

RODRIGO MONTANDON BORN

A FALSA INTERFACE DE NUVEM E SOPRO:

Relações e limites do corpo nas instalações interativas e nos objetos interativos

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-graduação em Artes Visuais: Processos artísticos contemporâneos, do Programa de Pós-graduação em Artes Visuais, da Universidade do Estado de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Artes Visuais.

Orientadora: Profa. Dra. Yara Rondon Guasque Araujo

FLORIANÓPOLIS / SC
2014

B736f Born, Rodrigo Montandon
A falsa interface de nuvem e sopro: relações e limites do corpo nas instalações interativas e nos objetos interativos. / Rodrigo Montandon Born. - 2014.
164 p. : il. color. ; 21 cm.

Orientadora: Yara Rondon Guasque Araujo
Bibliografia: p. 161-164
Dissertação (mestrado) - Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Artes, Pós-graduação em Artes Visuais, Florianópolis, 2014.

1. Arte (tecnologia). 2. Instalação interativa.
3. Falsa interface. 4. Corpo. I. Araujo, Yara Rondon Guasque. II. Universidade do Estado de Santa Catarina. Pós-graduação em Artes Visuais. III. Título.

CDD: 700 -
20.ed.

RODRIGO MONTANDON BORN

A FALSA INTERFACE DE NUVEM E SOPRO:

Relações e limites do corpo nas instalações interativas e nos objetos interativos

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-graduação em Artes Visuais: Processos Artísticos Contemporâneos, do Programa de Pós-graduação em Artes Visuais da Universidade do Estado de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Artes Visuais.

Banca Examinadora

Orientadora: _____

Profa. Dra. Yara Rondon Guasque Araujo
Universidade do Estado de Santa Catarina

Membro: _____

Profa. Dra. Maria Raquel da Silva Stolf
Universidade do Estado de Santa Catarina

Membro: _____

Profa. Dra. Daniela Kutschat Hanns
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que contribuíram para a realização desta dissertação. Alguns desafios não poderiam ser superados sem a ajuda de pessoas especiais que nos levantam em momentos difíceis, e nos estimulam a sermos maiores do que pensamos ser.

Durante o mestrado pude contar com muitas destas pessoas, em especial a minha orientadora Yara Guasque, que com muita dedicação e competência, me auxiliou em cada caminho que decidi explorar durante esta pesquisa. Também à professora Rosângela Cherem, que como uma indispensável guia, me advertiu que independente de quão difícil parecesse encontrar uma resposta, indubitavelmente eu encontraria um meio.

Sem o apoio destas e de outros professores, como Sandra Fachinello, Maria Cristina da Rosa Fonseca da Silva, Maria Lúcia Batezat Duarte, e do auxílio e atenção da própria banca - Raquel Stolf e Daniela Kutschat - possivelmente não haveria pesquisa.

Florianópolis, 04/08/2014

RESUMO

Observando-se a estrutura técnica das instalações interativas dos artistas Edmond Couchot, David Bowen, SCIarts, e Gilberto Prado, entre outros, esta pesquisa destaca as que especificamente se utilizaram do Sopro ou do Vento como a “falsa interface”, usando um termo de Milton Sogabe. Partindo do conceito duro de que corpo e máquina se adaptam mutuamente num sistema complexo de simulações e simulacros construídos artificialmente, a pesquisa observa também a ruptura na percepção comum do interator e os limites fronteiriços entre corpo e máquina. Como resultado, construo a instalação *Nuvem e Sopro*, de minha autoria, que consiste na imagem de nuvens que se dissipam quando sopradas através de uma janela pelo interator de corpo presente, que é assim incorporado ao sistema da instalação.

Palavras-chave: Corpo. Instalação interativa. Arte tecnologia. Falsa Interface.

ABSTRACT

Observing the technical structure of interactive installations of artists Edmond Couchot, David Bowen, SCIArts and Gilberto Prado, among others, this research highlights the ones that specifically used the Breath or the Wind as "false interface" using a Milton Sogabe's term. Starting from the hard concept that body and machine mutually adapt in a complex system of simulations and simulacra artificially constructed, the research also notes the break in the common perception of interactor and the border boundaries between body and machine. As a result, I construct the installation "Cloud and Breath" of my own, which consists in the image of clouds that dissipate when blown through a window by the interactor presently, which is thus incorporated into the installation system.

Keywords: Body. Interactive installation. Art technology. False Interface.

LISTAS DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Rajada de Nuvens (1779)	13	Figura 32 - <i>Ursonography</i> (2007) Sistema	94
Figura 2 - Nuvens de Chuva (1803)	13	Figura 33 - <i>Schall und Rauch</i> (2012)	97
Figura 3 - Estudo de Nuvem (1822).....	14	Figura 34 - <i>Mobile Feelings II</i> (2004).....	100
Figura 4 - Imagem em pareidolia, o leão que devora o sol	15	Figura 35 - <i>Pneumayama</i> (2010).....	102
Figura 5 - O grande leão que devora o sol	16	Figura 36 - <i>Sopro</i> (2009).....	104
Figura 6 - Número 8 (1952)	17	Figura 37 - <i>Sopro 4</i> (2010), Instalação.....	105
Figura 7 - Formação de Nuvens de Howard (1817).....	20	Figura 38 - <i>Sopro 4</i> (Detalhe)	105
Figura 8 - Esquema de imagens projetadas no trabalho Verbo	37	Figura 39 - <i>Sopro 4</i> (Interação).....	106
Figura 9 - Esquema de montagem <i>Verbo</i> (2010)	39	Figura 40 - <i>Catavento</i> (2011)	108
Figura 10 - Ilustração da instalação <i>Verbo</i> (2010)	40	Figura 41 - <i>Catavento</i> , Instalação no espaço.....	109
Figura 11 - Esquema de <i>Apometria</i>	42	Figura 42 - Anemógrafo utilizado em "Catavento"	110
Figura 12 - Fotografia de interator utilizando <i>Apometria</i> ..	44	Figura 43 - Metacampo (2010) Detalhe	111
Figura 13 - Visão do interator no trabalho <i>Apometria</i>	45	Figura 44 - Metacampo (2010) Instalação	112
Figura 14 - <i>Still Life</i> (2001).....	57	Figura 45 - <i>Tele-Present Wind</i> (2003) Espaço interno.....	113
Figura 15 - <i>Still Life</i> (2001), outro frame	57	Figura 46 - <i>Tele-Present Wind</i> (2003) Espaço externo	113
Figura 16 - Afrescos encontrados em Pompeia.....	60	Figura 47 - <i>Tele-Present Water</i> (2010) Mecanismo.....	115
Figura 17 - <i>Within and Beyond the Frame</i> (1973)	62	Figura 48 - <i>Tele-Present Water</i> (2010) Grade	116
Figura 18 - <i>Within and Beyond the Frame</i> (1973), espaço	63	Figura 49 - <i>Tele-Present Water</i> (2010) Dispositivo <i>input</i>	117
Figura 19 - <i>Spiral Jetty</i> (1970)	65	Figura 50 - <i>Tele-Present Wind</i> (2003) Detalhe	119
Figura 20 - <i>The Hannover Merzbau</i> (1933)	66	Figura 51 - <i>Número 6</i> (2010).....	126
Figura 21 - <i>The Store</i> (1961).....	69	Figura 52 - <i>Número 8</i> (2010).....	127
Figura 22 - <i>Falsa Interface</i>	79	Figura 53 - <i>Número 13</i> (2010).....	127
Figura 23 - Esquema de análise dos trabalhos	83	Figura 54 - Fluxograma das questões que permeiam o trabalho	129
Figura 24 - <i>Le Pissenlits</i> (1988 - 2005).....	84	Figura 55 - Possibilidade de montagem de <i>Nuvem e Sopro</i>	130
Figura 25 - <i>Le Pissenlits</i> - Instalação	85	Figura 56 - Interação do trabalho <i>Nuvem e Sopro</i> (2003)	131
Figura 26 - <i>Le Pissenlits</i> sendo utilizado pelo interator	86	Figura 57 - Fluxograma da primeira versão do trabalho <i>Nuvem e Sopro</i> (2003).....	133
Figura 27 - <i>La Plume</i> (1986).....	87	Figura 58 - Ilustração sobre soprar nuvens	134
Figura 28 - <i>Mesa di Voce</i> (2003).....	90	Figura 59 - Rótulo da garrafa	136
Figura 29 - <i>Mesa di Voce</i> (2003) Interatores.....	91	Figura 60 Fotografia da garrafa de <i>Nuvem e Sopro</i>	137
Figura 30 - <i>Mesa di Voce</i> (2003), Performance	92	Figura 61 - Imagem projetada do trabalho <i>Nuvem e Sopro</i>	137
Figura 31 - <i>Ursonography</i> (2007)	93	Figura 62 - Fluxograma de funcionamento, incluindo <i>falsa interface</i>	139

