

c i d a d e s – m e d i a

Meios de comunicação e mobilidade
como tecnologias emancipatórias

Gaspar Cohen

Dissertação para obtenção do grau de Mestre em
Arte e Design para o Espaço Público

Orientador

Doutor Miguel Carvalhais

Professor Auxiliar, Faculdade de Belas Artes, Universidade do Porto

Setembro 2019

Para,

as fortes mulheres Zuila, Michelle, Júlia e May, que contra-argumentam o paradigma da escassez, promovem sempre a abundância de afeto e recursos no meu cotidiano, capacitam-me para que estudos como esse façam parte da minha vida.

o meu pai, Ernani, pelo olhar atento e crítico sobre a vida e o conhecimento, que me ensina tanto.

os indivíduos em vulnerabilidade social nos países que carregam o peso da exploração e dominação norte-global. As metrópoles do Sul revelam-se da ausência de recursos e das cicatrizes da violência cultural. Levaram e ainda levam o nosso pau-brasil, nosso ouro, nosso ópio, nosso diamante, melado e stevia. Só assim constroem-se as *grandes* cidades européias e estadunidenses, e por isso, que estas sirvam de laboratório, de estudo de caso, até de exílio, mas nunca de exemplo.

Agradecimentos,

ao professor Miguel Carvalhais, pela orientação que potencializou todo o processo descrito aqui, promovendo os termos necessários para acessar algo que sentia mas não sabia o que era, pela navegação teórica que resulta num texto que não poderia ser escrito sozinho.

ao professor Miguel Costa, pela sensibilidade nas discussões sobre o espaço e a confiança neste trabalho, que reforçam a dimensão humana da tentativa posta aqui.

a todxs xs agentes que existem nas cidades à procura de novas alternativas, e cruzam inevitavelmente a trajetória descrita neste texto. Através da atenção, nos cruzamos, nos alinhamos e especulamos novos futuros possíveis, constituímos uma inteligência coletiva de liberação. Nós não sabemos tudo, mas sabemos compartilhar. Tudo que está escrito a seguir é uma colagem de existências pessoais em grupo e para um grupo, e portanto constitui uma voz para todxs.

Somos um conjunto de vozes que enuncia todos os nomes na história, em nome de uma abolição do Eu. Quem escreve é sujeito e este pode ser trocado a qualquer momento. O que queremos é fazer dizer algo para além da linguagem. (Moon 2019)

Tô bem de baixo prá poder subir
Tô bem de cima prá poder cair
Tô dividindo prá poder sobrar
Desperdiçando prá poder faltar
Devagarinho prá poder caber
Bem de leve prá não perdoar
Tô estudando prá saber ignorar
Eu tô aqui comendo para vomitar

Eu tô te explicando
Prá te confundir
Eu tô te confundindo
Prá te esclarecer
Tô iluminado
Prá poder cegar
Tô ficando cego
Prá poder guiar

(Tom Zé 1976)

Our very word "grasp" or "apprehension" points to the process of getting at one thing through another, of handling and sensing many facets at a time through more than one sense at a time. It begins to be evident that "touch" is not skin but the interplay of the senses, and the "keep in touch" and "getting in touch" is a matter of fruitful meeting of senses, of sight translated into sound and sound into movement, and taste and smell.

(McLuhan 1964)

Abstract

The present work brings a few considerations about the use of communication methods, media, in urban space, and recognizes an intensification of the cognitive and social processes when these reach the contemporary digital state. This research is based in the technological paradigm shifts since the early development of the cities to perceive counterpoints, social and political influences that follow these until Lev Manovich's proposal of an Augmented Space (2006).

The exposed project is woven through the perspective of urban experience in Walter Benjamin ([1927-40] 1999; 1996), its influence to control and spectacle visions described by Michel Foucault (1997) and Guy Debord (1967); and how media contribute towards an advanced capitalism in the last 50 years.

It is believed here in a current state of the practice and perception of space that is indissociable from the mediatic practice that guided modernity in its economic and political ideology, and therefore the analysis of Henri Lefebvre's ([1974] 1991) and Milton Santos' (2006) oeuvre are overlaid to studies in digital media, the development of information technology toward artificial intelligence to outline these media-cities; a study about materiality and information.

Keywords:

media, urban space, augmented space, digitalization, gaze, techno-flâneur

Resumo

O presente trabalho traz algumas considerações sobre o uso dos meios de comunicação, media, no espaço urbano, e reconhece uma intensificação em processos cognitivos e sociais quando estes atingem o estado digital contemporâneo. Esta investigação baseia-se nas mudanças de paradigmas tecnológicos desde o desenvolvimento das cidades para perceber contrapontos e influências políticas e sociais que os acompanham até a proposição de Lev Manovich de um Espaço Aumentado (2002).

O projeto exposto aqui desenrola-se através da perspectiva da experiência urbana em Walter Benjamin ([1927-40] 1999; 1996), sua influência na visão dos estado de controle e espetáculo descritos por Michel Foucault (1977) e Guy Debord (1967); e como os media contribuem para o capitalismo avançado nos últimos 50 anos.

Acredita-se aqui numa condição atual de prática e percepção do espaço que está indissociável da prática mediática que guiou a modernidade em seu viés político e econômico, e por isso a análise da obra de Henri Lefebvre ([1974] 1991) e Milton Santos (2006) estão sobrepostas ao estudo dos media digitais, o avanço da tecnologia de informação à inteligência artificial para caracterizar estas cidades-media; um estudo sobre a materialidade e informação.

Palavras-chave:

media, espaço urbano, espaço aumentado, ciberespaço, gaze, techno-flâneur

Índice

Abstract

Resumo

Índice

1. Introdução

1.1. Breve Introdução	17
1.2. Objetivos	18
1.3. Questões de investigação	19
1.4. Diagrama de conteúdos	20
1.5 Metodologia	21

2. Revisão da Literatura

2.1. Introdução à cidade-medium	24
2.2. O estado da arte e o Experimental	29

2.3. Meios de comunicação e sociedade	34
2.3.1. Do Molar ao Molecular	37
2.3.2. A digitalização do doméstico e a Rede	42
2.3.3 Abstração e aumento do espaço público	45
2.4. Espaço e Sociedade	48
2.4.1. Mobilidade urbana em controle-eclã	48
2.4.2. Espetáculo e Vigilância	52
2.4.3 A cidade informacional	57
3. Projeto	
3.1 Introdução e limitações do projeto	64
3.2 Traduzir e processar	68
3.3 Tecno- <i>flâneur</i>	73
3.4 Espaço de Encontros Realizatórios	79
4. Conclusão	81
5. Bibliografia	85

1. Introdução

1.1. Breve Introdução

Esta investigação explora a relação entre visualidade, sensorialidade e fisicalidade na construção de territórios sociais urbanos, tendo a tecnologia e a sociedade em rede como material de trabalho e contexto de pesquisa.

Existe aqui um interesse central nos acordos epistemológicos que definem conceitos como real e virtual, analógico e digital, código e mensagens dentro da teoria da comunicação, e quais as suas implicações sociais. Recorre-se à teoria dos media e a sociologia urbana como termos unificantes para entender Espaços Aumentados (Manovich 2002). A experiência sensório-social e o espaço físico construído são vistos aqui como um medium híbrido. Serão portanto estudados e propostos aparatos e tecnologias que discutam as formas de transposição entre meios, a digitalização, o retorno ao material, e toda dinâmica de compressão e compreensão de dados durante essas migrações. Esses processos podem ser entendidos em paralelo às transformações crônicas da cidade, o segundo eixo temático deste trabalho, fenômeno visto aqui como um conjunto de vetores, atores, e agentes, que tendem ao movimento, modificam o existir atual e abrem espaço para novos fluxos e sistemas em comunidades-em-comunicação.

O processo investigativo aqui desenvolvido parte da relação entre o espaço, informação e seus usos em diferentes momentos históricos. Vê-se como o desenvolvimento da reprodutibilidade técnica, a mecanização e a digitalização como principais fatores de influência no imaginário e nas práticas sociais que acompanharam o desenvolvimento das cidades. A análise acerca da reprodutibilidade técnica, serialização e o conceito de fragmentação como Benjamin ([1927-40] 1999) os faz são, para esta pesquisa, formadores de uma fenomenologia da reprodução, discutem a aura e a percepção de forma extensa e formam uma filosofia precoce acerca da experiência urbana contemporânea, marcada por uma sujeição mútua entre espaço e medium, a aceleração dos contextos de existência e pluralidade. Este trabalho é revisitado e atualizado aos contextos de reprodutibilidade digital por Groys, em *Modernity and Contemporaneity: Mechanical Vs. Digital Reproduction* (2018), e será um assunto recorrente no desenvolvimento desta tese.

Observa-se assim o estado contemporâneo do consumo de imagens, e consequente ou relacionável consumo de bens. Esta análise muitas vezes

compara os momentos históricos de precoce e intermediário estágios do desenvolvimento das cidades e uma globalização do capitalismo industrial, suas formas de comunicação e a definitiva abrangência da imagem via grande mídia. Como visto por Manuel Castells (2010) e outros, o estabelecimento da sociedade em rede e o reconhecimento de uma cultura digital funcionaram como catalisadores da dinâmica aqui estudada, e redimensionam a escala de tentativa de estudo estético sobre este momento histórico. Corpos físicos imersos na virtualidade fluida dos dados que trocam já não se limitam aos ecrãs como único portal entre ambientes. Alguns movimentos artísticos, seus contextos de existência e motivações serão estudados para se pensar suas correlações culturais. Quando sobrepõe-se espaço público e arte se torna importante questionar o espaço expositivo e os dispositivos da arte que destacam a imagem e o som do domínio do sensorial, e requerem o olhar e ouvidos cientes da *obra*, e como as disciplinas artísticas respondem à diluição natural destes âmbito.

1.2. Objetivos

Entender a relação entre espaço e movimento, tanto a partir de tecnologias de deslocamento como de comunicação, pretende explorar artisticamente como a utilização de dispositivos e a interação com artefatos multimedia forma a percepção. Motiva-se aqui pelo experimentar de diversos desdobramentos da produção assistida por dispositivos tecnológicos, artefatos reproduzíveis, de caráter puramente maquínico ou digital. Tais relações serão recorrentemente referidas nesta tese como *acoplamentos* (Abreu e Lima, 2017), ou como *extensões* (McLuhan, 1964).

Neste âmbito, existem diversos procedimentos em media a serem explorados, com ênfase na lógica inerente a cada um, suas dissidências e acontecimentos de tradução, conversão ou combinação. Informado pela noção de espetáculo, elaborada por Guy Debord ([1967] 1997), e o controle em Foucault ([1977] 1995), pretende-se explorar as brechas estéticas deste ambiente urbano misto, entre o entretenimento e a monitoração. Experimentar e amplificar as sistemáticas da criação encontram-se na citada analogia entre imagem e informação, espaço e movimento, para propor mecanismos de desautomatização da existência cidadina, a produção e reabilitação de um espaço, hoje em crise.

A prática artística formulada aqui reside no interesse pelas relações entre agentes e sistemas tecnológicos, processos de codificação e decodificação na construção de subjetividade e manutenção de poder. A movimentação

dos agentes urbanos e de informação será revista neste desenvolvimento como um índice para se pensar a experiência urbana. Acredita-se que a performatividade sobre o contexto é capaz de criar brechas estéticas, propor novos territórios.

1.3. Questões de investigação

Expõe-se aqui uma questão abrangente que guia esta investigação. Vendo os projetos e subprojetos desta investigação como responsáveis sempre por responder à uma pergunta de investigação intermediária, uma faixa da abrangência conceitual do corpo escrito, traz-se também um conjunto de outras como exemplos que suscitam já questões projetuais. Portanto:

A

Como se relacionam artefato multimedia e seus decodificadores dentro da espacialidade da cidade?

B

Como a noção de corpo e do indivíduo é afetada por um ambiente urbano contemporâneo: híbrido; real-virtual; aumentado?

Como ocorre a representação ou omissão da virtualidade no contexto urbano, e como subvertê-las?

Quais os canais dos processos de (des)codificação entre o analógico e o digital?

Como as lógicas (subfície) interferem nas manifestações (superfícies) mediáticas da experiência urbana?

1.4. Diagrama de conteúdos

O presente esquemático pretende definir o território de interesse desta investigação. Ao invés de definir as relações entre os temas abordados, produz-se uma matriz entre os media e o espaço (esquerda e direita), acreditando que os conceitos podem se relacionar de forma distinta, dependendo dos argumentos que os unem. Nos eixos que definem o superior e inferior desta visualização, utiliza-se a nomenclatura que Frieder Nake quando o autor refere-se à imagem digital (2016). Esta visão metafórica sobre as superfícies e subfícies das imagens, dos sistemas comunicacionais e do espaço urbano têm importância conceitual definitiva e poderá ser percebida durante a Revisão da Literatura, e principalmente nas propostas de Projeto.

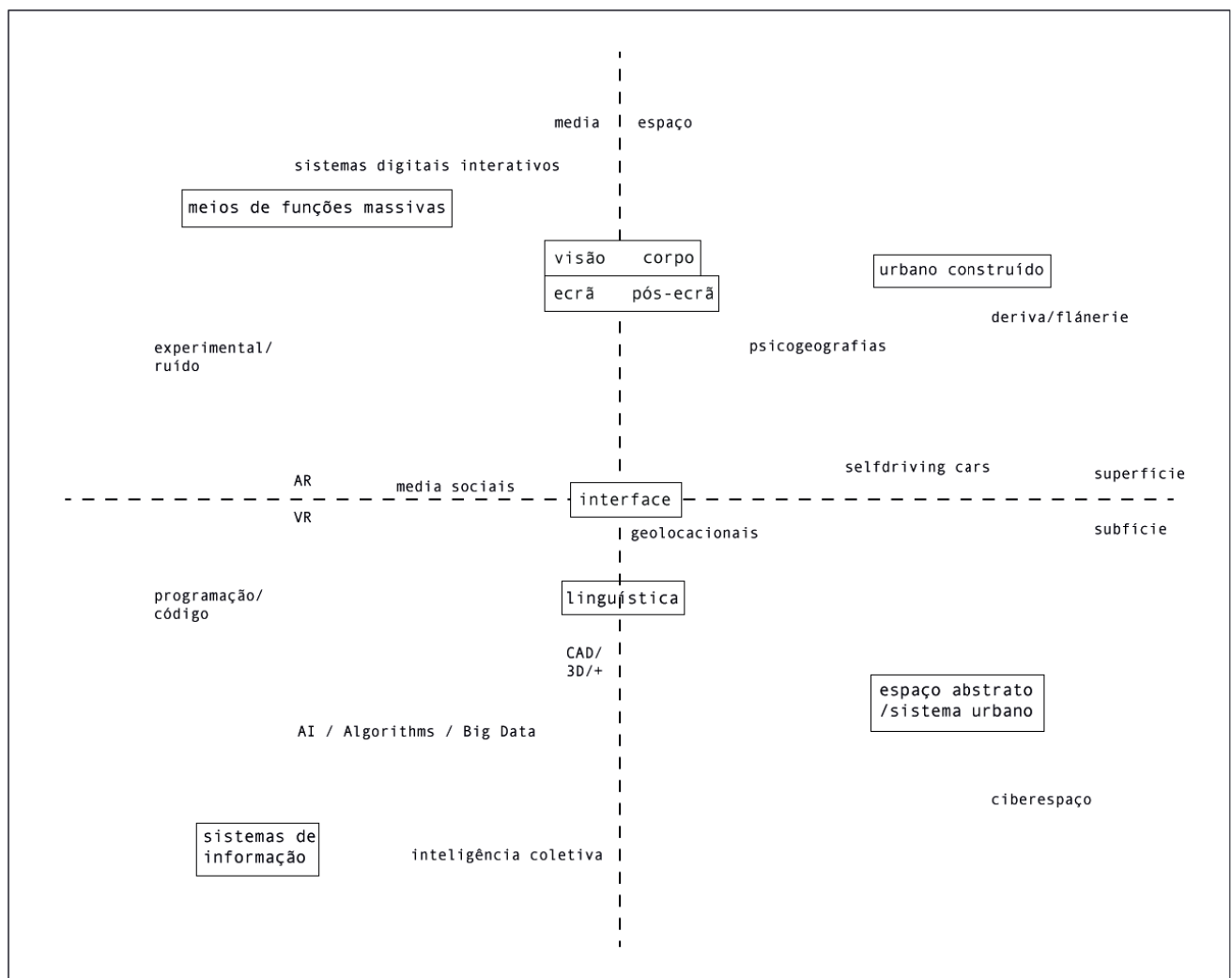


Fig.1. Diagrama de conteúdos

1.5. Metodologia

Dentro do processo investigativo descrito aqui, a definição de uma metodologia mostra-se desafiadora, à medida que as dimensões práticas e teóricas se sobrepõem ou se distanciam no decorrer dessa janela temporal, e funcionam de maneiras distintas. Portanto, uma metodologia proposta aqui se mostra mais como uma guia para abordagem dos temas propostos do que de fato um plano de trabalho, onde uma consistência crítica se torna mais importante do que a cronologia dos processos discutidos. Além disso, as especificidades de uma investigação e a prática artística em deslocamento serão comentadas aqui à medida que este traço permeia a continuação do texto.

Magical, Scientific, and Technical praxis do not follow in chronological sequence for an archaeology; on the contrary, they combine at particular moments in time, collide with each other, provoke one another, and, in this way, maintain tension and movement within developing processes. (Zielinski 2006 p.258)

A partir do título *Deep Time of Media: Toward an Archaeology of Hearing and Seeing by Technical Means*, de Siegfried Zielinski (2006), a metodologia utilizada pelo autor possui uma definição interessante do método sobre o conhecimento, e a problemática específica do estudo da arte e dos media. Zielinski conclui seu livro analisando a própria metodologia, e utiliza o termo de Rudi Visker para propor uma abordagem anarqueológica sobre os media, que procura evadir meios padronizados de observar fenômenos, acreditando que estes são capazes de definir por si as formas de serem observados. Portanto, a busca pelo conhecimento aqui torna-se vetorizada pelas surpresas das multiplicidades do território percorrido, criando novas tangentes a serem consideradas, como se o diagrama de conteúdos exposto há pouco, se impresso, pudesse sempre ser dobrado e redobrado pra multidimensionar suas possibilidades.

Such a history must reserve the option to gallop off at a tangent, to be wildly enthusiastic, and, at the same time, to criticize what needs to be criticized. This method describes a pattern of searching, and delights in any gifts of true surprises. (Ibid.)

As tangentes a que o autor se refere são importantes para quebra de um imaginário linear sobre o desenvolvimento (seja das cidades ou dos media), entre as formas mediáticas primitivas à automação completa contemporânea. Na perspectiva de um *tempo-profundo*¹ dos media, se consideram diversos possíveis caminhos inventivos que constituem uma rizomática da evolução comunicacional, onde os conhecimentos produzidos de forma distinta se somam residualmente.

