952>. Acesso em: 20 out. 2023.

MARTIN, Kathleen (ed.). **O livro dos símbolos**: reflexões sobre imagens arquetípicas. Köln: Tashen, 2012.

MERLEAU-PONTY, Maurice. **Fenomenologia da percepção**. Tradução: Carlos Alberto Ribeiro de Moura. 2ªed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

MERLEAU-PONTY, Maurice. **O visível e o invisível**. Tradução: José Artur Gianotti; Armando Mora d'Oliveira. São Paulo: Editora Perspectiva, 2020. E-book.

MENDE, Kaoru; Lighting Planners Associates Inc. **Designing with Light and Shadow**. Australia: Group Pty Ltd., 2000.

Michaelis Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa. São Paulo: Editora Melhoramentos Ltda, 2015. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/>. Acesso em 05 jul. 2023.

MILLET, Marietta. **Light revealing architecture**. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 1996.

MONTEIRO, Gabriela Lírio Gurgel. As obras de Appia e Craig: contribuições artísticas para o teatro cinético. **Moringa Artes do Espetáculo**. João Pessoa, v.8, n.2, p.95-107, 2017.

MORRIS, Robert. Blank Form. In: HASKELL, Barbara. **Blam!** The explosion of pop, minimalism and performance 1958-1964. Nova York: Whitney Museum, 1984.

MORRIS, Robert. O tempo presente do espaço. In FERREIRA, Glória; COTRIM, Cecília (seleção e comentários). **Escritos de Artistas: Anos 60/70**. Tradução: Pedro Sússekind et al. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2009. E-book.

NANCY, Jean-Luc. **The birth to presence**. California: Stanford University Press, 1993.

NARBONI, Roger. **A luz e a paisagem**: criar paisagens noturnas. Tradução: António Lopes Rodrigues, Manuel Ruas e Miguel Soares. Lisboa: Livros Horizonte, 2003.

OSTROWER, Fayga. **Criatividade e processos de criação**. Petrópolis: Vozes, 2001.

PALLASMAA, Juhani. **Os olhos da pele**: A arquitetura e os sentidos. Tradução: Alexandre Salvaterra. Porto Alegre: Bookman, 2011.

PAULA, Kátia Cristina Lopes de. **A Arquitetura Além da Visão**: uma reflexão sobre a experiência no ambiente construído a partir da percepção das pessoas cegas congênitas. 2003. 208 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Arquitetura) - Programa de Pós-graduação em Arquitetura da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003.

PEEL, James. The scale and the spectrum: A history of color-music. **Cabinet Magazine**. Nova York, n.22, s.p., verão 2006. Disponível em: <https://cabinetmagazine.org/issues/22/peel.php>. Acesso em 06 jan. 2022.

PESSOA, Fernando. **Alberto Caeiro**: poemas completos. São Paulo: Nobel, 2008.

RAUTERBERG, Hanno. **Entrevistas com arquitetos**. Tradução: Sérgio Moraes. Rio de Janeiro: Viana & Mosley, 2009.

SALVETTI, Alfredo Roque. **A história da luz**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2008.

SANCOVSCHI, Ilana. **HABITAR A AUSÊNCIA**: A experiência da presença multirreferenciada na vida de refugiados na cidade. 2023. 152 f. Tese (Doutorado em Ciências da Arquitetura) - Programa de Pós-graduação em Arquitetura da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2023.

SANTANA, Ethel Pinheiro. **CIDADES 'ENTRE'**: Dimensão do Sensível em Arquitetura ou a Memória do Futuro na construção de uma cidade. 2010. 154 f. Tese (Doutorado em Ciências da Arquitetura) - Programa de Pós-graduação em Arquitetura da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.

SANTOS, Boaventura de S. **Seis razões para pensar**. Lua Nova, n.54, p.13-23, 2001.

SANTOS, Danielle Guedes dos. O disco solar em Amarna: a relação do faraó Akhenaton com o demiurgo deus Aton (c. 1353–1335 a.C.). **Diversidade Religiosa**, João Pessoa, v. 8, n. 1, p. 24-39, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/dr/article/view/39005/20296>. Acesso em 24 abr. 2024.

SERRES, Michel. **Os cinco sentidos**: Filosofia dos corpos misturados. Tradução: Eloá Jacobina. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

SNOW, Carol; ZYCHERMAN, Lynda. Conserving Thomas Wilfred's Lumia Suite, Opus 158. In RIVENC, Rachel; BEK, Reinhard (ed.). **Keep it moving?** Conserving kinetic art. Los Angeles: Getty Conservation Institute, 2018. E-book. Disponível em: <http://www.getty.edu/publications/keepitmoving/case-studies/4-snow/>. Acesso em: 21 jun. 2022.

STELLA, Frank; JUDD, Donald. Questões para Stella e Judd [1966]. In FERREIRA, Glória; COTRIM, Cecília (seleção e comentários). **Escritos de Artistas**: Anos 60/70. Tradução: Pedro Sússekind et al. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2009. E-book.

STOCKLER, Leonardo. O silêncio do som: o budismo Zen e a música de vanguarda. **Sacrilegens: Revista do Programa de Pós-graduação em Ciências da Religião da UFJF**. Juiz de Fora, v.16, n.2, p.144-165, jul./dez. 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/sacrilegens/article/view/27925/20235>. Acesso em 18 ago. 2021.

TANIZAKI, Junichiro. **Em louvor da sombra**. Tradução: Leiko Gotoda. São Paulo: Penguin Classics Companhia das Letras, 2017.

TREVISAN, Rosana (ed.). **Michaelis Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa**. São Paulo: Editora Melhoramentos Ltda, 2015. Aplicativo virtual. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br>. Acesso em 9 jul. 2022.

TSCHUMI, Bernard. Arquitetura e Limites II. In: NESBITT, Kate (Org.). **Uma nova agenda para a arquitetura**: antologia teórica (1965-1995). Tradução: Vera Pereira. 2ª ed. rev. São Paulo: Cosac Naify, 2008. p. 177-182.

TURRELL, James. **Introduction**. [S.l.], c2021. Disponível em: <https://jamesturrell.com/about/introduction/>. Acesso em: 10 ago. 2021.

VALADARES, Jorge António. O conceito de Massa. II. Análise do conceito. **Revista Brasileira de ensino de Física**. Lisboa, v. 15; n. 1 a 4, p.118-126, 1993. Disponível em: <https://www.sbfisica.org.br/rbef/pdf/vol15a14.pdf>. Acesso em 12 set. 2023

WILFRED, Thomas. Light and the Artist. **The Journal of Aesthetics and Art Criticism**, v. 5, n. 4, p. 247–55, 1947. E-book. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/426131>. Acesso em: 27 jun. 2022.

WUNENBURGER, Jean-Jacques. **Matéria, Elemento e Arquétipo em Gaston Bachelard**. Horizontes, [S. l.], v. 39, n. 1, p. e021051, 2021. Disponível em: <https://revistahorizontes.usf.edu.br/horizontes/article/view/1232>. Acesso em: 1 out. 2023.

ZONNO, Fabiola Do Valle. **Lugares complexos, poéticas da complexidade**: entre arquitetura, arte e paisagem. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2014. E-book.

ZUMTHOR, Peter. **Presence in Architecture**: Seven Personal Observations. Palestra ministrada em 17 de nov. 2013 na David Azrieli School of Architecture, Tel Aviv University. 2013. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=MBKcmspiVsY>. Acesso em 13 out. 2021.