Figura 63 - Concha como <i>falsa interface</i> - sopro.....	141
Figura 64 - Concha como <i>falsa interface</i> : - Som do vento	142
Figura 65 - Fotografia do dispositivo (<i>falsa interface</i>)	142
Figura 66 - Fotografia frontal do dispositivo (<i>falsa interface</i>)	143
Figura 67 - Ponto de vista 1	144
Figura 68 - Ponto de vista 2	144
Figura 69 - Os dois pontos de vista do observador de nuvens	145
Figura 70 - Esquema da terceira versão de <i>Nuvem e Sopro</i>	146
Figura 71 - Ilustração de <i>Nuvem e Sopro</i> (terceira versão) sem explicações	147
Figura 72 fotos da instalação.....	148
Figura 73- Interatores na exposição <i>Sopro e Nuvem</i>	148
Figura 74 - Espelhos no chão refletindo a projeção (vertigem)	149
Figura 75 - Primeira sala da exposição	151
Figura 76 - Mapa interativo que deverá ser usado na quarta versão de <i>Sopro e Nuvem</i>	152
Figura 77 - Esquema visual da segunda sala.....	153
Figura 78 - Ilustração da terceira sala	154
Figura 79 - Fluxograma que explica o funcionamento do dispositivo (<i>falsa interface</i>).....	155
Figura 80 - Fluxograma do funcionamento de <i>Nuvem e Sopro</i> (projeto).....	156
Figura 81 - Ilustração da terceira sala incluindo legendas	156

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 Contextualizando a pesquisa	26
2 PONTO DE PARTIDA - VERBO E APOMETRIA	36
2.1 - <i>Verbo</i> (2010)	36
2.2 <i>Apometria (Fora do corpo)</i> (2012)	41
2.3 Questões do corpo e da tecnologia na arte contemporânea	46
2.3.1 <i>Apometria, Fora do Corpo</i> : possíveis relações entre corpo e tecnologia	52
2.4 Percursos, diálogos, conexões	54
3 INSTALAÇÕES INTERATIVAS E OBJETOS RELACIONAIS - INTERLOCUÇÕES E DIÁLOGOS	56
3.1 Contextualizando a taxionomia de instalação	56
3.2 Instalações interativas	70
3.3 - Objeto interativo e a falsa interface	76
4 TRABALHOS DE OUTROS ARTISTAS, DIÁLOGOS EM CONSTRUÇÃO	82
4.1 <i>Sopro e máquina - a falsa interface</i> do sopro	84
4.2 <i>Vento e máquina - a falsa interface</i> do vento.....	106
4.3. <i>Dentro e fora: telepresença e falsa interface</i>	117
4.4. <i>O dentro e o fora: limites espaciais do espaço de exibição e do corpo</i>	119
5 - NUVEM E SOPRO	125
5.1 O processo de desenvolvimento de <i>Nuvem e Sopro</i>	125
5.2 <i>Nuvem e Sopro</i> enquanto projeto	149
REFERÊNCIAS	161

1 INTRODUÇÃO

Porquê nuvens no céu?

"Olhe, Griet. Olhe para as nuvens. De que cor elas são?" (Webber, 2003), perguntou o artista Vermeer (Colin Firth) para a jovem camponesa (Scarlett Johansson).

Quando prontamente a camponesa respondeu: "brancas", Vermeer não conseguiu esconder sua decepção ao perceber que a modelo de sua obra - "Moça do brinco de pérola", (1665) - não compartilhava do mesmo olhar que ele enquanto artista dispunha. Porém, passado um momento, a camponesa insistiu: "Não... não são brancas. Amarelas. Azuis... e cinzentas. Há cores nas nuvens", reformulou, desta vez dependendo mais atenção ao observá-las.

Sempre que eu olho para as nuvens, lembro-me desta cena do filme "Moça do Brinco de Pérola" (Girl with a Pearl Earring, 2003), dirigido por Peter Webber. E me questiono: "como algo tão ordinário como as nuvens no céu puderam ser objeto de tamanha atenção para algumas pessoas extraordinárias?". Imagino estas pessoas observando as nuvens, esperando descobrir quantos segredos estas imagens tão banais poderiam guardar consigo, e de que forma estes "objetos oníricos" influenciaram suas pesquisas.

Existem muitos exemplos de artistas, pesquisadores e cientistas que despenderam algum tempo nesta prática nem tão incomum. Goethe, certamente influenciado pelas nuvens, é um deles e formulou sua própria teoria das cores. Ou mesmo Leonardo da Vinci com suas inesgotáveis anotações sobre a pintura. E ainda Luke Howard, considerado pai da meteorologia moderna, que foi o primeiro a dar nomes às nuvens. Também John Constable, pintor inglês do século XVIII, que era aficionado por nuvens, produziu diversos

estudos sobre o tema. Todos eles pareciam ver nas nuvens, muito mais do que branco sobre o azul do céu.

Figura 1 - Rajada de Nuvens (1779)



Fonte: Johann Wolfgang von Goethe, Rajada de Nuvens, 1779, lápis e tinta sobre papel, 11,5x15,1cm, Museu da Fundação Weimarer Klassik. (KUNSTHALLE, 1994, p. 531).

Figura 2 - Nuvens de Chuva (1803)



Fonte: Luke Howard, Nuvens de Chuva, 1803, Aquarela, 9x25cm, Royal Meteorological Society, Acervo do Museu de Ciência (KUNSTHALLE, 1994, p. 529).

Figura 3 - Estudo de Nuvem (1822)



Fonte: John Constable, Estudo de Nuvem, 1822, Óleo sobre papel cartão, 30,5x49cm, London, Courtauld Institute Gallery, Witt Collection (KUNSTHALLE, 1994, p. 547).