Finalmente, a aceleração do tempo se mostra como fator definitivo da experiência anarqueológica dentro de um mundo em globalização avançada. A velocidade como se cruza um espaço urbano como o Rio de Janeiro nesta década existe por conta dos processos técnicos, assim como em Paris, mas diverge-se ao perceber-se especificidades. O estado da infraestrutura e da cultura gera outras ritmografias. Se o hiperestímulo e hiperaceleração culminam na hiperrealidade de Baudrillard (1994), e impossibilitam uma percepção total ou a diferenciação entre realidade e simulação, a questão ritmográfica torna-se primordial, permite perceber localidades e vizinhanças quando altera a percepção do tempo-espaço cronológico para o *kairológico*².

Utiliza-se aqui o principal acoplamento e tecnologia que constitui a prática urbana desta tese: a bicicleta, como dispositivo que existe no deslocamento, equilíbrio e dinâmica, comprime distâncias, causa uma mudança de abordagem sobre o espaço construído. Por meio do tempo em repetição, restabelece a noção dos movimentos pendulares e dos turnos noite-dia. Esta prática possui o preço do trabalho mental que demanda essa experiência-atividade. O estado físico induzido pelo transporte ativo e os estados alterados de consciência constituem um complexo traço emocional que pretende ser explorado aqui. Para usar um índice da computação, pode-se dizer que mais *capacidade de processamento* é necessária para *renderizar* esta narrativa sensorial sul-americana, cada vez mais plural e densa, conturbada politicamente e surpreendentemente poética.

Dentre as preocupações metodológicas que levam à essa escolha, existe uma descrença com a cronologia formada pela história do processo tecnológico. Sabendo de uma disparidade de recursos e investimento entre o norte-global e os países do sul e/ou com histórico colonial de exploração, discutir temporalmente o *desenvolvimento* sem um olhar crítico sobre a bibliografia euro-estadunidense, seria ignorar os privilégios desse desenvolvimento assim como as condicionantes de países como o Brasil, por exemplo.

¹ t.a. "deep time" (Ibid.)

² Um neologismo posto sobre Kairós e sua oposição a Cronos; citada em Zielinski (2006 p.30)
Ver também Freier (2006)

De alguma forma, busca-se aqui rever as questões diretamente ligadas à Modernidade e seus desdobramentos como contemporaneidade de uma forma mais sistemática, que revisa relações de causalidade, poder e agência, uma vez que os processos de urbanização continuam a ocorrer hoje, muitas vezes com as mesmas lógicas modernas atualizadas ao panorama tecnológico atual.

Este trabalho é escrito por um autor brasileiro, formado no Rio de Janeiro, que vive na cidade do Porto, e se encontra nas leituras de Walter Benjamin e Charles Baudelaire sobre Paris no séc. XIX. Esta característica promove uma incontornável cartografia do deslocado. Além dessas, Den Haag (NL), São Paulo (BR), Lisboa (PT), Tallinn (EE), Leipzig e Berlin (DE) são cidades que foram visitadas e experienciadas durante esta investigação, são referências inscritas neste processo e possíveis contextos de ação, mas representam uma diversidade cultural limitada entre Europa e Brasil. Fica claro neste processo que uma investigação *in loco* em outras capitais sul-americanas e asiáticas seria importante para construção de argumentos mais relevantes, mas que são limitações aceitáveis e inerentes a qualquer interesse pelo espaço. Portanto, serão raramente citados aqui os sítios aos quais as impressões se referem, acreditando numa visão geral e na identificação de características urbanas comuns que permeiam um cenário de globalização *via* digitalização.

As disparidades históricas e o panorama geo-sócio-econômico atual tornam o método de experienciar cidades um eterno jogo semiótico e político. O processo de perceber os projetos e seus resultados, fechar ligações e perceber influências culturais entre cidades e países possibilita re-conhecer o próprio em busca de um argumento. A anarqueologia das cidades e dos media parte de uma abordagem crítica desta impossibilidade de apreender e processar tudo e da perda de referência no deslocamento. Tal processo cria uma experiência de contínua reformulação individual, de uma descrença do conceito de identidade em sua essencialidade, mas numa identificação e construção coletiva de valores individuais.

2. Revisão da Literatura

2.1. Introdução à cidade-medium

Nesta tese será possível perceber que cidades e media compartilham definições, conceitos e características da ordem prática e conceitual. Serão observados como um conjunto de condições, dentro de uma estrutura, que geram um resultado. Este resultado é passível de observação, seja visual, auditivo, por medição ou transformação – a mudança de estado de uma ou mais partes deste sistema. O fenômeno causa e sofre os efeitos de seu acontecimento, e portanto está sujeito à ação dos nossos sentidos. A ação de ser observado faz parte do fenômeno e, portanto, não pode ser visto em deslocamento, torna-se inapreensível pelos meios de documentação ou registro.

Tal formulação vem a partir da noção de que um medium não é simplesmente uma tecnologia de distribuição ³ – o último estado em que uma informação se encontra antes de ser decodificado por seu interlocutor humano – mas uma construção sociocultural acerca do processo comunicacional. Portanto, as práticas e costumes dentro deste meio tornam o meio parte da mensagem, ou o meio está *na mensagem* (McLuhan, 1964). Da mesma forma, será visto aqui o espaço físico não como uma estrutura estanque, que define os limites das atividades em curso. Para Anthony Giddens, “estrutura é ao mesmo tempo o medium e o resultado da reprodução de práticas” (1984) ⁴, funciona como “regra e recurso” (Ibid.) ⁵, ou para Lefebvre (1992), o espaço físico é uma tecnologia para construção de um espaço social. Em Milton Santos, a configuração dialética entre estrutura e agência no processo de definição do espaço passa pelos “fixos e fluxos” (1978) para se formalizar nos “sistemas de objetos e de ações” (2006).

A relação entre espaço, tempo, informação e a vida urbana é um pertinente material de estudo, discutido desde a Primeira Revolução Industrial e os primeiros traços da modernidade, como Georg Simmel, em *Metrópole e a Vida*

³ t.a. “*delivery technologies*”; comumente utilizado por Henry Jenkins em *Convergence Culture* (2006) para designar dispositivos finais no processo de disseminação de informação. ex. televisores, telemóveis, rádio-receptores, ecrãs públicos, *outdoors*, etc.

⁴ t.a. “*structure is both the medium and outcome of the reproduction of practices*”

⁵ t.a. “*rules and resources*”

Mental (1903). Entender os efeitos da pluralidade imagética no campo sensorial do usuário da cidade coincide com a crença da modernidade enquanto um conceito moral, cognitivo e socioeconômico e a hipótese levantada por Singer (2004) de uma Modernidade Neurológica.

Ao fundir-se o estudo dos media à cidade, ou vice-versa, acredita-se aqui na citada semelhança conceitual ou analítica, mas também que o espaço de existência executa uma mediação, ou seja, atua sobre uma mensagem em fluxo, e portanto atua irreversivelmente sobre processos de comunicação. Dentro dos principais métodos de observação destes processos, procura-se traçar um paralelo entre a precoce *Mathematical Communication Theory* (Shannon, 1948) e o que posteriormente Latour propõe como *Actor-Network Theory* (2005). Pensando que canal, ou medium, pode adicionar à mensagem não apenas ruído, mas novas mensagens, a proposição de Latour baseia-se na observação da multiplicidade informacional inédita a partir dos anos 1980.

A condição do fenômeno urbano contemporâneo caracteriza-se por uma estreita relação com o desenvolvimento dos media, por resultado técnico-produtivo dos períodos anteriores, que investiram em pesquisar e *evoluir* diversos dispositivos de comunicação, mas também como resultado da transição do meio rural ao citadino. Iniciada na Europa ocidental, e continuando a ocorrer hoje em *países em desenvolvimento*⁶, a urbanização resulta da concatenação de processos que compõe a formulação da modernidade e, como principal delas, a Primeira Revolução Industrial. A cidade torna-se o ambiente expositivo dos meios de comunicação, servindo à indústria de bens de consumo – uma força aliada do capital industrial, da indústria do entretenimento e do marketing (como psicologia do consumo). Forja-se uma cultura de massas, onde o indivíduo urbano passa a ser um consumidor da imagem e produtos industrializados em regime *full-time*.

O desenvolver-se das cidades reinterpreta também a noção de posse do espaço, que organizava-se antes disso a partir da visão rural, principalmente por seu potencial produtivo, e sempre com margens menos estritas em comparação às promovidas pela conurbação urbana. A configuração espacial que caracteriza a vida urbana até aqui pretende linhas bem definidas entre dentro e fora. Onde o entre, ou o transicional nosso, espaços públicos, existem entre o abandono e o embate. Através de um processo de representação, o espaço público é muitas vezes veiculado como violento, inseguro ou esquecido,

⁶ É importante citar que novos pólos produtivos aceleram a urbanização de áreas inteiras nos chamados países em desenvolvimento, que encontram-se em relações de comércio neoliberal, num contexto de Capitalismo Global e *desenvolvem-se* economicamente para suprir a demanda produtiva mundial. Tal comentário deve elucidar que este sistema é imperialista, está apoiado em processos muitas vezes violentos e que contribuem para manutenção de uma dominação norte-global.

irreparável. Este processo é protagonizado pelos meios de comunicação de massa, atuando como validadores técnicos de uma noção coletiva do medo, da segurança e do controle, mediadores parciais objetivados na manutenção da lógica governante neoliberal. Este complexo organismo social tem sido dissecado na obra de diversos autores a partir do séc. XX.

Em *Arcades Project*, Benjamin (1999) explora e procura rever a dualidade da posse a partir da noção do *indivíduo privado*, ou particular, que epitomiza as noções de existência da burguesia urbana nos séc. XVIII e XIX e o *flâneur*, que cunha sua casa em permeio ao espaço público. Mais à frente, (em 2.4.3 e 3.3) retoma-se esta ideia para rever como o arquétipo do *flâneur* define questões ideológicas modernas e como aplica-se à contemporaneidade.

Os autores elencados para informar esta tese, de Henri Lefebvre (1992) a Stavros Stavrides (2010; 2016), mostram como outros métodos diferentes da posse definem hoje o uso e a apropriação de bens, mensagens e espaços. A noção de uma limiaridade⁷ ou das *linhas abissais* (Souza Santos 2007) discutem a manutenção de uma *injustiça cognitiva global* (Ibid, 2007), que expande as problemáticas urbanas de perceber o *outro* para o contexto globalizado, portanto precisam ser superadas para formulação de um estudo que usa métodos além da diferenciação para criar um espaço comum, seja físico ou epistemológico.

Tal perspectiva coincide com uma visão *glocal* do processo urbano. Presente em Robertson (1992) e Castells (2015; 2009; 1991) se torna objetivada em entender o *outro mais próximo*, em como uma noção de vizinhança e comunidade local possibilita a percepção do espaço do eu e do outro através dos meios de comunicação. Quando a noção de comunidade, o espaço físico próximo, retomam evidência, este pode servir como laboratório para uma compreensão de uma dinâmica global, assistida pelas redes comunicacionais cunhadas e diariamente reestruturadas. Compreender estas redes de influência caracteriza-se também por compreender que a leitura, a decodificação, estão sempre permeados por outras mensagens, e portanto não é possível criar uma teoria de abrangência total deste cenário em constante mudança. A inteligência coletiva existe na complementaridade.

A digitalização, discutida mais à frente através das formulações de Pierre Lévy e Lev Manovich, e seu encadeamento como a Revolução Técnico-Científica-Informacional (Santos 1992), resulta num processo de urbanização de extensão

⁷ t.a. “thresholds”, Stavrides (2016) baseia-se neste termo que beira a “separação” mas indica sempre a potencialidade de espaços de limiaridade como algo em processo heterotópico, efêmero e solúvel. Algo que Lefebvre caracteriza como espaço de diferenciação.

irrestrita, de caráter psico-espacial, onde as características impressas pelos processos digitais de comunicação e informação são observáveis nas lógicas sociais, permeiam como uma base invisível onde a atividade urbana acontece ou onde a imagem figura. Com base no trabalho de Frieder Nake (2016) e Boris Groys (2018), é possível relacionar tal pensamento com o que Nake define como subfície (*subface*, Nake 2016) – o código em funcionamento, a computação necessária para que um artefato digital seja criado. A computação funciona como estrutura para emergência da imagem, ou *output*. Desta forma, temos como superfície (*surface*, Nake 2016) o que se torna prática (a imagem, o que se vê) em amplo senso. Milton Santos (1992) também se dirige à questão sócio-informacional a partir da dualidade *psicosfera* e *tecnoesfera*.

Quando pensa-se num processo de urbanização mediado por uma rede comunicacional mista *on-e-offline*, que hibridiza sub-e-superfície do processo, alguns questionamentos surgem. Entre eles: a extensão temporal do construído; a percepção da industrialização. Lefebvre (2003; 2007) caracteriza a urbanização como um conceito pré-material, uma dimensão virtual do construído, que ocupa o imaginário prometido mesmo antes da construção de novos agrupamentos urbanos. Neste segundo momento histórico, o *surgimento* de novos pólos produtivos não ocorre mais na europa, e não demoram cinquenta anos – talvez cinco. Os bens de consumo não são comercializados localmente, mas deslocados mundialmente (ainda à base de combustíveis fósseis) das fábricas aos consumidores. Grande parte da riqueza gerada pela produção industrial hoje destina-se aos eletrônicos de alta performance como computadores e telemóveis. Tecnologias de distribuição, rizomaticamente, sustentam um Capitalismo Pós-Industrial. A noção de uma sociedade pós-industrial baseia-se na Revolução Informacional, onde os setores de serviço e informação passam a gerar mais lucro do que a produção industrial. Porém, numa macro-escala, vê-se uma relação entre produção e consumo que se torna virtual, distanciada (mas não desmaterializada), mas que ainda reitera o padrão inicial de exploração de classes, agora numa escala de dominação global.

Historicamente, a velocidade de comunicação ou o estabelecimento de uma nova estrutura de comunicação global acelera um processo de sucessão entre poderes e influências: ideologias, interesses e decisões, com ciclos encurtados. Esta dinâmica, quando confronta-se com a questão do espaço construído e dos territórios sociais, constitui um desafio temporal à gestão de uma cidade ou outro agrupamento de pessoas. A quebra de paradigmas sociológicos e tecnológicos resultam em novas subjetivações, novas compreensões de cultura, espaço, tempo, ritmo e frequência. Medium e espaço hibridizados se mostram interface em estado de aumento, são metamedia de – e em – experimentação. Algo que encontra-se em contínuo disforme deve ser sempre observado como um recorte temporal e cultural, uma tentativa de distanciamento de um evento ainda em vias de descobrimento e sobre um filtro específico do observador.

O estudo de caso de Berardi em *The Uprising: on Poetry and Finance* (2012), observa que a o paradigma informacional híbrido resulta também no estabelecimento do Capitalismo Financeiro e a *virtualização do dinheiro* (que se sobrepõe ao conceito da moeda, virtual em si próprio). O autor mostra que este é um dos processos que resultaram num zoneamento urbano de lógica complexas, onde valores do mercado imobiliário e as noções das políticas públicas se reestruturam muito rapidamente e dificilmente correspondem aos seus contextos de aplicação, confundem a noção do bem público e privado, espaço público e privado, e paralisam corpos sociais. Isto ocorre, porque a reestruturação simbólica de zonas e lugares da cidade se torna mais informacional e menos construída. A noção e atribuição de valor se reestrutura, cada vez mais, através dos meios de comunicação e revitalizações estéticas. A natureza do espaço torna-se pouco referente a sua fisicalidade ou uma construção coletiva local, mas imposta massivo-culturalmente. Os media sociais ativam agentes gentrificadores.

Como exemplo, pode-se pensar nos espaços residuais, referidos muitas vezes como dos grandes acidentes do planejamento urbano, são muitas vezes perdas colaterais do desenvolvimento, da ampliação ou erguimento de vias de circulação, ou por vezes resultados do impasse *entre* espaços limítrofes privados. Da mesma forma que podem ser deixados ao esmo pelo estado, em uso ou desuso pelos moradores, correm o risco de serem impostas ali novas estruturas e funções. São entre-lugares que esperam o desequilíbrio das forças de agência governantes ou governadas. Configuram quase uma espacialização dos *thresholds*, à espera.

Por isso, a conexão direta do entendimento dos media também como material-físico dentro da cidade parece importante para sua compreensão psicológica. As diversas variáveis materiais da cidade, principalmente no andar térreo, configuram dinâmicas, comportamentos e subjetividades. De forma pragmática e atualizada, o livro *Cidade Ao Nível Dos Olhos* (Karssenber, 2015), explora aspectos relevantes para a investigação que se desenvolve aqui.

Desde o começo do processo de urbanização, e marcante na atualidade, existe uma importância em observar a cidade como um conjunto de signos, que movem-se hoje como informação dinâmica, onde a territorialidade torna-se customizável. Se as diversas componentes físicas da cidade comunicam-se de forma diferente com cada agente, criam-se espaços de acesso limitados, condicionamentos e diferenciação. Serão vistos as questões dos territórios espaço-informacionais em 2.3.3, *Abstração e Aumento do Espaço Público*.

Repensar o espaço e o projeto como participantes de um processos de comunicação está objetivado na horizontalização, e a possibilidade de igualdade, sociabilidade, comunidade. O desejo de reestruturar, conceitualmente, os ambientes citadinos considera a quebra de um protagonismo entre os agentes urbanos, sejam eles humanos ou não.

2.2. O estado da arte e o Experimental

Nesta investigação é incontornável abordar as perspectivas do espaço e participação desenvolvidas nos últimos sessenta anos de produção artística, para só assim compreender uma possível relação entre arte e urbe. A partir das vanguardas dos anos 1960, o objeto de arte se torna expandido em suas apresentações e se torna enfraquecida a discussão sobre o que é arte, o que não é arte. Seguindo esta lógica, é importante elencar quais os movimentos artísticos voltam suas questões ao espaço, as influências do ambiente citadino nos processos artísticos, observar o consumo e a utilização dos media como ferramenta ideológica. Para desambiguação, é importante reiterar aqui que a utilização dos media, terminologicamente, não se refere à materialização da obra de arte, como a tinta para pintura ou a pedra na escultura, e sim ao conceito amplo já introduzido. Quando o primeiro for o caso específico, serão inscritos dentro das disciplinas artísticas.

Tendo a colagem e *assemblage* como principais procedimentos, o movimento Dada, ainda no começo da Modernidade europeia e norte-americana, recorreu à utilização de símbolos, elementos de leitura clara e direta, referenciáveis ao observador, estabelecendo uma gama de trabalhos que buscava rever e comentar a noção da obra, de autoria e da representação dos signos. Os procedimentos de edição, a aceleração cacofônica Futurista, e o crescente interesse pelo entorno são influências diretas do ambiente urbano e sua paisagem sonora e visual poluídas, a descontinuidade e a fragmentação.