Há muito o que se ver nas nuvens. Talvez alguém possa passar um dia inteiro observando como as imagens em pareidolia parecem surgir a cada momento, e assim perder completamente a noção do tempo diante de algo tão simples e belo. Das imagens podem surgir dragões de todas as espécies ou damas em vestidos fantasmagóricos. Há frequentemente a possibilidade de surgirem leões, cachorros ou figuras cartunescas.

Não é necessário muito tempo para que cada um encontre uma série de animais (reais ou fantásticos), ou mesmo

objetos (algo que acredito ser menos comum) ao despendar uma parcela do dia nesta atividade nem tão incomum.

Figura 4 - Imagem em pareidolia, o leão que devora o sol



Exemplo de imagem em pareidolia com nuvens - título: Leão que devora o sol; Autor desconhecido, Fonte: Overision¹

Muitas vezes as nuvens passam despercebidas nas paisagens cotidianas. Porém, em termos formais são extremamente expressivas enquanto imagem.

¹ Disponível em: <<http://overision.wordpress.com/>>. Acesso em: out. 2013.

Figura 5 - O grande leão que devora o sol

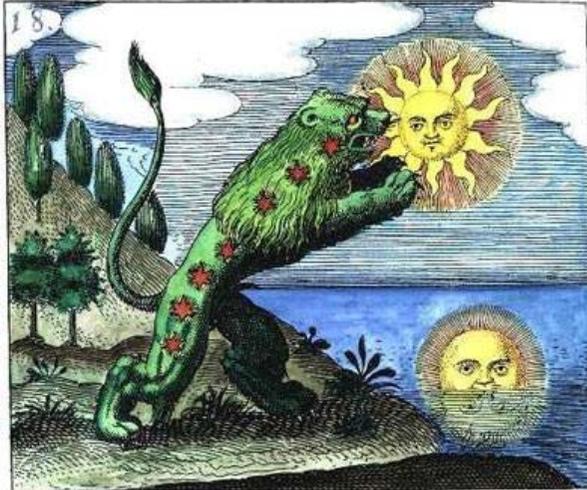
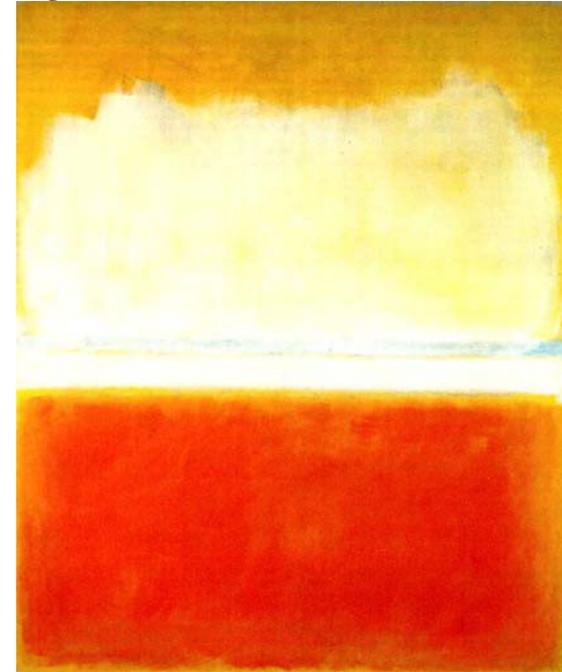


Figura hermética do grande leão que devora o sol - autor desconhecido, Fonte: Cista²

Poderíamos selecionar, na história da pintura, muitas das obras naturalistas, e aos poucos perceber como estas coadjuvantes estão sempre presentes nos temas dos pintores. Às vezes até mesmo em trabalhos de arte conceitual ou nas pinturas mais abstratas, que delegam as sensações provocadas pela imagem, ao uso de outras imagens com uma relação mais distante do naturalismo. Quem poderia negar que há nuvens também na arte abstrata do artista russo Mark Rothko?

² Disponível em: <<http://cista.net/Oak/>>. Acesso em: out. 2013.

Figura 6 - Número 8 (1952)



Mark Rothko, Nº. 8, 1952, Óleo sobre tela, 173 x 205.1cm, Coleção privada. Fonte: Wikipaintings³.

Nas mais diversas concepções de nuvens é interessante - e até mesmo curioso - investigar como alguns dicionários trabalham o conceito e o significado da palavra nuvem. De acordo com o site "dicionário informal", por exemplo, a palavra nuvem significa:

Vapor de água da atmosfera, condensado em massa de vários aspectos, diversas densidades e variada coloração sob a ação da luz, e que constituem a origem das chuvas. Têm diversas

³ <http://www.wikipaintings.org/en/mark-rothko/no-8-1952>

denominações como: cirros, cúmulos, estratos e nimbos (DICIONÁRIO INFORMAL, 2014).

Já o dicionário Priberam (2014) divide seu significado nas seguintes categorias:

nuvem | s. f.
nu·vem
(latim *nubes*, -i)
substantivo feminino
1. Conjunto de pequenas partículas de água suspensas na atmosfera, que pode originar chuva ou neve.
2. Fumo denso.
3. Poeira que se eleva do solo.
4. Porção compacta de pessoas ou de coisas. = AGLOMERAÇÃO
5. Obscuridade, sombra.
6. Aspecto sombrio.
7. Obstáculo que impede de ver.
8. Dificuldade que impede a compreensão.
(PRIBERAM, 2014).

O mesmo dicionário ainda contextualiza o uso da palavra nas seguintes formas e expressões:

cair das nuvens
• Chegar inesperadamente.
• Ficar admiradíssimo.
eleva às nuvens
• Elogiar muito.
ir às nuvens
• Encolerizar-se.
nas nuvens
• Alheio ou distraído em relação à realidade ou ao que está à volta.
tomar a nuvem por Juno
• Iludir-se com as aparências".
(PRIBERAM, 2014).

"Aspecto sombrio", "obstáculo que impede de ver". O que estas nuvens podem esconder?

Um geógrafo, ou mesmo um meteorologista, certamente teria outras concepções acerca do assunto. Se perguntados a respeito do significado, provavelmente nos forneceriam uma longa descrição sobre a importância do ciclo das nuvens para o meio ambiente. Estes tipos de pesquisadores inclusive colocam nomes nas nuvens que observam, possivelmente não baseados nas formas pareidólicas citadas anteriormente. Fosse assim, as chamariam de "cachorro branco felpudo", ou "grande elefante cinzento". Ainda assim, estes pesquisadores consideram as formas das nuvens como um dos fatores para estas caracterizações⁴.

Cumulus, *Cumulonimbus*, *Stratus*, *Stratocumulus*, *Altostratus*, *Altostratus*, *Nimbostratus*, *Cirrus*, *Cirrocumulus*, *Cirrostratus*, são os nomes científicos de nuvens utilizados pelos geógrafos e meteorólogos num latim impecável.

Também para os artistas, e principalmente os pintores, superar o senso comum e entender que nuvens não são meramente figuras brancas sobre o céu azul é uma prática primordial.

Na história da pintura (este pequeno fragmento da história da arte), poderíamos resgatar desde os estudos deixados por Leonardo da Vinci para perceber a importância que as nuvens carregam no estudo das cores, ou poderíamos comparar os retratos de Toledo de El Greco, as pinturas do Monte Santa Victoria de Cézanne, para compreender que estes artistas sonhavam acordados diante de algo tão simples, até finalmente captar fragmentos de seus segredos.

Outros teóricos também deram atenção especial às nuvens: Goethe e Bachelard são dois destes exemplos. Goethe registrou cuidadosamente o estado do tempo, a velocidade do vento e sua direção, a configuração das nuvens em seus diários.

⁴ Além da forma, a altitude e a densidade são outros fatores importantes.

Ele acreditava que o mundo inteiro funcionava tal qual um organismo vivo, de forma que a mudança nos níveis das marés era equiparável à respiração, e as nuvens, para ele, se relacionavam com as formas em que o cérebro costuma operar.

Goethe sabe que em breve a água do seu próprio corpo viajará, uma parte para a terra, outra para os ares [...] Às vezes, até pensa, mas sem dizer a ninguém, que o cérebro dos homens tem a forma das nuvens, e assim as nuvens são como a sede do pensamento do céu; ou então que o cérebro é essa nuvem no homem que o liga ao céu. (AUDEGUY, 2009, p. 22).

Figura 7 - Formação de Nuvens de Howard (1817)



Johann Wolfgang von Goethe, "Formação de Nuvens de Howard", 1817, caneta tinteira e lápis, 16.3 x 20.0cm. Coleção do Teatro de Hamburgo (KUNSTHALLE, 1994, p. 533).

Podemos perceber influências dos primeiros filósofos em Goethe e Bachelard. Também conhecidos como filósofos pré-socráticos, ou naturalistas, eles acreditavam que os elementos da matéria se dividiam entre os quatro elementos primordiais (água, fogo, terra e ar), e associavam o elemento ar ao pensamento e a razão, visivelmente por suas características efêmeras e transitórias, que muitas vezes surgem aleatoriamente e, com a mesma facilidade que os ventos, mudam e vão embora das mentes daqueles que as pensam. Relacionavam este elemento também à consciência e ao próprio conceito efêmero de alma.

Anaxímenes pensa que o "princípio" deve ser [...] pensado como ar infinito, substância aérea ilimitada. Escreve ele: "Exatamente como a nossa alma (ou seja, o princípio que dá a vida), que é ar, se sustenta e se governa, assim também o sopro e o ar abarcam o cosmos inteiro." E ainda: "O ar está próximo ao incorpóreo (no sentido de que não tem forma nem limites como os corpos e é invisível) e, como nós nascemos sob o seu fluxo, é necessário que ele seja infinito e rico, para não ficar reduzido". (REALE;ANTISERI, 1990, p. 34).

Porém, para Bachelard a relação dos corpos com as nuvens, apesar de estar ligada ao cérebro e ao pensamento (em conformidade a Goethe e Anaxímenes), seria diretamente relacionada às partes da mente responsáveis pelos pensamentos oníricos e fantasias.

As nuvens contam-se entre os "objetos poéticos" mais oníricos. São os objetos de um onirismo do pleno dia. Determinam devaneios fáceis e efêmeros. Por um instante estamos "nas nuvens" e, ao regressarmos à terra, somos

docemente ridicularizados pelos homens positivos. Nenhum sonhador atribui à nuvem o grave significado dos demais "signos" do céu. Em suma, o devaneio das nuvens recebe um cunho psicológico particular: é um devaneio sem responsabilidade. (BACHELARD, 2001, p. 189).

O sonho é um quebra-cabeça muito bem embaralhado do tempo, do espaço, da lógica e dos sentidos. Nos sonhos podemos contemplar formas e realidades voláteis, que paradoxalmente são submissas às temperanças tênues das vontades e dos desejos.

Nos sonhos, mesmo os limites do corpo são estranhos: por vezes estamos no corpo de outro, ou vemos a nós mesmos. As vezes o corpo não é presente, e a trama descontínua se apresenta à uma consciência incorpórea.

Assim como os sonhos, as nuvens, carregadas de suas propriedades oníricas, soam como um *dejavu* morfético⁵. Parecem tão reais, e tão possíveis em um mundo particular aonde os limites nunca foram pré-estabelecidos por leis físicas ou sociais, que estando na realidade, quase temos a sensação de que poderíamos **soprar as nuvens, e em resposta, elas seriam sopradas no céu**. A causa deste "esquecimento da realidade" surge da lembrança deste mundo embaralhado ao qual não estamos habituados (pelo menos conscientemente).

Transitar entre estes elementos (terra e ar), mesmo quando sonhamos acordados em pleno dia, pode ser uma atividade intensa. Não é ao acaso que o dicionário Priberam contextualizou esta palavra entre as expressões estar nas nuvens (Estar alheio ou distraído em relação à realidade ou ao que está em volta) e "cair das nuvens" (algo que chega inesperadamente). Ser puxado de volta de uma nuvem (talvez por outra pessoa acordada, ou por um barulho estridente),

⁵ Pertencente a Morpheus, deus grego dos sonhos.

causa-nos frequentemente a referida sensação de vertigem, que algumas pessoas experimentam vez ou outra enquanto estão dormindo e acordam repentinamente: uma sensação de queda, quando parecemos cair sobre nossos corpos, e em decorrência disto nos seguramos com todas as forças à cama, ou ao sofá⁶.

É interessante pensar que as nuvens "enquanto objeto poético", conforme propõe Bachelard, são fragmentos de sonhos que acontecem em pleno dia. Sonhos, afinal, são enigmáticos, eles se constroem e se desconstroem, se distorcem e se metamorfoseiam conforme as vontades e os desejos inexplicáveis de nosso inconsciente. Ficamos expostos à imagens confusas, que nos causam sensações e nos trazem lembranças. E algumas vezes é também comum voltar ao mundo dos bem acordados e não se ter mais muita certeza, em que lado da fronteira estamos.

Também gosto de pensar que a experiência com a arte, em diversos aspectos, se enquadraria perfeitamente na descrição do parágrafo anterior. Estar diante das nuvens, é quase estar diante de um bloco de *afecto e percepto*. Quase... Não pela efemeridade do tempo em que a forma de uma nuvem pode durar no mundo enquanto nos afeta ou nos atravessa, como sugerem Deleuze e Guattari (1992) a respeito dos blocos de *afectos e perceptos*, ao afirmarem que "mesmo se o material só durasse alguns segundos, daria à sensação o poder de existir e de se conservar em si, na eternidade que coexiste com esta curta duração" (p. 216), mas talvez pela volatilidade em que as nuvens parecem se mostrar diante dos observadores de nuvens.

Tal volatilidade pode ser facilmente compreendida na fala de Bachelard:

⁶ A recorrência deste acontecimento em muitas pessoas pode ser constatada ao se digitar palavras-chave como "sensação de queda durante o sono" em sites de busca. Há dezenas de explicações imprecisas para este fenômeno, que são fundamentadas pela ciência ou por religiões. Porém, algumas pessoas passam uma vida inteira sem experimentar a sensação de queda durante o sono.

O aspecto imediato desse devaneio é o de ser, como já se disse tantas vezes, um jogo fácil das formas. As nuvens são uma matéria de imaginação para um amassador preguiçoso. Sonhamo-las como um chumaço ligeiro que se trabalhasse a si mesmo. O devaneio - como o faz frequentemente a criança - comanda o fenômeno mutável dando-lhe uma ordem já executada, já em via de execução: "Grande elefante! estique a sua tromba", diz a criança à nuvem que se alonga. E a nuvem obedece. (BACHELARD, 2009, p. 189).