Posteriormente, a *Pop Art* exerce uma crítica semelhante ao utilizar-se da imagem publicitária à medida que a cultura de massas se encontrava estabelecida e normalizada. O cinema, os desenhos animados e o design gráfico podem ser vistos como os principais ativadores da cultura neste momento. Já não apresentam só a velocidade futurista, mas uma plenitude no acabamento, um conhecimento sobre a psico-cognição de seu interlocutor ⁸. Desde então, quais os limites definíveis entre a obra e imagem não-obra quando encontramos com os media digitais? Como as condicionantes do mundo da arte se aplicam quando veicula-se informação no espaço público?

⁸ ver *The American Industrial Design, Styling*, Raymond Loewy

Interessa aqui o conhecimento e a compreensão de um paradigma estético da arte que figura dentro das condições esboçadas dos movimentos sessentistas, as segundas vanguardas, que trazem tangíveis, sensorialidade, performance, happening, vestíveis como novas disciplinas artísticas ⁹. Marcel Duchamp torna-se incontornável como fundador dos processos experimentais, que já podia perceber os acontecimentos de um momento da arte relacional, conceitual e a extensa hibridização de disciplinas posta pelo grupo Fluxus, por exemplo. O estado da arte e da estrutura artística-produtiva deste período é exemplar na busca por compreender um estado transitório da cultura, resultado de uma saturação da imagem e a diluição de agência e influência, proporcionados pelo estabelecimento da cultura de massas. (Foster 1999; Jenkins 2003; 2008). O título de Delfim Sardo para Exercício Experimental da Liberdade, que para o leitor de capas faz acreditar ser uma tese situacionista, discorre justamente sobre a liberdade de se desprender das disciplinas artísticas e a potencialidade disruptiva social da arte. De alguma forma, vê-se aqui os trabalhos do Conceptualismo e Neo-dada como predecessores de uma resistência ao biopoder de Foucault, que viria a se tornar central em sua obra no final dos anos 1970 (1978) .



Fig.2. *Reunion (Chess game)*, Lowell Cross, Marcel Duchamp, John Cage e Teeny Duchamp, 1968.

⁹ O catálogo original da exposição *When Attitudes Become Form* (Harald Szeemann, Kunsthalle Bern, 1969), traz outras terminologias possíveis: *process art*, *earthworks*, *land art*, *anti-form*, *micro-emotive art*, *possible art*, *impossible art*.

Em prosseguimento histórico, procura-se no âmbito desta investigação observar o desenvolvimento da arte que configura sistemas digitais e computacionais desde os anos 1980, como um rico momento exploratório, que já dialogava com imagens e procedimentos que viriam a se tornar onnipresentes na cultura visual pós-moderna, contemporânea. O fortalecimento dos media sociais e sua componente predominante imagética retoma a relação que constituiu a Pop Art com as imagens publicitárias, onde o *design de interação* e *de experiência* se tornam grandes agentes estéticos contemporâneos. Manovich diz que “a informação torna-se um evento estético” (2007).

Dentro de um paradigma de hipermediação, e uma cultura de convergência, como descreve Jenkins (2008) emerge a motivação por uma prática artística que investigue o estado transitório dos media (Jenkins, 2003). que propusesse o esclarecimento da caixa preta, como Flusser definiria uma investigação acerca dos *aparatos* (1985). Num momento em que *tudo é projeto*, ou seja, todas as nuances e caracteres afetivos dos produtos industriais e digitais são extensamente estudadas e a psicologia do consumo abrange toda a esfera coletiva, tornam toda prática urbana e espacial circunscritas em um design de experiência. Neste cenário, torna-se importante pensar as questões ontológicas dos objetos e artefatos mediáticos, suas abrangências e intencionalidade em condicionar hábitos de consumo, muitas vezes encapsuladas na funcionalidade dos projetos de interação, interfaces.

Apesar da abrangência do termo, pode-se denominar tal prática como *experimental*, onde uma prática normativa, de métodos abstrativos e redutores de uso de aparatos dá lugar a modos alternativos de pensar e acessar fenômenos técnicos. Por esta natureza, as formas e noções estéticas figuram como apoio, referência, para uma investigação tecnográfica acerca dos processos artísticos. Se os anos 1960 podem ser vistos pela questão da materialidade e o processo em detrimento da visão e do sistema da arte, vê-se aqui o começo da arte digital como uma resposta à já extinta barreira das disciplinas artísticas e o estado do consumo no começo de um sistema de capitalismo cognitivo. Ambas conferem um comentário sobre a materialidade e a apreensão da arte em macro-sistemas de poder.

Na visão de Guattari, o uso dos media e sua consequência como práticas sociais, e sua consequência como práticas sociais, caracteriza-se dentro da dialética do território, onde a prática, ou agência, coincide como formadora e conformada pelo contexto. Nesta dinâmica, “criam-se novas modalidades de subjetivação do mesmo modo que um artista plástico cria novas formas a partir da palheta de que dispõe” (Guattari, 1992, p.17). Procura-se aqui ver a prática experimental como uma forma de quebra do esperado e liberação dos desejos, de extensões que não só conformam o conteúdo da mensagem, mas que re-territorializam o sujeito dentro do processo de criação de subjetividade. O autor tem como exemplo, não à toa referentes tanto ao pensamento como ao espaço, dois meios de acoplamento construtivos à tese aqui escrita.

Através de uma tecnologia de mobilidade como o carro e de experiência sonora em mobilidade ativa como o *walkman*, Guattari diz:

Quando dirijo um carro, minha atração pelo espaço frontal equivale a colocar entre parênteses meu esquema corporal, deixando de lado a visão e os membros que se acham em posição de sujeição cibernética à máquina automobilística e aos sistemas de sinalização emitidos pelo meio rodoviário. (Guattari, 1992, p.153)

O ser humano contemporâneo é fundamentalmente desterritorializado. Com isso quero dizer que seus territórios etológicos originários – corpo, clã, aldeia, culto, corporação... – não estão mais dispostos em um ponto preciso da Terra, mas se incrustam, no essencial, em universos incorporais. A subjetividade entrou no reino de um nomadismo generalizado. Os jovens que perambulam nos *boulevards*, com um *walkman* colado no ouvido, estão ligados a ritornelos que foram produzidos longe, muito longe de suas terras natais. (...) Possuem alguns números informatizados que a eles se fixam e que os mantêm em “prisão domiciliar” numa trajetória sócio-profissional predeterminada, quer seja em uma posição de explorado, de assistido pelo Estado ou de privilegiado. (Guattari, 2013, p.169)

Vêem-se como experimentais processos que existam como vetores de des-territorialização dentro do uso dos media e das disciplinas artísticas. Sardo aborda alguns desses vetores dentro do campo líquido da arte a partir de *Desmaterialização, Desobjectualização, Processo e Projecto* (2017). Os procedimentos e projetos (artísticos ou não) propostos aqui compõe uma exploração metafórico-crítica sobre *como as coisas funcionam*, como aparatos são consumidos e utilizados pelo grande-público e o quanto da informação (amplo senso) é legível ou até acessível. Dentro do debate no que define-se como cultura ciber-digital em sua *sempre-auto-atualizada* versão, tenta-se aqui formalizar um comentário sobre os procedimentos tecnológicos, sua componente retórica e epistemológica posta em prática social e poética.

Art may be practiced in one way or another, so that it reinforces the ego in its likes and dislikes, or so that it opens that mind to the world outside, and outside inside. Since the forties and through the study with D. T. Suzuki of the philosophy of Zen Buddhism, I've thought of music as a means of changing the mind. I saw art not as something that consisted of a communication from the artist to an audience but rather as an activity of sounds in which the artist found a way to let the sounds be themselves. And, in being themselves, to open the minds of people who made them or listened to them to other possibilities than they had previously considered.
(Cage; Charles, 1981)



Fig.3. *Variations V*, Merce Cunningham, 1966

First composed and performed in 1965, "Variations V" is a true testament to 1960's experiments with "intermedia"—a coexistence and cutting across of artistic genres that profoundly informed Cunningham's choreographic practice. Video is materially integrated into the performance, with projections by Stan VanDerBeek and overlaid TV distortions by Nam June Paik enveloping the dancers. Twelve sound-sensitive electronic poles dot the stage; sound is triggered by the dancers' movements and then altered or delayed by the musicians. "Variations V" predates Cunningham's "video-dances," demonstrating a different moment in his relation to the technology.

(Merce Cunningham Trust 2013)

2.3. Meios de comunicação e sociedade

Nesta seção, pretende-se alargar a proposição citada anteriormente de uma relação estrita entre a lógica comunicacional e a prática social. Ou seja, como os pontos de contato entre interlocutor e mensagem caracterizam as próprias mensagens e seus decodificadores. O processo de urbanização europeu na virada do séc. XIX e seus desdobramentos se mostram como momentos de mudança de paradigma tecnocientífico, e serão das principais referências temporais durante este desenvolvimento. Duas abordagens sobre as cidades-media serão expostas aqui, coincidentes com o período inicial da Modernidade até sua transição à Pós-Modernidade.

Desde o final do século XIX, o espaço público urbano é experienciado intensamente, a novidade arquitetônica e social resultam de um panorama do hiperestímulo (Simmel 1908, Singer, 2004). A *cidade paisagem* existe no visual-material. A velocidade e o objeto industrial se mostram o território simbólico de Futuristas e Dadaístas como primeira resposta artística deste tempo. A mecanização articula a aceleração do tempo dentro e fora das fábricas.

Os jornais da época, como observado por Singer (2004), inauguram o sensacionalismo popular, ocupados de histórias e ilustrações alarmistas sobre o perigo do caos urbano múltiplo. A concentração populacional da cidade reformula a expectativa e a percepção do outro. Não sendo possível conhecer todos que cruzam nossos caminhos diariamente, o sujeito urbano assume o desconhecido como regra, e fecha-se. Este território de existência será marcante para a formação da fenomenologia como a principal vertente filosófica ocidental, que busca apreender a questão do indivíduo em transição entre o ambiente rural e urbano.

Neste momento, os emblemáticos agentes de comunicação no espaço urbano são cartazes e *outdoors*, que experimentam pela primeira vez com a grande escala da reproductibilidade técnica, e a dimensão da imagem publicitária, mas que coabitam o espaço com a *banda sonora* urbana. Se a componente visual da cidade pode ser facilmente mascarada e sobreposta, o ruído sonoro existe diluído por toda a experiência sensorial. O som das máquinas se torna parte do vocabulário artístico e semiótico.

É possível formular aqui que talvez esse traço seja um das importantes marcadores da experiência audio-e-visual naquele período histórico. No pós-segunda-guerra, a serialização do método industrial e dos novos meios de

locomoção levam autores como Benjamin a caracterizar a experiência na cidade a partir da fragmentação, em caráter psicológico e prático, sensorial e linguístico.

Neste momento, a cidade normatiza a janela visual superpopulada, o ruído urbano já fora estudado científica e artisticamente, e sua importância parece se esvaír, filtrada por um processo cognitivo de defesa. Desta forma, a importância em discutir o olhar, a partir do *gaze*, o olhar atencional se torna central dentro do discurso e da cognição e será visto mais à frente, em 2.4.2. *Espectáculo e Vigilância*.

A superfície de projeção, não só mas principalmente através do cinema, está entre os principais aspectos da cultura e das artes do séc. XX (Crary, 1999). A popularização do cinema e a disseminação da televisão configuram uma mudança do espectador móvel hiperestimulado para uma experiência enclausurada ideal, *nas condições ideais*. Em modo prosaico, pode-se dizer que a fixação funciona como fuga do desconhecido urbano e a experiência mediática se torna o momento de relaxamento depois do trabalho. A cultura visual atinge seu ápice na *cidade-ecrã*, que otimiza a supressão da materialidade da cidade e separa definitivamente os fatos da percepção, a experiência *in loco* dá lugar à mediação. O cotidiano da cultura se torna objetivado no sonho americano através de um processo de representação.



Fig.4. Cartaz Coca-Cola, n.d.

A construção cultural de *Hollywood* funciona como um modelo de viver estadunidense em exportação, e configuram um mercado do entretenimento global. A ótica do consumo se torna uma compensação capitalista, que meritocraticamente *presenteia* o indivíduo pelas horas de trabalho diárias. O sensacionalismo popular embrionário se refina nos grandes canais de televisão. De caráter altamente centralizado e unilateral, os meios de comunicação de *funções massivas* (Lemos, 2007) constituem para Haraway (1991) um momento de recodificação da relação entre Natureza e Cultura. Como um dos principais resultados e do discurso científico e político ocidental, uma sociedade industrial-massiva caracteriza-se pelos meios técnicos de produzir significado, disseminar informação, e tem dificuldade em manter a condição do sujeito, criar espaços de diferenciação. A medida que a sociedade industrial avança, os meios de função massiva atuam como validadores das noções culturais hegemônicas – uma mentira contada mil vezes se torna uma verdade. É comum ver Haraway utilizar a expressão “codificado como” em detrimento de “é”, justamente em referência a essa onipresença do discurso científico-informacional como constituinte das relações de poder.

Naturalizar concepções maquinicas sobre a vida se mostra como um dispositivo normatizador-cultural, que conforma consumidores aos produtos industriais, procura standardizar o usuário para otimizar a aplicabilidade de seus produtos (pouco adaptáveis). As estratégias de alienação impostas pelo grupo *dominante* não são uma exclusividade do capitalismo industrial. Constituem uma reinvenção moderna dos antigos dispositivos retóricos e epistemológicos que procuravam validar as práticas coloniais e imperiais do norte global, principalmente a partir dos conceitos de raça, classe e gênero. Nada muda até aqui se não o refinamento do conhecimento informacional, aparato fundamental para validação da exploração a partir do pós-guerra e o acme da tecnologia mediática como a “informática da dominação”¹⁰.

A descentralização promovida pelos media de função *pós-massiva* – descritos em pormenor ainda neste capítulo – retiram a universalidade da versão cultural totalizante, vista aqui como uma crise de sentido, significado e linguagem. Tanto Haraway como Berardi (2014) observam que, à medida que a informação se torna volátil a produção de conhecimento e dispositivos culturais macro-abrangentes tendem a perder sua credibilidade e potência, tornam-se sempre interpretáveis como uma tentativa de manutenção do *status quo*. Na inteligência coletiva (Lévy, 1999) o pensamento crítico supera a alienação dos estilos de vida, mostra que o cotidiano é fictício (Certeau, 1980), e objetiva-se na superação do sistema estabelecido. No entanto, observa-se até aqui uma reformulação deveras efetiva das estruturas de controle e dominação a partir da produção semiótica. Para Berardi, no *semiocapitalismo* (2014) todo significado pode ser abstraído e reapropriado pelo mercado, o processo mediático torna-se um grande deturpador de mensagens e manipulador de conceitos, uma máquina tecno-linguística¹¹.

2.3.1. Do Molar ao Molecular ¹²

Os Três Pólos do Espírito (*Quadro Recapitulativo*)

	PÓLO DA ORALIDADE PRIMÁRIA	PÓLO DA ESCRITA	PÓLO INFORMÁTICO-MEDIÁTICO
<i>Figuras do tempo</i>	Círculos.	Linhas.	Segmentos, pontos.
<i>Dinâmica cronológica</i>	– Horizonte do eterno retorno. – Devir sem referencial nem vestígio.	– História, na perspectiva de uma realização. – Vestígios, acumulação.	– Velocidade pura sem horizonte. – Pluralidade de devires imediatos (a dinâmica fundamental do pólo informático-mediático permanece parcialmente indeterminada).
<i>Referencial temporal da ação e de seus efeitos</i>	– Inscrição em uma continuidade imemorial. – Imediatez.	– Retardo, ato de diferir. – Inscrição no tempo, com todos os riscos que isto implica.	– Tempo real. – A imediatez estendeu seu campo de ação e de retroação à medida da rede informático-mediática.
<i>Pragmática da comunicação</i>	Os parceiros da comunicação encontram-se mergulhados nas mesmas circunstâncias e compartilham hipertextos próximos.	A distância entre os hipertextos do autor e do leitor pode ser muito grande. Disto resulta uma pressão em direção à universalidade e à objetividade por parte do emissor, assim como a necessidade de uma atividade interpretativa explícita por parte do receptor.	Conectados à rede informático-mediática, os atores da comunicação dividem cada vez mais um mesmo hipertexto. A pressão em direção à objetividade e à universalidade diminui, as mensagens são cada vez menos produzidas de forma a durarem.
<i>Distância do indivíduo em relação à memória social</i>	A memória encontra-se encarnada em pessoas vivas e em grupos atuantes.	A memória está semi-objetivada no escrito: – possibilidade de uma crítica ligada a uma separação parcial do indivíduo e do saber; – exigência de verdade ligada à identificação parcial do indivíduo e do saber.	A memória social (em permanente transformação) encontra-se quase que totalmente objetivada em dispositivos técnicos: declínio da verdade e da crítica.
<i>Formas canônicas do saber</i>	– Narrativa. – Rito.	– Teoria (explicação, fundação, exposição sistemática). – Interpretação.	– Modelização operacional ou de previsão. – Simulação.
<i>Critérios dominantes</i>	– Permanência ou conservação. – Significação (com toda a dimensão emocional deste termo).	Verdade, de acordo com as modalidades da: – crítica, – objetividade, – universalidade.	– Eficácia. – Pertinência local. – Mudanças, novidade.

Fig.5. Os 3 pólos do espírito, Pierre Lévy, 1994

¹⁰ t.a. "Informatics of Domination" (Haraway, 1991)

¹¹ t.a. "techno-linguistic machine" (ibid.)

¹² Visto através do capítulo 3, homônimo, de Pierre Lévy, (1994). A Inteligência Colectiva: por uma Antropologia do Ciberespaço.

Pierre Lévy (1997) propõe, para sistematizar tecnologias, a tríade arcaica-mediática-molecular, que justapõe três paradigmas técnicos que se desenvolvem e se somam à evolução da humanidade. Este método comparativo será usado aqui como base para pensar o corpo e o espaço como interface, o imaginário acerca da tecnologia, as questões sociais derivadas de sistemas de comunicação e representação. Quando o autor refere-se aos meios de controle da mensagem, dispositivos de produção e difusão de significado, sua nomenclatura apresenta-se como formas de controle somático, molar e digital. Não só os objetos tomam outra forma mas o espaço é transformado pela substituição das atividades de âmbito somático pela molaridade das ferramentas de propagação de informação. Entre outros, Benjamin é visto aqui como um principal autor no desdobramento da teoria da comunicação e a filosofia para uma compreensão sociológica dos media: *Magia e Técnica, Arte e Política*. Suas contribuições serão vistas quando a ênfase deste texto volta-se ao espaço, as políticas públicas e as relações de poder e posse na cidade.