Em uma compilação de textos sobre os sonhos, organizada por Borges (1986), o autor relembra um oportuno poema de Coleridge (p. 87), que questiona: "Se um homem atravessasse o Paraíso em um sonho e lhe dessem uma flor como prova que havia estado ali, e se ao despertar encontrasse essa flor em sua mão... então o quê?"

O poema intitulado "A Prova" é mais uma vez retomado por Cherem (2013), que propõe a seguinte reflexão:

Agora falemos deste estranho cruzamento entre a plausibilidade que inclui dormir e sonhar e a impossibilidade de acordar trazendo na mão os vestígios das lides noturnas. Seria preciso reconhecer que o campo singular onde tal evento pode existir é o das artes, uma vez que é ali que ocorre incessantemente um jogo capaz de dar conta das mais surpreendentes e irresolutas questões. (CHEREM, 2013, p. 59).

A proximidade entre o material de arte e a materialidade das nuvens é tamanha, que assim como o objeto de arte, as nuvens também nos ajudam a sonhar outras possibilidades que não aquelas que nos são dadas pelo excesso do real ao qual estamos submetidos diariamente. Talvez as

nuvens enquanto "objeto poético" não sejam suficientes para que nos afastemos do estado de anestesia apontado por Baudrillard (2010). Porém, como sugere Bachelard, "As nuvens nos ajudam a sonhar a transformação".

A nuvem que encerra essas águas, a nuvem não somente mugidora e murmurante, mas também móvel, parece oferecer-se por si mesma aos jogos do zoomorfismo. Se o zoomorfismo da noite é estável nas constelações, o zoomorfismo do dia está em constante transformação na nuvem. O sonhador tem sempre uma nuvem a transformar. A nuvem nos ajuda a sonhar a transformação. (BACHELARD, 2009, p. 190).

Esta transformação é uma manifestação discreta da potência da práxis atribuída ao objeto de arte.

Para Deleuze e Guattari (1992), "o artista cria blocos de *perceptos* e *afectos*, mas a única lei da criação é que o composto deve ficar de pé sozinho". Se a nuvem pode ser entendida como matéria, ou material onírico que pode ser utilizado em alguns trabalhos, me interessa investigar, como os artistas fazem para transforma-la em blocos de *afectos* e *perceptos* (ou objetos de arte que permanecem no mundo e se sustentam por si mesmos).

É verdade que alguns artistas trabalham com tinta ou pedra enquanto material primário de suas obras, outros trabalham com nuvens. Pensar a materialidade das nuvens, já parte de um pressuposto de se estar lidando com a própria imaterialidade. Este primeiro aspecto formal já seria suficiente para gerar uma série de dificuldades para muitos artistas que pretendessem trabalhar com isto.

Em continuidade às questões formais e materiais, o artista que trabalha com nuvens se encontra diante de um outro desafio. Como já foi dito, as nuvens, enquanto materiais, são voláteis e possuem um alto poder de transformação de si

mesmas sob as mínimas influências. A propósito, estas mínimas influências são capazes de gerar alterações de graus elevados.

Por exemplo: poderíamos facilmente associar algumas nuvens à sensação de segurança e estabilidade. Um casal deitado sobre a relva teria um dia extremamente romântico ao ver "o jogo das nuvens" sobre suas cabeças. Colocamos as nuvens em outra localização (um pouco mais abaixo do espectador) e causamos facilmente o terror de um acrofóbico ao lembrá-lo que caminha sobre as nuvens estando há alguns pés de altura a mais do que gostaria. A sensação de vertigem seria iminente, a menos que fosse um sonhador distraído a andar sobre as nuvens.

Ademais, nem todas as nuvens são brancas e felpudas como sugerem aquelas pessoas distraídas já comentadas. Algumas nuvens são escuras e sempre vêm acompanhadas de estrondosos trovões e tempestades, para o desespero de marinheiros ou dos astrofóbicos (aqueles que tem medo de raios e trovões).

1.1 CONTEXTUALIZANDO A PESQUISA

No ano de 2010 eu havia concluído o trabalho *Verbo*, que foi apresentado ao Instituto Sérgio Motta no evento Conexões Tecnológicas. Resumidamente, este trabalho é a imagem de uma árvore que fica projetada diante do espectador, ligada a um microfone. É sugerido o diálogo entre interator e "árvore", de tal forma que a árvore somente responde ao sussurro, crescendo e aumentando de tamanho até que atinja seu limite. Alcançado o limite, a única maneira de afetar a árvore é através do grito. Em consequência a isto, a árvore para de crescer e começa a quebrar e se contorcer, até que volte ao

estado inicial do trabalho, onde não havia nada além do cenário.

Em princípio, minha intenção com o trabalho era pensar uma relação entre corpos, o da árvore virtual e o do interator através do verbo, da voz. Graças aos movimentos cênicos provocados pela árvore, tornava-se possível uma associação entre a árvore do vídeo e um corpo humano, apresentando-se vestígios desta intencionalidade.

A proposta do Instituto Sérgio Motta com o "Conexões Tecnológicas" era, além de tudo, estabelecer o diálogo entre artistas que estavam iniciando suas carreiras em arte tecnologia e artistas consagrados, cujos trabalhos já eram sólidos e reconhecidos. Aos artistas consagrados foi feita uma entrevista e abria-se espaço para os mesmos falarem de alguns trabalhos que haviam lhes chamado atenção. No caso de *Verbo*, tive o prazer de ser orientado pela artista Daniela Kutschat, criadora do *OP_ERA* (2005) junto com Rejane Contoni, que apontou relações com a pesquisa de Edmund Couchot.

Em geral, os trabalhos de arte tecnologia que eu estava produzindo partiam de um processo muito simples. Como minha formação não se relaciona com as ciências da computação, e tampouco tenho qualquer facilidade com algoritmos ou linguagens de programação, eu procurava combinar as possibilidades dos artefatos tecnológicos disponíveis, subvertendo suas funções originais para assim chegar a novas funções que eu projetava em meus próprios trabalhos. Talvez o exemplo em que este padrão de trabalho apareça mais claramente seja o *Apometria, Fora do Corpo* (2012) que desenvolvi na disciplina do mestrado "Artes Imersivas", ministrada pela minha orientadora. Este trabalho será explicado mais adiante.

Mesmo nos trabalhos que envolviam códigos de computador, a lógica de desenvolvimento foi a mesma. Havia um código disponível com determinada função, e a função era subvertida com a combinação de outros códigos, sem que estes

tivessem sua estrutura alterada significativamente. O resultado final, como já dito, passava a executar uma função completamente diferente da primeira.

As alterações mais simples muitas vezes eram desenvolvidas através da tentativa e erro - algumas informações do código eram mudadas, checava-se o resultado, e caso algo não funcionasse, uma versão anterior do código era reutilizada - até que o resultado esperado fosse alcançado. Quando algum acidente nas modificações do código gerava outras possibilidades, estas eram mantidas e apropriadas como parte do trabalho. Sogabe (2004) contribui com uma afirmação que vai ao encontro da referente dinâmica do processo:

Muitas vezes, o mais interessante é a forma como os artistas utilizavam os aparatos técnicos para uma determinada função. A criatividade e o espírito do professor Pardal, personagem das histórias em quadrinhos, traduz muito essa característica. (SOGABE, 2004, p. 127).