Os meios somáticos englobam a produção diretamente ligada aos corpos vivos, à energia implicada pelos agentes produtores das mensagens. Talvez o vocábulo mais apropriado para sintetizar os meios somáticos seja o *gesto*, sua proximidade com a noção de *mão*, *fala* e *o corpo presente*. Isto caracteriza a mensagem do âmbito molar em dois principais pontos: esta nunca é exatamente reproduzida, porque não está inscrita em nenhuma estrutura de *standardização* além dos limites do corpo; está naturalmente adaptada ao seu contexto de aplicação, à intenção de cada um dos seus momentos de existência.

Sobre os meios mediáticos – inscritos nas tecnologias molares – recorreremos a McLuhan (1964) que assim como Lévy, utiliza os termos *fixação* e *difusão* na definição dos media. Diferente da mensagem somática, a molaridade é consideravelmente duradoura, fixa uma intencionalidade somática no tempo, e sua pregnância permite que esta alcance outros contextos de apreensão.

Parece importante uma curta digressão histórica para evidenciar a relação entre tecnologia e sociedade. A transição evolutiva do *Australopithecus* ao *Homo habilis* é vista como embrionária para se pensar uma experiência humana em transição tecnológica. A utilização de ferramentas, das primeiras extensões do corpo, da habilidade manual existe formadora de uma cultura material, na primeira transição entre media somáticos e molares. Das pinturas rupestres às pedras lascadas, lanças e vestimentas inaugura-se o artefato proto-mediático na utilização de ferramentas simples. A partir daqui, a fixação da mensagem torna ela relativamente estanque. Já não é adaptada toda vez que é proferida e decodificada.

No entanto, um alargado lastro temporal distancia o *Homo habilis* do que nos aproxima do estudo dos media modernos e contemporâneos.

Sua principal diferença é a reprodutibilidade, uma vez que a fixação é uma das características principais, mas só a reprodutibilidade da mensagem consome o meio molar. Aí reside diferença entre os meios de comunicação e os meios de comunicação *em massa*, onde Lévy põe a invenção da imprensa e da gravura como inaugurais. A partir da reprodutibilidade, o artefato mediático conquista abrangência. Na difusão da mensagem mediática, sua complexidade existe nos inúmeros contextos de aplicação, na existência de uma mensagem e a multiplicidade de receptores. Isto ocorre porque os meios de comunicação são ferramentas de proposição de significado, da pedra lascada ao livro, mas só a abrangência da mensagem pode reestruturar ontologicamente, ressignificar, a partir da coletividade.

Cronologicamente, vê-se uma curva aguda no processo adaptativo do uso de tecnologias e media. Como visto aqui, o que podemos chamar de um período somático ocorre num longo processo de incubação e lento desenvolvimento, sendo a base para o conhecimento cognitivo e civilizatório da humanidade por aproximadamente dois milhões de anos. A Primeira Revolução Agrícola, significativa conquista proporcionada pelas primeiras extensões humanas, como foices e arados manuais, se mostra como o início de um período molar-mediático.

Apenas dez mil anos separam este começo das comunidades sedentárias do período histórico atual. Desde então, e de forma definitiva nos últimos seiscentos anos – Idade Moderna – o homem (e reside aqui a base histórica de uma sociedade e epistemologia centradas na figura masculina) estabelece-se como *dono* do mundo, a necessidade territorial se torna central, o comércio baseado na dominação promove *as grandes navegações* e os impactos da humanidade na paisagem global se mostram irreversíveis¹³. Esta linear leva Eamonn F. Healy à metáfora do telescópio, quando se refere a uma “aceleração exponencial do paradigma evolutivo” (2001)¹⁴.

Now, what you’ve seen here is the evolution of populations, not so much the evolution of individuals. And in addition, if you look at the time scales that are involved here -- two billion years for life, six million years for the hominid, 100,000 years for mankind as we know it -- you’re beginning to see the telescoping nature of the evolutionary paradigm. And then when you get to agricultural, when you get to scientific revolution and industrial revolution, (...). What that means is that as we go through the new evolution, it’s gonna telescope to the point we should be able to see it manifest itself within our lifetime, within this generation.

¹³ ver *Anthropocene e Ecological Imperialism* (Davies, Jeremy ,2016; Anderson, Ross, 2015; Crosby, Alfred W., 2015).

¹⁴ t.a. “telescoping nature of the evolutionary paradigm” (Haely 2001), em “*Waking Life*” (2001). Corrobora com “*Law of Accelerating Returns*”, em Kurzweil (2005)

The new evolution stems from information, and it stems from two types of information: digital and analog. The digital is artificial intelligence. The analog results from molecular biology, the cloning of the organism. And you knit the two together with neurobiology. Before on the old evolutionary paradigm, one would die and the other would grow and dominate. But under the new paradigm, they would exist as a mutually supportive, noncompetitive grouping. (Haely 2001)

Quando focamo-nos na manipulação da informação, vemos que a invenção da imprensa e da gravura figuram como os principais meios mediáticos relacionados ao processo histórico da cognição, que vão ter aplicações indissociáveis na sociedade entre meados do séc. XVIII e XIX. De lá até aqui, a humanidade assimila o processo da difusão acelerada da informação, cria novas técnicas de observar e criar imagens (Crary, 1999) e em menos de cinquenta anos introduz a computação e a digitalização à esta complexa linha de sucessões. No processo digital de controle de mensagens, é possível perceber sua relação direta com Guttenberg e a divisão dos códigos e mensagens em pequenas partes, modulares e reprogramáveis, *dígito-por-dígito*.

Converting continuous data into a numerical representation is called digitization. Digitization consists from two steps: sampling and quantization. First, data is sampled, most often at regular intervals, such as the grid of pixels used to represent a digital image. (Manovich, 2001)

'Digital' simply means that something is divided into discrete, countable units – countable using whatever system one chooses, whether zeroes and ones, decimal numbers, tally marks on a scrap of paper, or the fingers (digits) of one's hand – which is where the word 'digital' comes from in the first place; in French, for example, the word is 'numérique'. (Cramer, 2014)

A manipulação, edição e combinação *bit-por-bit*, trazem de volta uma característica importante das tecnologias de informação arcaicas, onde a adaptabilidade da mensagem é contextual, se torna novamente flexível. Tanto Lévy como Manovich (2003) definem o artefato digital adicionando um importante ponto a esta modularidade. As mensagens se tornam automaticamente adaptáveis, em última instância como *programáveis*. Ao aplicar-se os algoritmos corretos e as interações necessárias é possível evidenciar, redimensionar, rotacionar e filtrar determinados parâmetros de um artefato digital textual, imagético, ou sonoro¹⁵.

¹⁵ Eduardo Navas utiliza a geração dos anos 2000 como estudo para elaborar a *Remix Theory* (Navas 2012), possibilitada em grande parte pela digitalização e a popularização de softwares culturais de edição de vídeo e áudio. Junto à colaboração *online* em *software* livre, *copyleft*, o *remix* para o autor é uma síntese do paradigma cultura da participação a partir da rede computacional. Ver também Jenkins (2013)

Nesta perspectiva, o artefato digital é contraditório. Negroponte (1995, p. 71) deforma McLuhan ao dizer que num mundo digital o medium não é a mensagem, e sim uma personificação da mesma. A mensagem digital pode adquirir diversas personificações a partir de um mesmo conjunto de bits, e portanto é amediática¹⁶. Sobre a reprodutibilidade digital, Groys (2018) promove uma diferenciação precisa da visão mediática dos artefatos, da noção de originalidade, fluxo e a aura em Walter Benjamin:

At first glance, digitalization seems to guarantee a precise, literal reproduction of a text or an image and its circulation in the information networks more effectively than any other known technique, being merely a technically improved version of mechanical reproduction. However, it is not so much the digital image or text itself as the image or text file, the digital data, that remains identical through the process of its reproduction and distribution. But the image file is not an image – the image file is invisible. The digital image is an effect of the visualization of the invisible image file, of the invisible digital data.

Accordingly, a digital image cannot be merely exhibited or copied (as an analogue, 'mechanically reproducible' image can), but always only staged or performed. Here, the image begins to function like a piece of music, whose score is not identical to the piece – the score being not audible, but silent. To be heard, music has to be performed. One can argue that digitalization turns visual arts into performing arts.
(Groys, 2018)

A digitalização é um dos conceitos-chave para perceber a relação da imagem com o espaço, da imagem do espaço na contemporaneidade e como a noção de uma dimensão invisível da informação informa toda a argumentação deste texto (Hall 1966). A seguir, serão vistos alguns pontos importantes da inserção definitiva das tecnologias digitais no meio doméstico e a formação de uma cultura digital.

¹⁶ t.a. “mediumless” (Negroponte 1995)

2.3.2. A digitalização do doméstico e a Rede

Ao pensar o sócio-econômico a partir da computação e digitalização, McLuhan, Manovich e Lévy corroboram com Douglas Engelbart, que em *Augmenting Human Intellect: a conceptual framework* (1961) antecipava as mudanças de paradigma que seriam experienciadas dos anos 60 até o fim do séc. XX. Para Groys (2018), a percepção, ou seja, a noção e estrutura de pensamento da contemporaneidade vem apoiada na digitalização e na interface com sistemas digitais interativos. E por isso, criar e propor o uso de sistemas operacionais e aparatos que se baseiam nas lógicas de abstrações digitais, é uma questão ética sob a mentalidade, porque figuram como vetores de incerteza entre o protagonismo da cultura material à visual ou um contra-caminho.

A digitalização do doméstico apoia-se em dois principais conceitos: interface e conectividade. Esta nova configuração vem não para substituir, mas adicionar outros sistemas mediáticos aos media pré-existentes, onde o conteúdo indiscriminadamente transborda e retorna entre os meios interativos digitais e os media *passivos, antigos*.

Principalmente do ponto de vista do trabalho, a proposição de Engelbart formula-se através de um aumento da capacidade cognitiva (processamento) e da expansão indefinível da memória humana (armazenamento) a partir do uso de máquinas e sistemas computacionais. Dentre as características previstas pelo autor para um sistema de aumento destaca-se: uma multiplicidade de pontos de contato, de interações. Neste momento o autor esboça o que viria a se tornar o *desktop computer* como a ideal estação de trabalho. Desde sua publicação até os anos 80 e 90 a computação torna-se indispensável à cadeia produtiva e rapidamente um bem de consumo, impactando de forma generalizada o ambiente doméstico, a partir da popularização do computador pessoal. É possível perceber a importância da geração dos anos 90 do séc. XX para o estabelecimento de uma cultura de convergência (Jenkins, 2008), introduzida ao computador pessoal e aos *video-games* já de forma precoce, com acesso a máquinas mais rápidas e com mais recursos se comparadas aos Amiga e Atari dos anos 1980.

A sensação era de que finalmente os computadores estariam *em sintonia* com o espaço e com a velocidade em que as coisas aconteciam *fora do ecrã*. A publicação *Computer for the Twenty-First Century* (Weiser, 1991) pode ser vista como um marco conceitual da computação aliada ao espaço, que progride para uma atual Internet das Coisas. A partir do que o autor chama de computação ubíqua, a experiência informacional começa a traduzir-se na dissolução do ecrã. Na última década a conectividade entre dispositivos e a interatividade previsiva se concretiza como norma no desenho de interfaces físicas e virtuais, impactando não mais o trabalho, mas toda a experiência social-computacional. Manovich introduz *Software Takes Command* (2013) explicando-se sobre o título, e o caráter imaterial dos meios de comunicação

utilizados na atualidade. A fisicalidade dos objetos constitui cada vez menos um dispositivo criador de signo, carrega em si apenas o necessário ao suporte do *programa*, mascarando-o. O encapsulamento de media anteriores em um objeto através do *software cultural* – a definição de Manovich para programas computacionais voltados à criação de artefatos culturais – condiciona resultados e pré-formata processos de construção de subjetividade. Será importante pensar aqui a noção de liberdade e controle dentro do espaço e dos processos de comunicação, e como o valor simbólico do ecrã funciona dentro disto.

As tecnologias numéricas (digitais) introduziram ao grande público uma mudança não só no âmbito da interface, mas uma mudança de este macro-sistêmico da conectividade, porque a computação vêm brevemente seguida pela internet. Os dispositivos digitais se estabelecem como equipamentos electrónicos de consumo, e rapidamente viram objeto de desejo de uma primeira geração com acesso *popularizado* a internet em banda larga. Tendo um resultado crucial não só para o campo de estudo dos media mas de natureza sociológica, por ser o ponto de partida para desfazer a contradição da unilateralidade do processo comunicacional até ali.

O curto espaço de tempo de dez a quinze anos até o começo dos anos 2000 necessitou e formou novos paradigmas sociais, académicos e interesses comerciais na nova dualidade entre o espaço ciber e não-ciber, explorado de inúmeras formas no cinema e nas artes. O espectador imóvel, fixo, do cinema e da televisão já havia adquirido uma estabilidade com a interface com o ecrã. Tanto pelos jogos em rede¹⁷, softwares de edição de imagem, como os fóruns e redes sociais o indivíduo readquire a sensação de movimento a partir da interatividade, move-se num ciberespaço e ali produz subjetividade. O ecrã torna-se explorável em sua multiplicidade. Cada uma das janelas possíveis caracteriza um portal aberto à deriva.

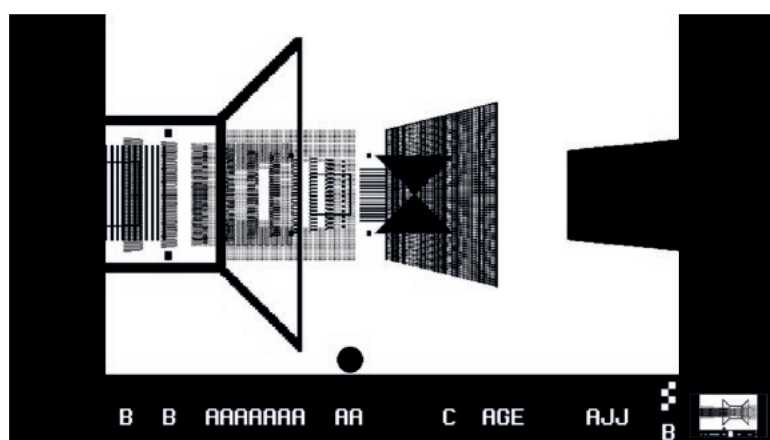


Fig.6. SOD, JODI (Joan Heemskerk, Dirk Paesmans), 1999

¹⁷ ex. RPG Online como DOTA2 , o misto social-simulador Farmville, e o combate em primeira pessoa Counter-Strike.

This stability [of the screen] has been challenged by the arrival of the computer screen. On the one hand, rather than showing a single image, a computer screen typically displays a number of coexisting windows. (Indeed, the coexistence of a number of overlapping windows has become a fundamental principle of modern computer interface since the introduction of the first Macintosh computer in 1984.) (Manovich, 1995)

O hipertexto, aliado a uma rede de colaboração e base de dados, tem um caráter espacial na disseminação de informação cria um ciberespaço – e por quê não, um *ciberlugar*. Um lugar comum virtual que reinterpreta a noção do corpo, suas potencialidades e a relação pessoal com aparatos e inevitavelmente retroalimenta uma visão crítica sobre o espaço físico real.

O território informacional cria um lugar, dependente dos espaços físico e eletrônico a que ele se vincula. O território informacional é assim uma heterotopia (Foucault, 1984). O lugar se configura por atividades sociais que criam pertencimentos (simbólico, econômico, afetivo, informacional). (Lemos 2007)

Cibercultura (1999), de Lévy e *Being Digital* (1995), de Nicholas Negroponte constituem uma extensa análise sobre a cultura contemporânea. Além de promoverem bases conceituais e terminológicas, que ressoam constantemente com pontos explorados nesta tese, questionam o imaginário, buscam dissociar a noção da tecnologia, muito influenciada pelos meios de comunicação em massa, da real potencialidade e experiência virtual. Lévy inicia seu livro criticando a noção do *impacto* tecnológico, como uma escolha terminológica alarmista, uma metáfora que reitera a unilateralidade do mercado sobre as pessoas. Diferente do paradigma da televisão e do rádio, a multilateralidade da produção de significado em rede é construída coletivamente. A mobilidade, descentralização e a acessibilidade são para Lemos (2004, 2005, 2007) o que constituem meios de comunicação como de *funções pós-massivas*:

Experiências na internet com *blogs*, gravadoras e músicos, *softwares* livres, *podcasting*, *wikis*, entre outras, mostram o potencial das mídias de função pós-massivas. Essas vão insistir em três princípios fundamentais da cibercultura: a liberação da emissão, a conexão generalizada e a reconfiguração das instituições e da indústria cultural de massa (Lemos, 2004, 2005)

Neste momento, torna-se importante considerar um coletivo social que pratique a potencialidade das funções pós-massivas, na criação de uma massa crítica virtual. O estabelecimento dos sistemas informacionais é também marcado pelo surgimento da *cultura hacker*, um dos fenômenos mais disruptivos das últimas décadas. Se Foucault utiliza o barco pirata como o exemplo ímpar do espaço heterotópico (1966), as plataformas *hacker* e *open*

source que ocupam a cibernética podem ser visto como dos mais importantes e ilustrativos pontos de resistência de uma sociedade em rede. Estabelecido em 2006, *Wikileaks.org* é um exemplo incontornável de um ativismo digital, que desafia estruturas de poder globais por 12 anos até aqui, que viu, em Abril de 2019, seu fundador Julian Assange ser preso depois de viver desde 2012 na embaixada equatoriana de Londres, em refúgio. Dentro de um cenário de instabilidade política internacional e principalmente a força extrema-direita que Trump impulsiona desde os Estados Unidos, embates como do WikiLeaks tornam-se cada vez mais importantes na busca por cibereterotopias.

2.3.3. Abstração e aumento do espaço público

Esta tese vê os *usuários* da estabelecida cultura digital urbana como indivíduos sincronicamente expandidos e retidos, que instigam as tentativas mais interessantes dos estudos sociais contemporâneos. Torna-se necessário reunir ferramentas para pensar o crescente interesse no espaço na transição entre a modernidade e a pós-modernidade. Tendo a metrópole contemporânea como principal estudo de caso, observa-se o espaço como algo que esteve até aqui precarizado como suporte para transformações do tempo. A modernidade constrói uma sociedade da imagem em movimento, onde camadas de informação pictórica-simbólica, sejam elas ecrãs ou cartazes, não necessariamente respondem de imediato aos seus contextos. São recortes inscritos na experiência visual do usuário, meta-janelas visuais. Essencialmente, são não-espaciais. A pós-modernidade encontra-se na prática radical da arquitetura para rever a *anima* de cidades, na percepção geográfica como base social que Edward W. Soja vislumbra como uma ontologia espacializada (1989).