Acredito que também se possa pensar a arte tecnologia como a materialização de engenhocas cujas funções diferem dos padrões das máquinas comuns. Ao invés de possuir um objetivo prático que visa facilitar o trabalho do homem, as máquinas da arte tecnologia possuem um objetivo bem menos "objetivo". A "função" destas máquinas está diretamente ligada à subjetividade.

A maneira com que elas interagem com o espectador, apresentando vazios e lacunas na compreensão de sua função no mundo, faz com que estes aparatos elevem-se ao status de Arte. Em todos os momentos, e em qualquer técnica de arte, a mensagem de uma obra, por mais literal que seja, se constrói mais em suas nuances e ausências, do que naquilo que ela definitivamente tem a nos mostrar.

O Instituto Sérgio Motta, ao categorizar tipos de arte tecnologia no edital de chamada de trabalhos em 2010, utilizou

o termo "Gambiarra Tecnológica" para classificar estes aparatos cuja função não podia ser facilmente distinguida em outras categorias. O termo era muito adequado, pois é comum percebermos este caráter de gambiarra nos trabalhos de arte tecnologia, e também porque normalmente o gesto do artista consiste na transformação de um material que modifica completamente seu conceito e utilidade. A dinâmica de gambiarra poderia ser estendida a um campo amplo da Arte.

Na maioria das vezes, o artista utiliza os meios existentes pervertendo o seu uso e ampliando o potencial expressivo destes, atitude que um dia se transformou em uma característica, quase uma metodologia de trabalho adotada por parte dos artistas.

Desde os trabalhos mais artesanais até os intermediados por tecnologias, esse procedimento está sempre presente. No campo da escultura esta característica do artista fica bem evidente, pois percebemos que ao trabalhar com materiais substanciais como argila, a pedra, a madeira e outros, o artista está sempre explorando o potencial desses materiais na busca de forma as estruturas limites para cada materialidade. (SOGABE, 2004, p. 127).

Isso porque a gambiarra - o "jeitinho" de usar algo de outra maneira que não a de sua função original - não é outra coisa senão uma apropriação do objeto para uma subversão de sua utilidade.

O caráter de uso sugerido pelo aspecto (ou o design) de um objeto é, de acordo com Norman (1988), chamado de "*Affordance*". Para este autor, esta propriedade permitiria que o usuário encontrasse a maneira de uso (finalidade única), através das características físicas do objeto. Porém, Gibson (1979) entende que o *Affordance* se limite à uma sugestão do objeto sobre o seu próprio uso, dependendo em parte da própria experiência, cultura ou conhecimento do ator (ou usuário).

Desta forma, a função de um garfo poderia transitar facilmente entre um objeto para agarrar o alimento, ou, em uma brincadeira de criança, se transformaria em um exótico pente de cabelo. Mictórios poderiam se transformar em objetos de contemplação, e computadores em arte.

Depois de Marcel Duchamp, ficou evidente que pelas mãos do artista um objeto poderia facilmente transitar entre a banalidade e o estatuto de arte, desde que o artista usasse seus artifícios para se apropriar das funções do objeto com a finalidade de "subvertê-lo".

O que parece diferenciar o artista do cientista e do "inventor" em relação à tecnologia é o próprio estatuto de "não utilidade" da arte. O cientista busca por tecnologias precisas frente aos fenômenos do real, para observar, medir, registrar ou produzir algo com muita objetividade. Os aparatos tecnológicos também são construídos na busca de um objetivo claro, embora muitas invenções tenham no seu percurso o acaso. Já o artista não tem nenhum compromisso com alguma verdade, com o real ou com normas. No contexto da arte, um mesmo aparato tecnológico é utilizado de diversas maneiras, independente da sua "função de fábrica" ou das "normas de utilização", tal como todos os outros elementos existentes em nosso cotidiano que foram utilizados pelos artistas, seja uma roda ou guidão de bicicleta, uma cadeira etc. (SOGABE, 2004, p. 127).

Em todos os meus trabalhos de arte tecnologia, percebi que a apropriação de um recurso tecnológico disponível estava sempre presente no processo. Como foi dito, as vezes esta apropriação partiu de um código pronto, cujo objetivo específico divergia completamente de sua nova aplicação no trabalho de arte. Se o código havia sido projetado para detectar a atividade e a intensidade no microfone (periférico, *input* do

computador), e dar sequência a um *movie clip*, no trabalho artístico, ele passaria a servir para que árvores crescessem pelo diálogo, ou para que as nuvens fossem sopradas pelo interator - como é o exemplo de *Verbo* (2010), e *Nuvem e sopro* (2013).

Outras vezes, se pensou o trabalho através dos equipamentos que estavam disponíveis. A combinação destes equipamentos gerava uma nova máquina, cuja função divergia absolutamente das funções originais de cada equipamento - como foi o caso de *Passageiros* (2010) ou *Apometria, Fora do Corpo* (2012).

Em *Verbo*, as questões da natureza humana, e de dominação na construção do outro corpo, são levantadas a todo momento, na medida que *Verbo* propõe uma construção forçosa do outro através da vocalização da palavra. Em *Apometria, Fora do Corpo*, os interatores são levados a conectar-se para que possam experimentar outras maneiras de ver o próprio corpo, sendo esta também uma nova construção da percepção deste "receptáculo".

Em *Apometria* o corpo é convidado a adentrar em uma dimensão maquínica. Há uma ruptura na percepção comum do interator. Mas antes disso, até que ponto a nossa percepção já não havia sido modificada pela tecnologia?

Em todos os trabalhos, o corpo do interator ganhava um grau de importância equivalente ao próprio trabalho, os limites fronteiros entre corpo e máquina surgiam a todo momento, e as sensações que resultavam deste contato (corpo, espaço, obra e máquina) eram elementos que cada vez menos podiam ser ignorados. Comecei a perceber que meu trabalho caminhava para uma questão muito mais subjetiva, referente aos limites do próprio corpo e de suas sensações (sonho, vertigem, nostalgia), sem necessariamente só pensar nas transformações provocadas pela cultura e a tecnologia.

Limites entre a experiência corpórea (percepção interna do corpo e seus órgãos, percepção motora, percepção do limite do corpo entre interno e externo) e extra corpórea (próteses

tecnológicas, próteses culturais e sociais, incluindo a própria linguagem). Também se tornava relevante pensar como os dois lados destes limites se influenciavam mutuamente afim de descobrir aonde se encontrava a fronteira entre os dois. Em *Verbo*, por exemplo, a linguagem parecia modificar o corpo, ao mesmo tempo que o corpo é extremamente importante para que a linguagem exista.

Pensar estas fronteiras do corpo também me levava a pensar o próprio espaço (duas questões importantes da instalação), porém o contexto do espaço de maneira geral se abria e se desdobrava de diversas maneiras: O espaço físico ocupado pelo corpo na instalação? O espaço virtual em que a mente habita, levando simulacros do corpo no que McLuhan (2005) entendia como uma espécie de amputação do corpo em prol da extensão dos sentidos? O espaço onírico (dos sonhos), poderia ser considerado uma espécie de ambiente de simulações construído pela própria mente?

Mais em *Apometria* do que em *Verbo*, estes limites do corpo se tornavam cada vez mais relevantes para mim. Mais do que perguntar os resultados da relação entre corpo e máquina nas modificações e adaptações do corpo, meus questionamentos passaram a ser especificamente sobre os limites do corpo nestes trabalhos (instalações e objetos interativos da arte tecnologia). Estas questões surgiam para mim também nos trabalhos de outros artistas cujos temas se assemelhavam à pesquisa que eu estava desenvolvendo.

Tanto nas instalações, quanto nos objetos interativos e dispositivos tecnológicos, o corpo do interator, como observou Sogabe (2004), é um elemento importante que agrega novas variáveis ao trabalho.

Foi necessário partir de *Apometria* e *Verbo*, trabalhos desenvolvidos por mim anteriormente, para que eu pudesse pontuar exatamente que questões eram importantes para mim durante o processo de desenvolvimento destes trabalhos.

A princípio elas giravam em torno das relações de poder e da influência do Verbo (enquanto imposição de vontade e ação e da própria cultura) sobre o corpo, e da influência da simulação na construção imagética do corpo.

Com esta breve análise, tornou-se possível perceber quais delas ganhavam mais força e quais se tornavam mais irrelevantes no decorrer da pesquisa. Por exemplo, foi-se percebendo que as questões referentes à construção forçosa do corpo - questão esta que permeou o processo de desenvolvimento de *Verbo* - perdia impacto perante outras mais sutis, que se referiam aos limites poéticos do corpo em relação ao espaço. Ou como as máquinas subjetivas das obras de arte tecnologia influíam sobre estes limites poéticos.

Para que as questões do limite ficassem mais claras, achei necessário levantar um arcabouço teórico referente ao espaço dos trabalhos de arte (instalações), do corpo enquanto presença do interator nestes trabalhos, e das máquinas utilizadas nos trabalhos de arte que utilizavam os conceitos da cibernética (incluindo os dispositivos destas instalações).

Este levantamento partiu das questões das instalações e suas categorias, e foi estendido e contrastado com o advento das tecnologias contemporâneas. Desta forma pude perceber como estas tecnologias influenciaram as instalações de arte.

Este momento da pesquisa se limitou a explorar as possibilidades de instalações em suas categorias. Em meu próprio método, esta etapa serviu para que eu pudesse compreender como outros artistas trabalhavam os espaços das instalações, evidenciando as possíveis escolhas e caminhos para o meu trabalho.

Com o levantamento teórico feito, e para que eu pudesse entender exatamente o percurso que aos poucos tomava forma, sendo mapeado em minha própria poética, optei por buscar trabalhos de arte tecnologia que dialogassem fortemente com uma nova proposta de trabalho, que foi o projeto de mestrado em si, chamado *Nuvem e Sopro*, a ser

desenvolvido como resultado da presente pesquisa (que será explorado no quarto capítulo desta dissertação).

Para poder falar deste caminho poético, me debrucei sobre as obras *La Plume* (1986) e *Le Pissenlits* (1988 - 2005), de Edmond Couchot; *Messa di Voce* (2004), de Golan Levin e Zachary Lieberman, e *Ursonography* (2005 - 2007), de Jaap Blonk e Golan Levin; *Mobile Feelings II* (2004), e *Schall und Rauch* (2012), de Christa Sommerer e Laurent Mignonneau; *Tele-Present Wind* (2009) e *Tele-Present Water* (2010), de David Bowen; *MetaCampo* (2010), do grupo SCIArts; *Pneumayana* (2010) de Edgar Carneiro; *Sopro 4* (2010), do grupo Super Uber, e *Catavento* (2011), de Gilberto Prado. Trabalhos que tinham relação direta com a proposta que estava sendo desenvolvida, na qual o ar (enquanto fenômeno meteorológico, vento, ou respiração de um corpo, sopro) age diretamente sobre a *falsa interface* que dispara a instalação.

A análise destes trabalhos foi realizada através de textos dos próprios artistas, encontrados em livros e principalmente na Internet - *Blogs* e canais pessoais (*Vimeo*, *Youtube*), sites de portfólios, entre outros. No entanto, a compreensão dos trabalhos se deu principalmente através de vídeos em que se podia observar os interatores utilizando tais trabalhos.

Cada trabalho analisado respondia em parte à questão do limite do corpo e da instalação, das sensações do corpo, e das possibilidades do espaço, inclusive dos mecanismos utilizados como *falsa interface*.

Optei por utilizar a questão do Ar (Sopro e vento), que apareciam como ponto em comum em todos os trabalhos selecionados (inclusive os meus próprios) para que eu pudesse tentar entender o gesto do sopro como um ponto indiviso entre os limites do corpo no espaço.

Este levantamento serviu de suporte, finalmente, para que eu pudesse pensar o meu próprio trabalho: *Nuvem e Sopro* (2013), que é a proposta desta pesquisa de mestrado. Ele partiu de uma coleção de nuvens, que venho acumulando desde 2010,

através da filmagem de diversas nuvens em diversas situações climáticas. Como se pôde constatar no capítulo anterior, as nuvens enquanto matéria prima do trabalho de arte me chamam muita atenção e me causam muito interesse. As formas que eu poderia trabalhar com estes materiais, se eles resultariam em um objeto ou em uma instalação, o grau de interatividade deste trabalho, sua relação com o interator, foram as questões que nortearam esta pesquisa.

Neste momento, fragmentos do que foi levantado nos capítulos anteriores foram constantemente retomados, revelando quais foram as minhas escolhas, e quais relações poderiam ser estabelecidas entre o que foi levantado teoricamente e o que foi produzido.

A pesquisa resultou em um trabalho que foi executado, e uma extensão deste trabalho, que foi pensado e apresentado como projeto, a fim de ser desenvolvido em um momento posterior.

Voltando ao ponto de partida: ele surge da análise dos meus primeiros trabalhos (*Verbo e Apometria*), que se iniciam a seguir.

acordar das lides noturnas trazendo uma flor do paraíso depois de ter sonhado com o próprio jardim:

A minha concha é a flor que veio comigo de um sonho, tal como no poema de Coleridge, lembrado por Borges (1986, p. 87), e retomado por Cherem (2013), que insiste em perguntar ao espectador: "Então o quê?"