Antes de compreender os Espaços Aumentados, da perspectiva de Lev Manovich (2002), recorre-se à Lefebvre (1970, 1974), que descreve a configuração do espaço urbano a partir das camadas, da sobreposição da imagem sobre os outros sentidos. Sua formulação de um espaço virtual, abstrato, anterior ao construído, já propunha reflexões sobre informação e espaço de forma irreversível, onde a produção do espaço está inscrita numa estrutura da sociedade capitalista, a ideologia vigente da eficiência e do acúmulo.

Lefebvre defende que o projeto arquitetônico modernista, pensado na otimização, sujeita o espaço a uma supressão geométrica, uma visualização a partir de planos (como *plan*, planta-baixa, mas também como superfície), reduzindo as diferenças e especificidades. Especificidades essas necessárias à identidade, são ricos detalhes para renderização do lugar no âmbito da memória. Para o autor, a redutibilidade do espaço ao texto (aos processos

de comunicação a partir de signos) é a base para criação desse espaço abstrato de caráter mediático, em detrimento do fenomenológico. Lefebvre cita diretamente McLuhan (1961) quando reconhece que a visão é o sentido privilegiado na cidade, e que cada medium funciona a partir da extensão de um ou mais dos sentidos e a supressão dos demais (pg. 261). Durante a *Produção do Espaço* (1977), o autor utiliza metaforicamente diversos aparatos do paradigma ocularcentrista, desde as lentes ao espelho, considerando o espaço reduzido ao espetáculo bidimensional, reafirmando seu alinhamento ideológico com a Situcionista Internacional e o desejo de reaver o positivismo sobre o acaso e a imprevisibilidade, a sensorialidade.

Guattari (1992) problematiza como *impasses serializantes* os processos de subjetivação resultados da lógica industrial moderna, um embate constante entre o sujeito e o coletivo, o espaço pessoal e o espaço comum. Considerando que as transformações tecnológicas nos obrigam a considerar simultaneamente certa tendência homogeneizante e reducionista da subjetividade, existiria também, por outro lado, uma tendência heterogenética, no sentido de um movimento de saída da serialização através de movimentos de singularização (Legey, 2017):

O que importa aqui não é unicamente o confronto com uma nova matéria de expressão, é a constituição de complexos de subjetivação: indivíduo-grupo- máquina-trocas-múltiplas, que oferecem à pessoa possibilidades diversificadas de recompor uma corporeidade existencial, de sair de seus impasses repetitivos e, de alguma forma, de se re-singularizar. (Guattari. 1992)

Na altura dos anos 2000, o espaço abstrato é onipotente, as formulações de Lefebvre se encontram em concomitância com o estado da tecnologia que promove a visualização da virtualidade serializante. A experiência computacional e do movimento já não estão ligadas só aos ecrãs ou automóveis, ao momento em que se utiliza um rato ou teclado ou quando se recebe uma chamada. Este espaço computacional destaca-se do meio doméstico, produtivo ou expositivo para diluir-se n'Ó Todo, ocupando uma nova dimensão cognitiva e capacidade de controle.

Na formulação de espaços aumentados, Manovich (2002) utiliza o termo *informação dinâmica*, caracterizada pela mudança de conteúdo num continuum temporal. Este termo é recorrente também quando em *Language of New Media* (2001) o autor procura distinguir os novos media dos antigos (passivos), tendo o cinema como um campo múltiplo transitório (Ibid. p 273). A informação aqui se torna cada vez mais ativa, atualizada e requer a atenção do decodificador. Em termos fisio-psicológicos, pode-se argumentar que faz parte da natureza humana de sobrevivência reconhecer objetos e corpos em movimento, sendo essa uma das melhores faculdades para julgar situações de perigo, e portanto um evento atencional quase inevitável.

Dentre as principais tendências tecnológicas e mediáticas no princípio séc. XXI, Manovich escolhe três que funcionam não só como tecnologias de distribuição, mas também de apreensão de informação do espaço e dos corpos. São elas: vigilância por vídeo, espaço celular (a base comunicacional para tecnologias móveis como telemóveis, PDAs, GPS) e ecrãs de larga escala. Estes dispositivos operam não só como distribuição, mas apreensão do espaço físico como informação. O processamentos e fluxos de informação estão presentes no espaço de forma descentralizada e móvel, coletam e entregam informação ao espaço, e tornam-no por sua vez também expandido, ou finalmente, aumentado.

No entanto, mais do que as tecnologias citadas é importante reconhecer uma dialética entre o centralizado e descentralizado e os meios massivos e pós-massivos. A medida que os meios *especialmente flexíveis* de produção de informação se estabelecem, existe ainda uma macro-estrutura massiva. Existe aqui um caráter simbiótico entre a tentativa pós-massiva nas redes e o monopólio da tecnologia (amplo senso – *hardware e software*). A multiplicidade de funções dos dispositivos de de uso pessoal torna-os canivetes neste processo, que transformam o espaço físico em espaço-informação¹⁸ (Manovich 2005). A geografia descreve estes espaços como *código/espço*, na definição de um espaço que tem intrinsecamente um processo computacional, e que deriva seu uso e sua função por isso. Mais do que aumentar ou sobrepôr, o código/espço necessita da computação para manutenção de seu fluxo e existência. (Bridle 2019; Kitchin e Dodge, 2014)

No item 2.4.3 *A Cidade Informacional* será possível perceber como esta proposição aplica-se à condição urbana, a maneira pervasiva em que o espaço torna-se dependente de sua estrutura computacional. À medida que nos aproximamos do capítulo 4. *Projeto*, serão expostas algumas práticas que procuram evidenciar e contestar a dualidade entre a produção subjetividade, ou a des-subjetivação necessária para contestar o pertencimento a uma estrutura estabelecida.

¹⁸ t.a. “dataspace”

2.4. Espaço e Sociedade

Postas as primeiras inquietações e o estado contemporâneo dos media, os itens seguintes buscam reconhecer uma lógica entre os processos e tendências tecnológicos, a percepção e a prática do espaço.

2.4.1. Mobilidade urbana em controle-ecrã

No processo de formação urbanística da cidade industrial, a mobilidade se mostrará um dos grandes desafios do estado. As diversas tentativas de zoneamentos buscavam diferenciar grupos, classes e uma implícita significação entre pólos industriais, áreas residenciais, e os centros de consumo, tudo isso numa escala inédita. A densidade demográfica condicionou a uma supressão da condição do espaço, à medida que o estado tentava manter possível a circulação de pessoas e bens necessária para o escoamento da produção e manutenção do mercado.

Combinada à infraestrutura construída, a sociedade urbana forma-se culturalmente a partir da mediação, uma cultura de massa, introduzida no capítulo anterior. Aqui, serão expostos alguns argumentos que procuram formalizar a crença em uma cidade-ecrã, onde a experiência urbana existe dentro de um plano e uma grelha de píxeis e vetores sobre um espaço controlado. Neste momento, a condição do ecrã encontra-se confusa. As tecnologias da internet das coisas possibilitam diminuir o tempo de interação necessário para execução de *tarefas*. No entanto, o tempo em frente aos ecrãs torna-se cada vez maior, as interfaces mediáticas e de consumo requerem a atenção e interação com estes aparelhos. Seus usuários portanto produzem e consomem num mesmo espaço de tempo, muito mais informação. Este item irá descrever alguns comentários sobre a problemática do ecrã e do sistema digital vigente, onde a ideia de uma assistência previsiva precisa ser vista como uma condicionadora de processos de escolha.

Influenciada pela leitura de *Porque é tão difícil construir uma teoria crítica?* (Santos, 1999), esta tese referencia-se à comparação entre conhecimentos totalizantes e emancipatórios como complementares à formulação da crítica aqui exposta. Para essa relação é fundamental destacar a noção de Ponto aqui trazida e sua importância para visualização de fenômenos sociais e mediáticos a partir da pós-modernidade. Levy mostra que as figuras do tempo

no pólo informático-mediático têm os Pontos e Segmentos como substitutos das Retas no pólo da escrita (Lévy 1997 p.78). Neste momento, é preciso questionar a estabilidade das Retas que conectam os Pontos e a própria retidão vetorial dessa ideologia. Considerando a multiplicidades de agentes críticos, oprimidos, opressores, reguladores, que figuram o coletivo social a partir da pós-modernidade, parece impossível assimilar uma trajetória social cartesiana. Este capítulo se torna então um conjunto de argumentos para vislumbrar a importância cada vez maior dos pontos de conhecimento emancipatórios, para visualização conceitual, social e espacial onde a presença, proximidade, superposição, aglutinação constituem algo que permite opacidades, que não possuem camadas planares, mas “escalas de cinza”.



Fig. 7. Nuvem, 2019

A idéia de nuvem parece tentadora aqui, mas se torna ambígua à medida que o armazenamento e a computação em nuvem se denominam assim. Na verdade, acredita-se que seria difícil decidir numa metáfora ideal em ambos os casos. As nuvens computacionais não constituem uma permutação tão livre das ligações entre os pontos como as nuvens (em seu sentido natural), mas talvez uma outra espacialização da rede. Ver Bridle (2019 pg. 1-16)

As formas de se deslocar no ambiente citadino se mostram inegavelmente influenciadas pela noção de desenvolvimento futurista. A operação maquínica atua na aceleração do tempo e do trabalho no *agora* em direção ao *futuro*. Esta lógica secular procura uma hiperprodução otimizada, que visa lucros e retornos econômicos e políticos neste futuro projetado. No entanto, traçam linhas teórico-produtivas que são retas demais entre Ponto A e B, configurados com base em uma sociedade que rapidamente reformata-se socioeconomicamente. A tentativa do controle é falha porque exclui o fato de que os espaços existem em constante transformação, e por isso necessitam de uma fragmentação também de agência no macro-ambiente urbano.

A ideologia moderna exemplifica-se nos planos urbanísticos que guiaram as grandes metrópoles mundiais a uma falência total do trânsito e da mobilidade urbana. André Gorz destrincha os paradoxos e incongruências d'*A ideologia social do automóvel* (2000), praticada entre a normatização (rodovias e *outdoors*) e a promessa da singularização (automóvel e o indivíduo). O transporte individual motorizado é formador de uma política do ego e da encapsulamento do indivíduo, que teme o inesperado, desconhece o outro. Os meios de comunicação de funções massivas iteram-se ao criar um campo que vende o luxo e a individualidade burguesa como promessa do prazer. Esta estratégia, coexistente em praticamente todos os mercados de bens industriais, forma um paradoxo de insustentabilidade desta individualidade. Não haveria lucro para as montadoras ou para as grandes petrolíferas se os automóveis se mantivessem apenas em uma parcela do mercado consumidor. À medida que o automóvel torna-se *popular*, crescem os números de avenidas, os parques de estacionamento, os egos de seus motoristas, e o modelo carrocêntrico atinge sua macro-consequência específica: a precarização do espaço.

Richard Sennett em *Carne e Pedra* (1994 p.19) exemplifica a desterritorialização de Guattari a partir do automóvel, que utiliza o melhor exemplo do espaço abstrato de Lefebvre, a rodovia. Existente apenas em sua situação funcional, não permite que o sujeito encontre diferenciação. O corpo-motorista desterritorializado em movimento possui características não espaciais: o vidro e espelhos-ecrã que separam o sujeito do espaço, atuam como múltiplos televisores, *cenificam*¹⁹ o contexto ao invés de aproximar e estimular. O deslocamento existe sem esforço, a ausência do campo somático ou molar impossibilita a percepção de distância porque não requer outra interface para além da visual-virtual com aquele espaço. Deposita toda a complexidade do espaço à perspectiva linear, suprime suas descontinuidades naturais.

Quando esta noção se justapõe aos meios de comunicação, é possível perceber semelhanças. Apesar de uma democratização, do acesso ilimitado à telemóveis, e a promessa da conectividade trazida pela sociedade em rede, vê-se ainda que o único agente que possui voz na cidade, pelas vias comuns, é o Capital. As principais tecnologias presentes na urbe são media de distribuição massivas e não de produção de informação pós-massiva. Como as rodovias condicionam os fluxos urbanos, o espaço comunicacional está estrangulado, podado, pelas redes de manutenção do consumo. As plataformas de comunic(ação) *online* são centralizadas, geridas por uma empresa com diversas aplicações, cada uma correspondente ao público-alvo que deseja e as informações de interesse produzidas ali.

¹⁹ Ou cinematizam, constituem um olhar cinematográfico. Será abordado mais à fundo no próximo item através do *gaze*.

Em contraponto, se torna importante perceber como o transporte público conforma-se nesta dinâmica. Em primeira instância, o transporte público é um lugar público, com características funcionais de mobilidade, uma tecnologia da autoestrada ou dos trilhos. Possui características dos não-lugares (Augé 2001) Porém, diferentes infraestruturas e rigores técnicos tornam o transporte público mais *eficiente* ou *deficiente* – nos carâteres quantitativos do tempo produtivo²⁰. Os meios de transporte coletivo existem na tentativa de otimização da cidade e a impressão do distanciamento. A componente arquitetônica destes transportes possuem algumas características importantes do ponto de vista do estudo dos media. Novamente, o vidro faz dos metros e autocarros um conjunto de ecrãs, só que desta vez o espectador está acompanhado. Ao invés de uma televisão, experienciar a cidade-ecrã torna-se um grande espetáculo, um cinema ocupado por outros cinemas (telemóveis). Confinados, involucres, os espectadores experimentam acordos específicos sobre o espaço e experiência mediática.

Em 2019 o projeto desterritorializador chega tão longe ao ponto de criar uma opacidade unilateral nos vidros. O vidro escuro impede o último adeus nas paragens de autocarro RedeExpressos. Os familiares se comunicam por seus telemóveis a procura do assento referente ao ente que se vai, mas, lá fora, só vêem reflexos. Interessa perceber as especificidades da proxemia (Hall 1966) dos transportes públicos, sua relação com o uso do espaço estanque (que não está em movimento), e como a lógica da abstração atua sobre estes corpos.

Muitas vezes tendo a bicicleta como contraponto ao veículo motorizado, procura-se aqui reconhecer a importância do corpo presente, como representatividade e atividade. Dentro deste sistema complexo de acoplamentos já esboçado – entre humanos e máquinas – é necessário entender a existência constante do processo de assujeitamento nos fluxos urbanos (Abreu e Lima 2017). Permanência e movimento se tornam dois momentos cruciais na criação (ou não) de lugar ou na produção do espaço. A noção de singularidade e da experiência individual como bases de análise tem sempre certeza de que a agência individual é uma tecnologia de mudança coletiva. Jeffrey L. Kidder, em *Appropriating the city: Space, Theory and Bike Messengers* (2009) exemplifica de diversas formas a relação coerciva e mutualística exercida no espaço urbano do movimento e a importância de tal formulação.

²⁰ No Brasil, por exemplo, a incerteza do horário de chegada do metro ou autocarro torna o momento da espera uma interessante pausa. A permanência torna-se um encontro local cotidiano, à medida que os deslocamentos dos agentes urbanos são normalmente consistentes nos dias da semana, mas muitas vezes estes momentos se estendem e permitem trocas, consituem um lugar.

No âmbito desta investigação, procura-se ainda uma dimensão poética e artística dentro das situações de aumento-acoplamento. Dentro da prática da vida cotidiana (Certeau 1988), a capacidade de controlar o tempo e os trajetos por onde se circula constitui poderosa tecnologia, de ferramenta performativa sobre um canvas que se mostra, que se pretende, estanque no construído (Borden 2001). Na potencialidade de usar ferramentas que transformem o meio (ou medium) que é a cidade, uma prática radical artística da urbe é propor uma dança que se estende pelas estruturas urbanas. Torna a lógica e a subfície (o palco) algo que não é mera fundação, mas canvas para produção de subjetividade através da atenção. Este argumento está ligado indissoluvelmente ao reconhecimento de efeitos da natureza psicogeográfica, e à afirmação de um comportamento lúdico-construtivo sobre o movimento, que se opõe em todos os aspectos às noções cotidianas de deslocamento, viagem e passeio. No ítem a seguir, serão desenvolvidas algumas questões que são vistas como constritoras da prática do que Foucault vê a definir como *Biopotência* ([1977] 2010) no espaço urbano.

2.4.2. Espetáculo e Vigilância

Neste ítem a análise da condição do espaço urbano contemporâneo parte das proposições de Michel Foucault em *Discipline and punish: the Birth of the Prison*, (1977) e Guy Debord em *A Sociedade do Espetáculo*, (1967), complementares entre si para crítica do espaço a partir do uso dos meios de comunicação, o controle e sua relação com os meios técnicos, a visão e o olhar como centro crítico.

Se por um lado a internalização da vigilância é o resultado da disciplina imposta pelo estado, a sociedade do consumo renderiza uma base ilusória da vida. Dentro da ilustração do *panóptico* proposta por Foucault *via* Bentham, o *espetáculo* se mostra como o fator de ilusão que direciona o olhar não ao panóptico, aos meios de apreensão e vigilância, e permite que estes caiam sob o plano de fundo – ou ainda, nas costas do observador. Dentre os principais e recorrentes assuntos da filosofia e teoria crítica do séc. XX, o *gaze*²¹ abrange as diferentes formas de olhar e ser visto dentro do campo da fenomenologia, e influencia definitivamente as colocações de Foucault e Debord. Considerando a abrangência limitada deste estudo, seguimos adiante para focarmos-nos nos desdobramentos do gaze moderno em vigilância-espetáculo e seus efeitos nas narrativas urbanas. “O gaze e a manipulação consciente de imagens são o instrumento duplo no exercício e função dos sistemas modernos de poder e controle social”²²

Crary (1992) observa a sobreposição dos media e ideologia na *fantasmagoria* de Benjamin (1999, 1996), Adorno e Baudrillard – anteriores a Debord e Foucault. Estes autores falam de meios técnicos de ver como síntese de paradigmas sociais, de impressões tecnológicas industriais sob a prática. O termo é utilizado em analogia a um dos aparatos de projeção inaugurados no período, a lanterna mágica, que junto à câmara obscura e daguerreótipo, iniciam a investigação que se complementam e assumem abrangência total pelo cinema. Para estes autores, são dispositivos ópticos que resultam na fantasmagoria em caráter social, ou seja, o imaginário coletivo influenciado por eles. Este fator de ilusão estaria impresso em todos os aspectos do gaze urbano a medida que o espaço da cidade se torna o campo de manifestação dos métodos de representação, da instabilidades dos signos na falsa consciência gerada pelo capitalismo.

Tanto Foucault e Debord corroboram com Lefebvre na medida em que entendem uma perversidade capitalista em suas visualizações. Os meios técnicos de função massiva se complementam de forma a manter a condição do espetáculo e a apreensão do espaço visual pela videovigilância certifica-se que nada ocorre fora do esperado dos interesses dos capitalistas. Dentro deste canvas, a ideologia da eficiência e acúmulo produzem o espaço e seus sujeitos.