REFERÊNCIAS

- ARAUJO, Yara Rondon Guasque. **Telepresença: Interação e interfaces**. São Paulo: Editora da Puc, 2005.
- ARMSTRONG, Polly et al. **O Livro dos Símbolos: Reflexões sobre imagens arquetípicas**. Hohenzollernring: Taschen, 2012. 807 p.
- BACHELARD, Gaston. **O Ar e os Sonhos: Ensaio sobre a imaginação do movimento**. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.
- BAUDRILLARD, Jean. **A Transparência do Mal: Ensaio sobre os fenômenos extremos**. 11. ed. São Paulo: Papirus, 2010.
- BENNATON, Jocelyn. **O que é cibernética**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1996.
- BRET, Michel. **Apprendre et créer par l'expérimentation interactive**. Disponível em: <http://www-inrev.univ-paris8.fr/extras/Michel-Bret/cours/bret/art/2005/apprendre_et_creer/apprendre_et_creer.htm>. 2005.
- CARLSON, Kathie et al. **O Livro dos Símbolos: Reflexões sobre imagens arquetípicas**. Cologne: Taschen, 2010.
- CHEREM, Rosângela Miranda. Contemporaneidade e des-tempo. In: MAKOWIECKY, Sandra; CHEREM, Rosângela Miranda (Org.). **Fragmentos - Construção II: Imagem-acontecimento**. Florianópolis: Coan, 2013. p. 59-72.
- CLARK, Andy (Org.). **The Extended Mind**. In: MENARY, Richard (Org.). **The Extended Mind**. Cambridge: The Mit Press, 2010. p. 27-42.
- COUCHOT, Edmond. **A tecnologia na arte: Da fotografia à realidade virtual**. São Paulo: Editora da Ufrgs, 2003.
- COX, Geoff. **Speaking Code: Coding as Aesthetic and Political Expression**. London, England: The Mit Press, 2013.*

CUPANI, Alberto. **Filosofia da Tecnologia: Um convite**. Florianópolis: Editora da UfSC, 2011.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **O que é a filosofia?** Rio de Janeiro: Editora 34, 2001.

DICIONÁRIO InFormal. Disponível em: <<http://www.dicionarioinformal.com.br/>>. Acesso em: 5 abr. 2014.

EPSTEIN, Isaac. **Cibernética**. São Paulo: Ática, 1986. 88p. (Serie Principios ; v.62).

ANTONIO FILHO, Gonçalves. **Pinacoteca traz Kurt Schwitters, criador da Instalação**. 2007. Disponível em: <<http://cultura.estadao.com.br/noticias/geral,pinacoteca-traz-kurt-schwitters-criador-da-instalacao,65323>>. Acesso em: 10 maio 2014.

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do Poder**. Rio de Janeiro: Edições Graal, 2004.

GIBSON, James. **The Ecological Approach to Visual Perception**. Boston: Houghton Mifflin, 1979.

GIRL with a Pearl Earring. Direção de Peter Webber. [s.i.]: Imagem Filmes, 2003. Son., color. Legendado

GRAU, Oliver. **Arte Virtual: da ilusão à imersão**. São Paulo: Unesp, Senac São Paulo, 2007.

KAC, Eduardo. **KAC**. Disponível em: <<http://www.ekac.org/>>. Acesso em: 04 mar. 2012.

KUNSTHALLE, Schirn. **Goethe und die kunst**. Alemanha: Editora Hatje, 1994.

KWON, Miwon. Um lugar após o outro: anotações sobre site-specificity. **Revista do Programa de Pós-graduação em Artes Visuais - Eba • Ufrj**, Rio de Janeiro, v. , n. 17, p.167-187, 1 jan. 2008. Anual. Disponível em: <http://www.eba.ufrj.br/ppgav/doku.php?id=revista:arte_e_ensaios_17>. Acesso em: 31 out. 2013.

LAFUNAMBULE Virtuelle. São Paulo: Emoção Art.ficial, 2000. Vídeo de internet, P&B. Disponível em: <<http://www.emocaoartficial.org.br/en/artistas-e-obras/emocao-3-0/>>. Acesso em: 5 abr. 2014.

LEÃO, Lúcia (Org.). **INTERLAB: Labirintos do Pensamento Contemporâneo**. São Paulo, SP: Editora Iluminuras Ltda., 2002. 362 p.

LÉVY, Pierre. **O que é o Virtual?** São Paulo: Editora 34, 1996. (130 p.)

LIMA, Fifo. **Exposição coletiva Pneumatóforos, engajamento artístico em torno do manguê**. Disponível em: <<http://www.alquimidia.org/sarcastico/index.php?mod=pagina&id=10153>>. Acesso em: 10 abr. 2014.

LOTMAN, Yuri. **A estrutura do texto artístico**, Lisboa: Editorial Estampa, 1978

MCLUHAN, Marshall. **Os meios de comunicação como extensões do homem: (understanding media)**. 14. ed. São Paulo: Cultrix, 2005.

_____. Marshall; FIORE, Quentin. **O Meio são as Massagens: Um Inventário de Efeitos**. Rio de Janeiro: Record, 1969.

NARDIN, H. O. Objeto e Instalação - Processos de criação e apreciação em artes plásticas. In: ENCONTRO CENTRO-OESTE ANPAP, 1., 2000, Goiânia, GO; **Anais...** Goiânia, GO: ANPAP, 2000.

NORMAN, D. A. **The psychology of everyday things**. New York: Basic Books, 1988.

NUNES, Fábio Oliveira. **Ctrl+Art+Del: Distúrbios em arte e tecnologia**. São Paulo: Perspectiva, 2010.

PIANOWSKI, Fabiane. **O corpo como arte: Günter Brus e o acionismo vienense**. 2007. Disponível em: <<http://www.observacionesfilosoficas.net/ocorpocomoarte.html>>. Acesso em: 10 maio 2014.

PLAZA, Julio. **ARTE E INTERATIVIDADE: AUTOR-OBRA-RECEPÇÃO**, 2000. Disponível em:

<[http://www.ehu.es/netart/alum0506/Ines_Albuquerque/ARTE E INTERATIVIDADE.htm](http://www.ehu.es/netart/alum0506/Ines_Albuquerque/ARTE_E_INTERATIVIDADE.htm)>. Acesso em: 25 out. 2013.

POLD, Søren Bro. Interface Perception: The Cybernetic Mentality and It's Critics: Übermorgen.com. In: ANDERSEN, Christian Ulrik; POLD, Søren Bro. **Interface Criticism**. Aesthetics Beyond Buttons. Aarhus University Press, 2011, p. 91- 113.

PRADO, Gilberto et al. **CATAVENTO**. Disponível em: <http://poeticasdigitais.net/projetos/catavento/catavento_10ART.pdf>. Acesso em: 1 nov. 2013.

PRIBERAM DICIONÁRIO. Disponível em: <<http://www.priberam.pt/dlpo/nuvem>>. Acesso em: 8 abr. 2014.
ROSENTHAL, M. **Understanding Installation Art: From Duchamp to Holzer**. London: Prestel, 2003

SANTAELLA, Lúcia. **Por que as comunicações e as artes estão convergindo**. São Paulo: Paulus, 2005.

SOGABE, Milton. Arte e tecnologia. In: LEÃO, Lúcia. **DERIVAS: Cartografias do ciberespaço**. São Paulo: Anna Blume; Senac, 2004. p. 127-135.

_____. Falsa Interface como recurso poético na obra interativa. In: ENCONTRO NACIONAL ANPAP, **2013**, Belém. Anais... Belém: ANPAP, 2013. p. 2276-2282.

SOMMERER, Crista; MIGNONNEAU, Laurent. **Mobile Feelings II**. Disponível em: <<http://www.interface.ufg.ac.at/christa-laurent/WORKS/FRAMES/FrameSet.html>>. Acesso em: 5 nov. 2013.

VASCONCELLOS, Maria José Esteves de. **Pensamento Sistêmico: O novo paradigma da ciência**. 7 ed. Campinas, SP: Papyrus, 2002.

VENTURELLI, Suzete. **Arte: espaço_tempo_imagem**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2004. 186 p.

WILSON, Stephen. **Information Arts: intersections of art, science and technology**. London, England: The Mit Press, 2002.