Estas características são totalitárias *per se*, conceitualmente, porque a eficiência não permite tempo para pensar outras possibilidades de desenvolvimento. A noção da escassez do tempo retira a necessidade de uma imposição forçosa, se torna um poder colonizante psicológico à medida que constituem a ontologia dos espaços urbanos. Se tempo é dinheiro, o espaço precisa otimizar o tempo, controlar as margens de lucro. A segmentação, regulação e condicionamento são dispositivos do biopoder que retêm o movimento de agentes e de informação. Constituem uma automatização da

²¹ Referido também como “le regard” em francês, e por ter sido lido principalmente em inglês, não será traduzido porque sua abrangência conceitual e rigor histórico fogem à extensão deste estudo. Traduções possíveis para o português seriam “o olhar”, “fitar”, caracteriza-se pela visão, mas possui uma dimensão cognitiva do reconhecer.

Entre as principais publicações, ver:

Sartre, Jean-Paul (1943) *Being and Nothingness* ;

Foster, Hal (1988) *Vision and Visuality*;

Jay, Martin (1994) *Downcast eyes: the denigration of vision in twentieth-century French thought*;

Derrida, Jacques (1997) *The Animal that Therefore I Am (More to Come)*.

²² t.a. “*The gaze and the conscious manipulation of images are the dual instruments in the exercise and function of modern systems of power and social control*”. (Jenks 1995)

experiência dentro de um sistema de capitalismo cognitivo e uma infosfera superpopulada (Berardi 2012), objetivadas na dissolução de um pensamento plural da cidade, do consumo e uso de bens.

À medida que ambos partem do interesse da imagem e uma predominância visual na construção epistemológica, Debord e Foucault destacam a importância de reaver as outras capacidades sensoriais como prática urbana e construção de saberes, de uma liberação dos desejos do poder biopolítico. Os espaços geográficos atuais, resultados do processo de urbanização descrito aqui, existem na dualidade do acesso – uma das principais promessas da rede global de comunicação – e o limite. A situação de posse, instituída e reiterada pelo Estado, trava um conflito virtual entre indivíduo e sociedade. Muros, portões e grades se estruturam no espaço urbano sem que haja possibilidade de diálogos que repensem as hierarquias das relações macro-citadinas – são ao mesmo tempo limitantes físicos do movimento e da visualização, ignoram as redes de comunicação desmaterializadas. Esta condição espacial é um jogo de ação e reação da cidade e nos invoca a refletir sobre como autorizá-la a comunicar imagetivamente sua estrutura ambígua, onde o espaço urbano não existe em sua totalidade sensorial.

Na configuração durante e pós-guerra, o interesse no espaço acústico dos Dada e Expressionistas discute alguns destes conflitos da vida urbana, produzem na rua e sobre a rua, utilizam o espaço urbano como atelier e estudo de caso. O imaginário bélico traduz-se na ansiedade e a sensação de embate nas multidões heterogêneas. A vida materialista do consumo da burguesia existia no privilégio de anestesiá-la sob as questões políticas, e criava um cenário de extremos entre a socialidade, nos clubes noturnos e teatros, e a solidão e isolamento dos *excluídos*. Principalmente nos que se posicionam fora do ciclo de consumo, a característica vanguardista do Expressionismo vem de uma negação desta realidade, de uma ideologia do realismo e a necessidade de exprimir este confuso e complexo traço emocional.

Benjamin e Baudelaire coexistem nesta análise de que a experiência urbana acontece de forma fragmentada e mediada, onde a multidão e a noção do indivíduo estão em constante coordenação, criando novas perspectivas à saúde mental na cidade. Os estilos de vida muitas vezes autodestrutivos, desmedidos, *boêmios*, formam uma cidade em fuga da realidade, onde os media e as substâncias psicoativas ocupam um grande papel nesta modulação²³. Estas são as condições formadoras do flâneur, um arquétipo herói e anti-herói da modernidade, que existe na transitoriedade, possui uma grande componente visual, mas inegável importância corpórea.

²³ Ver Benjamin, Walter; Barrento, João (trad. e ed.) (2010) Sobre Haxixe e outras drogas. e Baudelaire, Charles (2011). Paraísos Artificiais, L&PM.

Este opõe-se ao *indivíduo privado* (Benjamin, n.d., 1999), que epitomiza o traço do capitalismo burguês do início do séc. XX. A mentalidade burguesa promove a posse individual, onde a casa-museu é o orgulho do arquetípico (Stavrides, 2010). Stavrides define estes espaços como uma grande natureza-morta, um recipiente da memória e a permanência, da valorização do objeto intocado no espaço, um espaço sem tempo.

Visto aqui como uma reação à efemeridade e à constante contaminação entre o eu e multidão, traçado e aura, passado (tradição) e presente (ação), o flâneur atua como um corpo presente manipulador da aura, o resultado do gaze para Benjamin, à medida que constantemente entrega-se e modula as multidões e o espaço. A postura do flâneur foca-se no tempo como formador do espaço.

Este campo de forças define um território híbrido seja chamado heterotópico (Foucault 1977), *dialectics at a standstill* (Benjamin n.d.) ou *thresholds* (Stavrides 2010). O gaze alegoria (Benjamin apud. Baudelaire, ibid.) transforma o fenômeno em cena, o território em paisagem. Esta diferenciação produz o que Benjamin tem como distanciamento e proximidade, e que na verdade põe o flâneur na posição ambígua a medida que desfaz mas também produz a fantasmagoria urbana. Stavrides sintetiza esta condição à medida que se aproxima de seu estudo dos *thresholds*:

The simultaneous experience of distance and nearness, perhaps seemingly indicates an impossible position. Or, does it indeed indicate a precarious position where under the tension of two conflicting tendencies one can suddenly realise the ambiguous status of reality? Reality is not what remains after lifting the veil of myth because myth is a constituent element of the historically specific reality of modernity. This reality is revealed in the process of piercing the veil for just a fleeting momento. This reality is present in the act of its momentary redemption by an allegorical gaze. (Stavrides 2010)

Se o flâneur inaugura este olhar a partir da urbe parisiense do séc. XIX, a pé, ingerindo haxixe e vinho tinto, no cenário atual este hiperestímulo possui outros dispositivos, a cidade torna-se informacional. Os beacons e interfaces do espaço utilizam outras metáforas. Na seção 3.3 *Tecno-flâneur* encontra-se uma análise desta condição a partir de sua atualização, do espaço em aumento e das grandes cibermetrópoles atuais.



Fig.8. 3DQR--infocidade, 2017

Acontecem no Rio de Janeiro em 2017 o Night Ride RJ, às terças feiras, e o Pedal de quinta – FGRJ. Pedais – os percursos ciclísticos noturnos são combinados em redes sociais, são mais ou menos numerosos, sempre encorajados a iniciantes. Certas noites, cicloentregadores convocam espontaneamente outros destes pedais, momentos de encontros exploratórios: extra-oficiais e necessários; outros pontos de encontro, outros horários.

Nesta oportunidade, a experiência individual se torna central, se sobrepõe às costumeiras atividades políticas do grupo cicloativista. Carregam para o ponto de encontro as frustrações e vitórias do dia de trabalho, discutem brevemente as agressões sofridas, as entregas em tempo recorde, fumam, e vão... Os participantes envolvem-se num trajeto incerto, onde o uso da bicicleta e do LSD constituem tecnologias compartilhadas no entendimento das linguagens corporais do trânsito. Num processo de abertura do espaço enclave, buscam uma percepção aumentada das ritmografias que estabelecem. Seguem-se sem líder, se autoregulam como grupo, avançam ou seguram, estabelecem uma conversa ou dissipam-se a seguir os fluxos urbanos. Estes agentes, que estiveram momentaneamente como um coletivo, se reindividualizam naturalmente à medida que a noite progride. Provavelmente verão cada um o seu nascer-do-sol, lidarão sozinhos com o acordar da cidade e a imposição de seu ritmo diurno.

análise de nota de campo, 2019, sobre 2016

2.4.3. A cidade informacional

A cidade e as cibercidades devem ser vistas como formas espaço-temporal que se constroem pelo movimento: transporte e comunicação. No processo de virtualização das cidades, deve acontecer, para que as cibercidades possam ser assim chamadas, formas de transporte e comunicação, onde os percursos de pessoas pelo espaço informativo a partir de trocas comunicacionais possa se inserir em trocas de informação entre elas. Cidade e circuitos eletrônicos mantêm assim uma analogia que vai além da metáfora: ambas fazem circular (transporte) informação pelos mapeamentos de objetos e instrumentos provocando situações de comunicação. (Lemos 2004)

Se a noção de organismo proposta no séc. XIX por Claude de Saint Simon construída a partir de redes: material, da energia e das matérias primas; e espiritual, do dinheiro, Witold Rybczynski (1996, pg. 45) fala de uma incerteza, uma confusa compreensão física das cidades e o espaço em torno delas. Acredita-se que esta confusão dá-se através da hibridização, do desenvolvimento do espaço abstrato e do meios de comunicação, já introduzidos e que culminam neste item.

O primeiro ponto baseia-se em rever a questão da mobilidade urbana, no aspecto material do movimentar-se na cidade expostos no item anterior, e como uma nova configuração fluxional da cidade nos paradigmas técnicos da comunicação computacional influencia este sistema. A camada espiritual deste organismo-cidade não está só formada pela imaterialidade capital, mas uma construção fantasmagórica da tecnologia. A existência de uma rede comunicacional relativamente estável sobrepõe-se de forma a potencializar também a extensão cognitiva capitalista, inúmeras vezes posta por Lefebvre como formadora da ontologia do espaço urbano.

André Lemos, pesquisador brasileiro e aluno de Pierre Lévy, explora extensamente e até às vezes misticamente o *dualismo digital* (Jurgenson 2011). As cidades em bits (Mitchell 1996) são constituídas de visualizações, descrições e imagens que nem sempre explicitam sua intenção em ilustrar o espaço físico ou informacional, o movimento de pessoas e matéria ou o de informação. Desde o começo das tecnologias CAD e modelagem 3D, a abstração do plano e do espaço transposta ao âmbito digital é uma temática de extrema potencialidade tanto no âmbito da produção de tecnologia (*software* e *hardware*) como nas artes visuais e no cinema, se tornando uma parte considerável do que constitui a cultura (visual) desde o fim do Séc. XX. Em última instância, o espaço tridimensional já se encontra em estado de fusão.

Se para Lefebvre a urbanização é tida como um conceito antecedente ao construído, e condiciona a organização social à episteme da cidade mesmo em meios rurais do Séc. XX, a digitalização é vista aqui como o equivalente, onde todo o espaço é possui um referente avatar ciberespaço.

Acredita-se aqui que além dos media que possuem suas apresentações bidimensionais (fotografia, texto, vídeo), a virada cultural definitiva se dá através dos media de apresentações tridimensionais (CAD/CAM, AR/VR, fotogrametria, Vídeo 360°), vistos aqui como criadores da fantasmagoria contemporânea. Se o plano de projeção ensinou a modernidade a ver algo que *não existia*, o espaço tridimensional informacional renderiza outras noções dos espaços que *existem* ou não. Espaços estes, que estão fadados ao movimento, propagam ao imaterial *continuum* a necessidade da velocidade introduzida na modernidade, são *infobahns* (Mitchell 1999), configuram novas idéias sociológicas do corpo . As concepções do espaço tridimensional digital que serão exploradas durante o *Projeto* são consideradas como complementares para discutir a noção de realidade e simulação que serão expostas, e um existencialismo presente na cultura dos anos 1990.



Fig.9. still de Matrix, Wachowskis, 1999

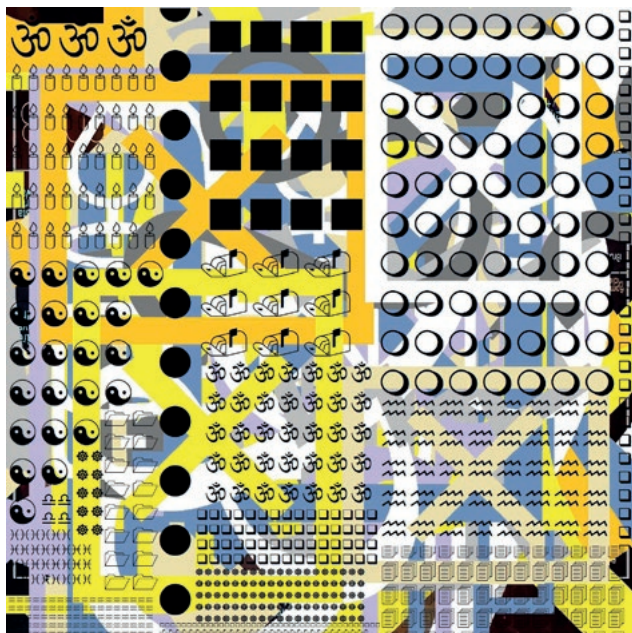


Fig. 10. MS Paint 2018 series, Che F. Kirk, 2018



Fig. 11. MS Paint 3D 2018 series, Che F. Kirk, 2018

Desde 2016, o sistema operacional Windows introduziu funções 3D a um dos softwares mais icônicos na produção de imagens digitais, Microsoft Paint, junto ao um repositório de objetos <remix3d.com>. A estética tridimensional coordena-se com o maximalismo digital na arte contemporânea para provocar um sufocamento visual, uma resposta estética ao paradigma das interfaces e o flat design. Além de Kirk(acima), Don Elektro, Felipe Filgueiras e Kristýna Kulíková são alguns exemplos

O segundo macro-processo é visto a partir de uma noção mais estática, menos sobre o movimento e mais sobre a observação, a percepção semiológica e cultural da cidade aumentada. Como os signos que referenciam os media e os processos comunicacionais influenciam o projeto e o fenômeno citadino? Como já posto, o estudo da geometria dos deltas do Nilo, Euclides, Descartes e Eufrates à perspectiva linear, estes dispositivos podem ser vistos como media de tradução do espaço, através da abstração. Estes meios de representação se tornam atores no processo de subjetivação e criam novos signos: triângulos, quadrados e círculos se tornam caracteres dentro da percepção de mensagens no espaço. Esta argumentação dá-se através de uma atenção de Lefebvre ao texto-no-espaço, o processo de leitura de signos e uma noção estruturalista a partir do processos de comunicação, que convergem à Barthes (1967), Flusser (2007; 1985) e a definição de uma *metainterface* urbana (Ulrik Andersen e Pro Bold 2018).



Fig.12. *still de Nunca é noite no mapa / It's never nighttime in the map*, Ernesto de Carvalho, 2016.

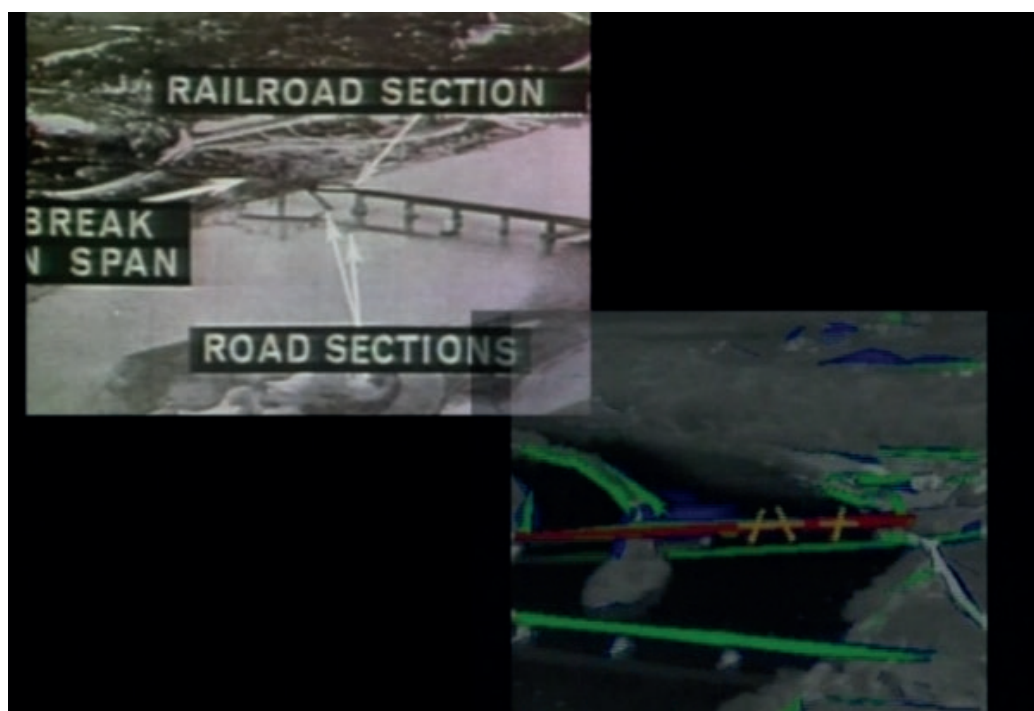


Fig. 13: *still de Serie: Auge / Machine, Eye / Machine III*, Harun Farocki, 2003

Ernesto anuncia em seu filme: "Eu estou dentro do mapa."

Consider that for the entire history of cartography, using a map effectively meant decoding a set of abstract symbols that had been inscribed on a flat surface, and then associating those symbols with the various three-dimensional features of the local environment.
(...)

The maps we see on the screen of a smartphone help us rebalance the terms of our engagement with complex, potentially confounding spatial networks. (Greenfield, 2018)

We have been conditioned to believe that computers render the world clearer and more efficient, that they reduce complexity and facilitate better solutions to the problems that beset us, and that they expand our agency to address an ever-widening domain of experience. But what if this is not true at all? (...) By reifying the concerns of the present in unquestionable architectures, computation freezes the problems of the immediate moment into abstract, intractable dilemmas. (...)

By conflating approximation with simulation, the high priests of computational thinking replace the world with flawed models of itself; and in doing so, as the modellers, they assume control of the world.
(Bridle, 2019)

Como ocorre historicamente, o humano tem a habilidade de sentir – obter informação através dos sentidos –, decodificar, é capaz de compreender, provocar e responder às máquinas e sistemas computacionais. Da mesma forma, máquinas e sistemas computacionais capturam, assimilam, decodificam, processam, e dão saída de informação, *exibem* para seus interlocutores humanos. Estas duas configurações figuram no trabalho de Flusser (1985) em definir as questões semióticas a partir da fotografia, sua definição das imagens técnicas, e o paradigma da mecanização. Para Berardi (2012), a reorganização do trabalho mecânico-industrial para a produção semiótica, a do trabalho cognitivo, resulta na alienação dos interlocutores na condição *semiocapitalista*, geram uma mudança na capacidade coletiva de perceber a relação entre dinheiro, linguagem e tempo (Ibid. p.83). Tornam-se necessários cada vez mais signos e símbolos para se estabelecer significado, o que o autor define como *semioinflação* (Ibid. p.96).

Ao que tudo indica, neste século a humanidade buscará levar este sistema de processamento à retroalimentação ²⁶ e automação. Nesta configuração, código e significado se direcionam à serem acessados e reprocessados por outros sistemas computacionais. Informação e imagens tornam-se operacionais ²⁷. Inteligência artificial, *Machine Learning* e *Big Data* ²⁸ são aparatos que funcionam desta forma, constituindo uma rede de comunicação que não possui interlocutor humano até que esse sistema tenha gerado *inteligência*, ou conhecimento.

²⁶ Um fenômeno onde as saídas de um determinado sistema retornam para a entrada. Entre outros, possui aplicações no processo computacional e também técnico-mediático, em áudio e vídeo, por exemplo. Tende a resultados extremos, progressões geométricas e/ou hiperbólicas.

²⁷ “Images are no longer limited to a political and iconic representation; they are not only an interface, but play an active role in synchronic data exchanges. (...) operative images: ‘images that do not represent and object, but rather are part of an operation’” (Hoelz 2013 apud. Farocki 2004)

²⁸ Por enquanto, estes termos aparecem como referências de um território de conhecimento e não pelas suas próprias definições. Suas aplicações se sobrepõe muitas vezes para integrar um complexo informacional. Ver 3.2 e 4.1.

Pode-se observar aqui um importante entre-meios, onde o momento de apreensão (gravação) e processamento se perpetuam antes que a informação retorne ao meio (exibição). Esta dinâmica promove um mundo onde máquinas decodificam seres, espaços e lugares humanos, constituem bancos de dados para aprimorar capacidades de (comunic)ação de grandes empresas e governos, responsáveis pela implantação e manutenção destes aparatos. Ou seja, observa-se uma prática em réplica à configuração fabril do final do séc. XVIII, a contingência e controle do lucro de produção baseado no investimento inicial e uma difícil regulamentação dos dividendos. Este fenômeno ocorre de forma espiral, exponencial, e gera uma rede dominação sobre as subjetividades – dos usuários e funcionários se relacionando com esses sistemas. Se a cidade influenciada pela subfície industrial caracterizou o imaginário e os contratos sociais da modernidade de forma indireta, o controle algorítmico dos media atua ativamente no acesso à informação, a formatação do conhecimento e em todo o espectro da vida urbana.

Ao ser compreensível e visualizado, racionalizado por tecnologias como fotogrametria e *Texture Mapping* ²⁹, realidade aumentada ³⁰ ou radares desenvolvidos para automóveis autônomos, o espaço tridimensional requer novas poéticas e atitudes políticas, a medida que tem a capacidade também de transformá-lo. Esta proposição é a mesma de quando se pensavam as primitivas formas de tecnologia (pré-computacionais) utilizadas pelo ser humano. Acoplamentos, o uso de ferramentas e próteses, armas e armaduras, criam potencialidade onde a noção de corpo e indivíduo se reformula. A compreensão do corpo na contemporaneidade, seu poder e dever estético, político e social, a consciência, como conceito fenomenológico, parte da compreensão entre o real e o virtual, onde o corpo e o espaço são a interface por onde o virtual manifesta seus significados.

Driverless vehicles aren't just about cars. Rather, they are more akin to the interaction between a government and a governed citizenry. Modern government is the outcome of an implicit agreement—or social contract— between the ruled and their rulers, which aims to fulfil the general will of citizens. (Fernández-Abascal e Grau 2019).

²⁹ Ver Valla, Clement (2012) <<http://rhizome.org/editorial/2012/jul/31/universal-texture/>>

³⁰ Em 4 de junho de 2018, uma parceria entre Apple e Lego apresenta uma demonstração de realidade aumentada aplicada às construções físicas que utilizam os famosos blocos construtivos. Parece tão simbólico um brinquedo como Lego, que ocupa o imaginário da construção somática, da materialidade, do fazer, tornar-se híbrido, aumentado.

<<https://www.youtube.com/watch?v=WNVJ2pWVNXE>> visitado em 4 de junho de 2018

Como Fernández-Abascal e Grau observam, a produção do conhecimento e da arte neste paradigma consiste em rever os sistemas operacionais, o *software*, antes das implementações estruturais, *hardware*. O projeto urbanístico moderno e a preferência por um modelo carrocentrico e zoneamento classe-industrial, resulta no espaço limitante. Na configuração atual, restringe bens, infraestrutura e informação à acesso limitado. A dinâmica da posse industrial e burguesa continua a afetar os espaços físicos à medida que se reestrutura internamente para lidar com a informação e o conhecimento estratégico, seja para governar ou para vender.

Novos projetos de cidade precisam não só responder a uma problemática tecnológica como o saneamento básico, o carro, ou a comunicação telefônica, mas resultarem num espaço construído que suporta transformações técnicas, um espaço aberto. Mitchell (1995) mostra que o processo de formação das cidades tiveram suas lógicas comunicacionais como formadoras do espaço, e que essencialmente se mantêm, fisicamente. Em contraponto ao que seria uma técnica totalizante, integral em sua solução, pensa-se aqui numa técnica participativa, na ação e mediação descentralizadas, que ancoram-se ao espaço. Em paralelo à rede de Lévy e sua possibilidade como tecnologia da inteligência coletiva, o espaço físico precisa de um projeto-plataforma, que recebe este resultado de forma só suficientemente estável.

Os desafios das cibercidades têm como ponto de partida os processos informacionais não-totalizantes, que ao invés de imporem sua lógica ao espaço, potencializam espaço através de informação. As Ágoras eletrônicas (Ibid.) precisam formar-se através de um contrato intermediário entre a total sobreposição do meio digital – e consequentemente o apagamento da história do lugar – e a manutenção do construído no âmbito somático e molar.

3. Projeto

3.1. Introdução e limitações do projeto

Na extensão deste estudo não nos é possível desenvolver uma crítica extensa sobre éticas e estéticas do ambiente virtual, a arte e a democracia no tempo da pós-verdade e todas as dimensões inscritas na crença de um biopoder algorítmico descrito aqui.

No entanto, acredita-se aqui em abordagens *low-tech* que superam em si próprias o controle. *Em si próprias*, referenciam-se não no indivíduo, mas numa massa crítica local que posiciona-se na superfície, num âmbito local anterior aos sistemas de controle. Nem acima, próximas às nuvens computacionais, ou abaixo nas linhas de metro. Apesar de acreditar que a tecnologia da inteligência coletiva reside na conectividade e nas redes alternativas, crê-se também que posicionar-se dentro de um território de controle criticamente (ao quadrado) é provocar ruídos nos dispositivos de apreensão. A atividade local se torna a tecnologia, contribui para a abrangência global de um processo de liberação.

Aos poucos, fica evidente para esta tese que os meios de dominação encontram-se em força total, a necessidade de reação é urgente, mas os meios de liberação são forças tangentes e não diretamente opostas. Pensa-se aqui no uso da linguagem como anti-linguagem, na inserção do inesperado e incapturável na deturpação de algoritmos. Estas ativações funcionariam como agem as *gírias* para a linguagem falada, na tentativa de uma subjetividade

³¹ Inspirado e atualizando a introdução de Graham Harman para *Object-oriented Ontology: a New Theory of Everything* (2017): durante a escrita desta dissertação, dois anos depois da eleição de Donald J. Trump nos EUA, o Brasil elege Jair Messias Bolsonaro, político nacionalista de extrema-direita, militar e fundamentalista religioso. Com estratégia replicada das eleições estadunidenses, produziu sua pós-verdade que o levou à vitória a partir de um complexo computacional de *robôs-usuários* nas redes sociais Facebook, Twitter e Whatsapp.

Neste momento histórico, este processo repete-se em eleições ao redor do mundo, principalmente nos países em fragilidade política, de corpo social reprimido e em nações recém-nascidas. Esta fragilização é financiada e mediada pelo norte-global, existe por interesses e *lobbies* mercantis e políticos que caracterizam uma nova fórmula para os nunca extintos projetos coloniais e imperialistas.

autêntica e a fuga do existente controle hegemônico (Bridle, 2013). Muito provavelmente, a resposta ao algoritmo (dados) não é o *hacking* (em sua ação-ataque direta), mas rever a linguagem (em busca de informação), a resposta à violência não é a repressão, mas a reinserção, a resposta à condição mental da cidade não é o manicômio, mas a liberação do espaço. *Ocupar* o espaço urbano é o *core* da motivação para os projetos descritos aqui. Diferentes contextos urbanos ressignificam o conceito de ocupação, porque possuem diferentes significados para *estar*, *ser*, *ir* e *vir*. No entanto, ocupar se mostra em um denominador comum: a presença, mesmo ante-física ³², onde criam-se diariamente novas constituições culturais.



Fig.14. still de *Talking Machine*, Vivian Caccuri, 2014.

Observa-se na contemporaneidade um novo território de existência da arte através de sistemas digitais e a internet, mas também um desejo pelo presencial, da construção de espaços comuns de diálogo. Novamente, os movimentos Sessentistas e o Situacionismo servem de exemplo no engajamento com o corpo, o interlocutor do objeto de arte, o diálogo e a arte que critica a existência cidadina. As intervenções, inserções e ativações existem no espaço urbano como uma rica forma de contestar o território do construído através de uma série de desafios cabíveis de experimentação. A motivação para tal vai além da poética do espaço ou do poder da fruição artística, incontestáveis em importância, e nasce do questionamento como e por quem se media a comunicação cidade-usuário. É importante perceber até que ponto a informação formalizada é acessível para os que a recebem ou para os que buscam viabilizar conteúdo.

³² Serão diferenciados os prefixos “pré-” e “ante-” durante este texto. Aqui, “pré-” será normalmente utilizado quando a cronologia dos fatos forma determinado conceito e onde o “ante-” refere-se mais a causalidade ou interdependência entre algo que vem antes ou depois. Enquanto “ante-” refere-se mais a um fato que precisa ter acontecido antes para então resultar em algo, “pré-” mantém-se como uma ocorrência anterior mais relacionada ao tempo.

A possibilidade de modos artísticos de existência e sobrevivência nos contextos urbanos contemporâneos foca-se em exaltar a questão dos fenômenos a que se referenciam. Ou seja, mais do que os momentos de apresentação ou de exposição e a *aura* da obra de arte, mais do que os media utilizados, o estado da arte experimental se mostra como um processo aberto, participatório. Em convergência à abordagem das segundas vanguardas do séc. XX, os neodadaístas ou Fluxus, acredita-se aqui numa convergência entre vida e arte, prática social, política e artística. Um *viver e ser* artista, *maker*, *fazedor* de arte, no âmbito virtual ou presencial, renega a posição privilegiada do campo da arte ou vê o cubo expositivo com desejo. Consideram estas entidades como sendo destacados dos processos que o formam, e por isso, irrelevantes.



(a) Fig.15.. DRIFT - 01 [AKA-11], phonotopy.org, 2012

For the first issue drift-01, a concert of 4 turntablists improvising together was organized and recorded on 4 separate tracks. these 4 tracks became the 4 grooves, which cross on each side. A special technique was used to cut those several grooves, and layer them over each other in order to make them intersect continuously on the whole surface of the disc.

Playing the record produces a mix between the 4 physical sources. when you hear the sound coming from the left or right, it is physically how the pickup is drifting on the surface. the same applies to the clicks and cuts that signify that the needle has jumped. the pickup continually changes groove throughout its reading. and because it is impossible to read the 4 grooves simultaneously, you listen to one musician after the other but never reach the same listening experience as live in concert. (phonotopy.org, 2012)

<http://www.azertyuiopqsdghjklmwxvbn.org/Drift01>

Estes resultados partem da experiência de corpo presente ou de uma existência virtual, digital, mas constantemente fundem-se entre físico e o virtual, são uma hibridização e figuram como um comentário acerca da desta sobreposição que constitui a experiência urbana em aumento. Procura-se aqui identificar um grupo de fatores constantes nestas narrativas e reter-se ao contraponto, identificar anomalias e brechas estéticas que re-territorializem prática e agente.

Existe no *erro* uma rica dissidência do esperado, como frestas no próprio sistema, que se comunicam através de fenômenos físicos e virtuais. Foca-se aqui em exhibir e discutir os conceitos micro e macro dos acontecimentos linguísticos e artísticos que constituem a noção de quotidiano e experiência urbana. Seja através de uma síntese sonora(a) ou em ativações-performance(b), os textos e objetos de arte se tornam uma *manifestação* (Cage diria atividade) em seu sentido crítico-político (macro), mas também a quebra da interface (micro), um abridor de caixas pretas do processo comunicacional.



(b) Fig.16. Radioballet Leipzig, LIGNA, 2003

Radio Performance in the Main station of Leipzig, Germany in June 2003 initiated by the radio artist group Ligna. Ligna invited radio listeners to participate in a "Radioballett", to enter the station - an extensively surveilled and controlled space -, equipped with portable radios and headphones. By means of the radios they were able to listen to a choreography consisting of gestures and movements, that infringed the strict rules of the site. (radiodispersion, 2008)

<<https://ligna.blogspot.com/2009/12/radio-ballet.html>>

Portanto, quais seriam as tecnologias emancipatórias propostas nesta investigação? Nos itens a seguir, serão propostas estratégias de especulação sobre o espaço e os media, partindo de suas menores manifestações, os micro-acontecimentos do processo comunicacional e do controle das mensagens (3.2). De forma mais analítica, este pretende estruturar um inventário necessário para as proposições seguintes. Nas seções seguintes, o tom do texto assume-se menos assertivo e mais pessoal, que permitem uma visualização de futuros possíveis dentro da narrativa individual no espaço urbano (3.3) e a organização coletiva formadora de lugares e meios de interlocução (3.4).

3.2. Traduzir e processar

All media are active metaphors in their power to translate experience into new forms. The spoken word was the first technology by which man was able to let go of his environment in order to grasp it in a new way. Words are a kind of information retrieval that can range over the total environment and experience at high speed.

Words are complex systems of metaphors and symbols that translate experience into our uttered or outered senses. They are a technology of explicitness. By means of translation of immediate sense experience into vocal symbols the entire world can be evoked and retrieved at any instant. In this electric age we see ourselves being translated more and more into the form of information, moving toward the technological extension of consciousness. That is what is meant when we say that we daily know more and more about man. We mean that we can translate more and more of ourselves into other forms of expression that exceed ourselves.

(...)

By putting our physical bodies inside our extended nervous systems, by means of electric media, we set up a dynamic by which all previous technologies that are mere extensions of hands and feet and teeth and bodily heat-controls--all such extensions of our bodies, including cities--will be translated into information systems.

(...)

Our very word "grasp" or "apprehension" points to the process of getting at one thing through another, of handling and sensing many facets at a time through more than one sense at a time. It begins to be evident that "touch" is not skin but the interplay of the senses, and the "keep in touch" and "getting in touch" is a matter of fruitful meeting of senses, of sight translated into sound and sound into movement, and taste and smell.

passagens de *Media as Translators*, em *Understanding Media*, McLuhan 1964

Os dispositivos de tradução são aqueles que permitem que uma informação possa emergir de outra maneira. São ao mesmo tempo as superfícies-ecrã, as colunas de som, o papel impresso, as câmaras e papéis fotográficos, gravadores, *scanners* e sensores. Mais do que reconfigurar ou recodificar, funcionam de forma que uma série de eventos possa ser *compreendida* em outra *linguagem*, à medida que transitam entre espaço e media. A tradução prevê uma natureza semântica dos artefatos. A correlação dos momentos de gravação e exibição e o processo comunicacional entre decodificadores humanos, aparatos e espaço criam poéticas e tempo intrigantes e intrincados. Existem não só nos *input* e *outputs*, mas no processamento de dados que permita a manutenção ou deturpação da mensagem, a reprodução ou a crítica do discurso.

Traduzir e processar aqui procuram remediar a perda da narrativa característica da pós-modernidade e a sensação de simulação descrita em Baudrillard (1994) para especular sobre novas narrativas possíveis e a construção de uma realidade.

O ato de gravar um som, por exemplo, caracteriza em si uma ação performativa, na intencionalidade de iniciar ou interromper um fluxo de codificação que se faz parecer contínuo. Desde Junho de 2015, os *smartphones* com sistema operacional Android gravam arquivos de áudio quando reconhecem conversas próximas ao aparelho³³. Geolocalizadas, estas gravações são justificadas como informação para o aperfeiçoamento da função controle de voz – “OK Google”.

Na era do áudio ubíquo (Souza Lima 2018), a experiência sonora aparece nos sistemas informacionais privados e estatais como um diário, numa terminologia lúdica usada pela instituição em questão, e um relatório, no uso sincero da palavra, que será avaliado. Neste cenário, pretende-se pensar como a tradução intencional e espontânea de fenômenos é em si uma forma de contestação de direitos de privacidade e poética, e como o fazer se sobrepõe às expectativas do paradigma da alta-definição (*HD*). Se os sistemas-aparto digitais permitem uma crescente quantidade de *bits-por-tempo*, acredita-se que a somática e a molaridade de objetos e dispositivos carregam em si informações em *tempo-profundo*, cabíveis de exploração e manipulação contínuas.

³³ <<https://www.theguardian.com/technology/2015/oct/13/google-voice-activity-listen-delete-recordings>>



Fig.17. registro de 4-4, 2018

4-4 is a sound performance that examines the process of feedback and interface in the context of hybrid media arts and visual(-dominant) culture. A series of 4-to-8 audio feedback loops create sound patterns to be edited, remixed and overpainted in real time.

The interface to this system is a series of hand-painted and computer-programmed visuals in paper, which are scanned by a set of electronic circuitry. This is an investigation territory on transcoding, time, cycles, loops and collaging between the computational process and the somatic of hands-on creation.

<<https://youtu.be/yuhJwBwab4I>>

Processar, como atividade artística, é remediar a fragmentação e o encapsulamento dos processos cotidianos. *Remixar*, recortar e colar são os procedimentos de recombinação que permitem observar criticamente os sistemas digitais, possibilitando novos *outputs*. Se o *sampling* analógico, através de fitas eletromagnéticas, foram procedimentos característicos desde os Dada, a *Musique Concrète* ao *Hip-Hop*, a manipulação de áudio digital reformula noções estéticas e narrativas, possibilitando a emergência de diversos subgêneros da música experimental até *Breakcore*, *Glitch hop*, entre outros. À medida que as duas abordagens se cruzam sobre o tema de estudo, o processo de produção de artefatos cultural se torna uma produtiva permutação de digitalização, reproduções, retornos materiais e apreensões de *bits*.

Estes resultados podem ser vistos como a *abertura da caixa*, da explicitação do funcionamento técnico e simbólico do artefato cultural. Em oposição à abordagem Luddita (Ludd 2000), que quebraram as máquinas em manifestações contra as condições de trabalho durante a primeira revolução industrial, Zielinski propõe que a única forma efetiva de intervenção neste mundo – de frustração tecnológica e interfaces – é criar um curto-circuito no

sistema cibernético, aprender suas regras de operação e tentar suprimi-las ou rasurá-las; tornar-se um operador no âmbito técnico para pensar alternativas (2006 p.260). Se os sistemas vigentes da alta-fidelidade (*hi-fi*) digital procuram capturar formas somáticas e molares, a inversão e permutação destes processos, a recombinação de media pré-computacional e digitais possibilitam acessar novos fenômenos técnicos e pensar novas interfaces de expressão mediática.



Fig. 18. questões técnicas, 2017



Fig. 18. questões técnicas II, c/ Alice Ferreira, 2019

Ernesto Oroza, autor do *Manifesto Reusable* (2018), possui uma extensa pesquisa no que o mesmo denomina *Desobediência Tecnológica*, onde reúne diversas manifestações de *hackeamento* de produtos industriais. Cubano, o autor observa que os processos políticos do país, desde que os estadunidenses deixam o país em 1960 e levam consigo os engenheiros e a mão-de-obra capacitada, a produção industrial de eletrônicos e eletrodomésticos se tornara inexistente. A necessidade de soluções para problemas domésticos

e a manutenção de utensílios criou um fenômeno cultural onde os indivíduos eram incitados a aprender os básicos da engenharia elétrica e mecânica para consertar seus próprios aparelhos. Este se torna um longo e complexo processo cultural durante o governo de Fidel Castro, de crescente crise econômica e escassez de recursos. Oroza destaca a extrema riqueza da cultura material de soluções, a partir da reinvenção, improvisação.

A condição da escassez material é onipresente na América Latina, resultado do processo de exploração colonial européia, e catalisa uma potencialidade cultural para invenção, para experimentação e a especulação de novos futuros possíveis. Além dos inúmeros exemplos cubanos, catalogados por Oroza em *technologicaldisobedience.com*, destaca-se aqui o conceito de Bicimáquina: aparatos que funcionam por pedal³⁵. Consistem da recombinação de peças e quadros de bicicleta para criar diferentes máquinas à tração humana. Dentre máquinas de lavar roupa, moedores de grãos, bombas de água, as bicimáquinas são exemplares subversões do paradigma energético e sustentável da sociedade atual.

No Brasil, este método poderia ser comumente referido como uma *gambiarra*, o reajuste utilitário, que têm tido crescente interesse dentro do meio acadêmico mundial. Para citar um exemplos localizado: Giuliano Lamberti Obici, apresenta a partir de sua tese doutoral (USP/UdK 2014) uma *Genealogia da Gambiarra* como base para seu cruzamento com a arte sonora brasileira, um assunto de incontornável importância nesta tese.

Dentre os processos gambiarra pensados aqui, inumeráveis em sua forma, cita-se o *circuit-bending* e *hardware-hacking* por uma interessante multiplicidade crítica na abordagem e no processo. Explorada na investigação *Reconnectar & Reprogramar*, de Inês Castanheira (2014), nesta mesma escola, esta prática consiste na abertura de eletrônicos sonoros (rádios, teclados, *walkie-talkies*) e experimentar a possibilidade de vergar – em tradução livre e literal – os circuitos responsáveis pelo *output* sonoro. Através do toque, da disposição de resistores e interruptores, os percursos elétricos originais são deturpados, criando novas possibilidades de deriva.

Esta prática investigativa mostra-se como uma exploração dos limites do funcionamento de objetos industriais, mas também sobre os sistemas de consumo e a expectativa da experiência sonora, a medida que estes objetos são em muitos casos reutilizados depois de serem descartados e os resultados mostram-se altamente inesperados, *glitchy*. Nicolas Collins, Reed Ghazala, Benjamin Gaulon e Garnet Hertz são alguns dos autores e exploradores

³⁵ Maya Pedal, em Guatemala e *bicimaquinas.org*, México.

desta técnica. Em última instância o *circuit bending* lida também com uma interessante componente da cultura visual e material, que é o design, a forma do objeto em relação ao esperado e a sua função. Além das necessárias instalações de potenciômetros e interruptores, os objetos resultantes muitas vezes caracterizam-se por uma customização maximalista do objeto industrial *standard*, uma inserção de ruído *a la Mad Max* à esterilidade do comum plástico injetado.



Fig. 20. Antes-e-depois de um dos processos de *circuit bending*, fonte desconhecida.

3.3. Tecno-flâneur

Nesta seção serão propostas algumas noções que atualizam as considerações sobre o olhar, a movimentação de agentes, os territórios do espetáculo urbano e as lógicas do espaço introduzidas no item 2.4.1. A tentativa terminológica de um tecno-flâneur encontra-se ainda em esboço, e merece algumas observações. Entre elas, o gaze masculino característico do flâneur, escrito e romantizado também por homens, caracteriza uma sensação de dominação sobre a cidade, tomar a cidade para si, um privilégio do corpo masculino. A leitura de Lesbian flâneur (Munt 2000) e Invisible flâneur (Wilson 2001) possibilitam perceber as disparidades de gênero na bibliografia das teorias urbanas e promove uma relativização importante sobre a leitura do flâneur. Apesar deste texto não atuar diretamente em subverter ou superar a disparidade de gênero, reconhece esta necessidade no momento histórico atual. As colocações que seguem utilizam ambos os artigos feminino e masculino, uma solução que resolve a questão da representatividade parcialmente mas infelizmente ainda não quebra a dualidade na contemplação de identidades de gêneros neutros ou fluidos.

The economic conditions of rising capitalism that stimulated his appearance resulted in the rise of the boulevards, cafés and arcades, new spaces for his consumption of the city-spectacle. Neither completely public, nor completely private, these voyeuristic zones were

home to the flâneur, engaged in his detached, ironic and somewhat melancholic gazing. He was also a sometime journalist, his writings on the city being commodified as short tableaux in the new markets for leisure reading. His origin, in Paris, that most sexualised of cities, traditionally genders his objectification as masculine, his canvas, or ground, as feminine. (Munt 2000)

Dentro da visualização de correnteza, comumente utilizada atualmente, torna-se incerta a percepção da limiaridade entre a produção de conhecimentos emancipatórios ou totalizantes. Novamente utiliza-se aqui uma metáfora *natural* para se caracterizar sistemas humanos e culturais. Desta forma, o discurso dominante se sublima, sem deixar legível que a corrente proposta é um rio aberto à ação, e não uma força unilateral. Afinal, os humanos caracterizam-se por serem terrestres, e podem a partir de seu conhecimento recorrer ao fluxo do rio para acessar os recursos necessários ou transpô-los para sua sobrevivência.

Num estado tecnológico da comunicação *quasi-live*, as correntezas acontecem nunca a partir de um mesmo metrônomo. Apesar de uma construção cultural da velocidade proporcionada pela rede mundial de computadores, fluxos globais de informação imprimem seus respectivos ritmos e se progridem em frequências desajustadas. No entanto, talvez seja mais produtivo aqui comentar outro tipo de abordagem sobre o tempo dos media. Seja no uso de uma câmara ou ecrã existe um processo psico-tecnológico que imprime um *delay* invisível entre media e eventos atencionais.

À medida que todo evento na metrópole pós-moderna existe num momento de exibição e gravação, então a fenomenologia da reprodução no espaço precisa ser cada vez mais efêmera, individual e, finalmente, impraticável. Os meios técnico-informacionais e sua consequência telescópica (Healy 2001) tornam cada vez mais difícil reconhecer o uso dos media de formas não-hegemônicas. A aceleração da infosfera e a semioinflação tornam-se imensuráveis à medida que os acordos sócio-comunicacionais se reestabelecem quase que diariamente.

A sucessão de traduções e de *inputs* e *outputs* se intensifica, os momentos de interação (ou interface) entre usuário e produto, corpo sensível e sistema, tornam difícil evitar a fácil armadilha dos media que só codificam, *dataficam*, transcodificam – automatizam subjetividade sem abertura para uma abordagem sensível à cidade, perpetuando uma esfera de controle e generalização sobre o tempo. Os micro-atrasos entre atores dilatam e comprimem a percepção individual do tempo, que só se reajusta coletivamente a partir da atenção. Zielinski (2006 pg.28-30) itera Brecht ao citar o poder coercivo dos meios técnicos em controlar o tempo, principalmente a partir do séc. XX. Os media do século passado mostram-se em sua maioria como *time-based* (Ibid. p.273),

formam uma exploração sobre o tempo, uma investigação relacionada à novidade do tempo industrial, os meios comunicacionais e cinematográficos. Preterido num primeiro momento, acredita-se aqui no espaço como assunto, como base investigativa do período atual, uma discussão subsequente à reformulação moderna que teve seus primeiros passos através dos trabalhos instalativos, a arte relacional e a performance no século passado. Acredita-se aqui nos sistemas digitais de aumento e as instalações interativas como dispositivos que formarão um novo consenso sobre a experiência do espaço.

Recorrer à/ao *flâneur* como método crítico frente ao espaço público é um esforço para perceber a motivação (ou ausência de-) e razões formadoras deste arquétipo, o *pintor da cidade moderna* para Baudelaire. A narrativa individual da/o *flâneur* funciona onde os mecanismos que tendem à padronização se esvaem, são intencionalmente deturpados, hackeados. Se o consumo-espetáculo urbano funciona como controle através dos media e dos produtos, a tecno-*flânerie* se mostra ante-espacial, pode ser vista como uma *media derivé*: onde a lógica de perseguir as dicas dadas pelo circuito, a atenção ao detalhe, a fisionomia, a análise topográfica e estética do território de investigação definem uma prática que tem as subfícies do processo comunicacional como assunto (como o som está para o *circuit bending*), o espaço da cidade como tecnologia (como o próprio circuito) e o corpo como interface.

Para evitar uma definição ambígua, é importante expor que a/o tecno-*flâneur* existe no material-físico. E apesar de uma condição não excluir a outra, esta/e não é um(a) ciber-*flâneur*³⁶. Seu canvas é o espaço aumentado e não o ciberespaço. Depois de um primeiro momento importante para perceber a espacialidade do espaço informacional, percebe-se aqui o retorno do informacional ao espaço, e uma mudança do gaze estático virtual para o movimento pelo espaço que acopla-se ao virtual. No entanto, ambos possuem uma característica em comum, distinta do espaço físico da metrópole moderna: os ambientes possuem a capacidade de reconfigurar marcos geográficos, adaptam-se ao fluxo e a trajetória de quem passa, possibilitando que um mesmo espaço físico construa espaços sociais distintos.

A sensação de aceleração contínua e virtual do ciberespaço constitui o desejo e influencia a prática do espaço da/o tecno-*flâneur*, mas esta/e não desprende-se do espaço físico, acopla-se às tecnologias de mobilidade para tal.

³⁶ Ver Lemos (2001) *Ciber-Flânerie*;

e Pontual e Leite (2006) *Da Cidade Real à Cidade Digital: A Flânerie Como Uma Experiência Espacial Urbana Na Metrópole Do Século XIX e No Ciberespaço Do Século XXI*

Ocupar, é estar no espaço de forma atenta e ativa, observar passa a ser *sentir*, a existência crítica é *saber sentir*. Saber perceber a crescente fisicalidade da informação digital, e suas diversas formas. Esta prática de ocupar o espaço possibilita perceber ritmografias e práticas sociais a partir do deslocamento, de novas aventuras estéticas ao ter posto-se na situação de perda de referência.

Em aumento, a/o pintor(a) da vida pós-moderna também não pinta. No cenário atual, talvez a fotografia *via instagram stories* seja o máximo do registro efêmero, sempre místico, um *hint*, onde a mensagem se torna: eu vivo. No entanto, a experiência do gaze no tecno-sistema vigente escapa aos olhos e *sensorium*, existe no reconhecimento facial em smartphones, em informações de GPS, gravações sonoras automatizadas – imagens e ficheiros operacionais. O espaço hiperdinâmico é experienciado com olhares crus-mas-mediados, libertários e acelerado-imediatos. Este gaze (a)narcoestético (Benjamin diria não-estético), pode produzir estudos, experimentos, ensaios sobre existência, aderir e desviar *streams*. Esta prática encontra-se novamente comparável à dialética original da/o *flâneur* moderna/o, onde seu olhar e ação sobre o espaço são dissipadores e formadores da fantasmagoria.

Já mencionada, a adoção massiva do telemóvel *smart* constituiu uma nova espacialização à condição do ecrã e à dinâmica formalizada aqui. Se para Sennett (1994), a desterritorialização promovida pelo carro através do vidro para-brisa e espelhos retrovisores, os telemóveis em questão são antevisores do corpo em trânsito na contemporaneidade. O paradigma da escala massiva dos *outdoors* é complementado pelo *outdoor pessoal*, que renderiza a impressão da individualidade ao usuário. Sua informação personalizada possibilita que a informação atinja novas escalas do desejo. A maior flexibilidade de conteúdo e de posicionamento deste ecrã formam um janela tempo-visual aberta e fugaz. O olhar urbano como um *instagram gaze* pode ser pensado como uma naturalização do observar o espaço-mais-ecrã, a automatização da videografia digital e o conteúdo auto-compartilhado.

Se os paradigmas da vigilância e do espetáculo formulam-se a partir dos meios de comunicação audiovisuais do séc. XX, desde o final dos anos 1980, a ideia de movimentação, fluxo e presença passam a ser centrais através dos sistemas digitais interativos e uma rede global de comunicação. Como descrito no capítulo anterior, novas tecnologias reestruturam bases simbólicas sociais. Portanto, como os sistemas de controle e entretenimento estão envolvidos e reagem à este processo?

Se Lefebvre considerava o espaço abstrato como um espaço físico embebido pela racionalização, virtualidade e geometrização – uma subfície – o espaço aumentado está equipado com as necessárias multimedia para hibridização. Apesar do que seria a oposição natural baseada em *Nake*, evita-se aqui referir ao multimédia através da metáfora da superfície, pela sua visualidade planar, geométrica. Manovich mostra (2002, pg.8) que pensar e operar o espaço

aumentado já não se limita a geometria *per se*, e coloca uma nova questão ontológica: a geometria e a perspectiva linear são pertencentes a um paradigma tecnológico anterior às condições de existência do espaço aumentado.

Se o Panóptico de Michel Foucault (1977) formula-se metaforicamente através da linha reta da visão humana e de todos os possíveis meios técnicos de ver, este já não é o caso. O binômio espaço-informação atual requer novas formas. À medida que os sistemas de subjetivação e experiência urbana se complexificam, possibilitam novas conectividades não-lineares, novas técnicas do observador voltam-se não mais ao ver como representação do conhecimento, mas a necessidade de *visualizar* e *materializar* conceitos e sistemas como ferramenta epistemológica. Em oposição ao ecrã, visualizar pode ser entendido como uma tecnologia de aumento sobre a perspectiva preexistente, a espacialização do que era janela visual, baseada numa inteligência que troca referências cruzadas entre diferentes dimensões informacionais.

O ecrã aos poucos se torna secundário, a experiência computacional-informacional direciona-se à condição subfísica, ou sensorial, finalmente, pós-ecrã. O interesse pelo espaço e pelo som, centrais na produção tecno-mediática contemporânea, buscam superar a condição do controle, da norma audiovisual em direção ao corpo-espaço. Constituir uma exploração artística neste tema procura reaver a comunicação entre agente e meio, humano, máquina, e sistema informacional, especular a possibilidade de um *tecnosensorium* para percepção do tempo e espaço.

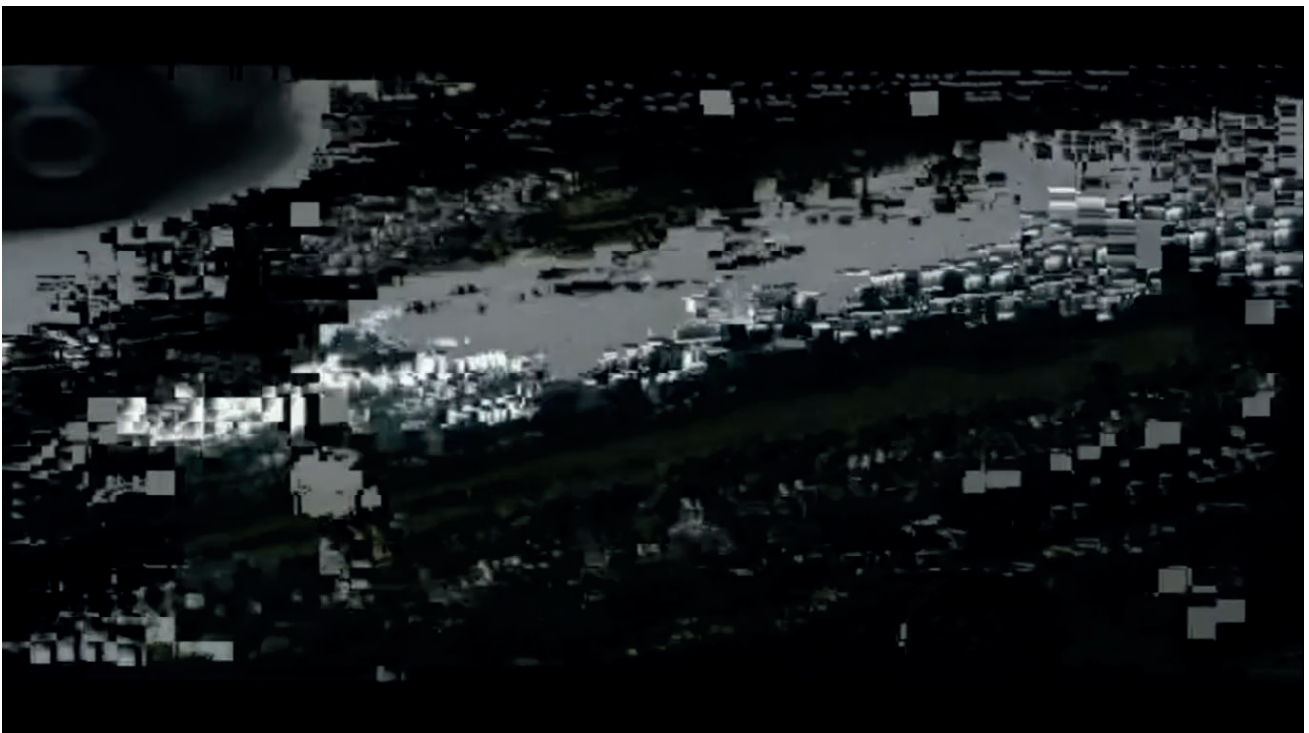


Fig. 21. *still de massa*, vídeo digital e trilha sonora ao vivo, 2016 - 2018

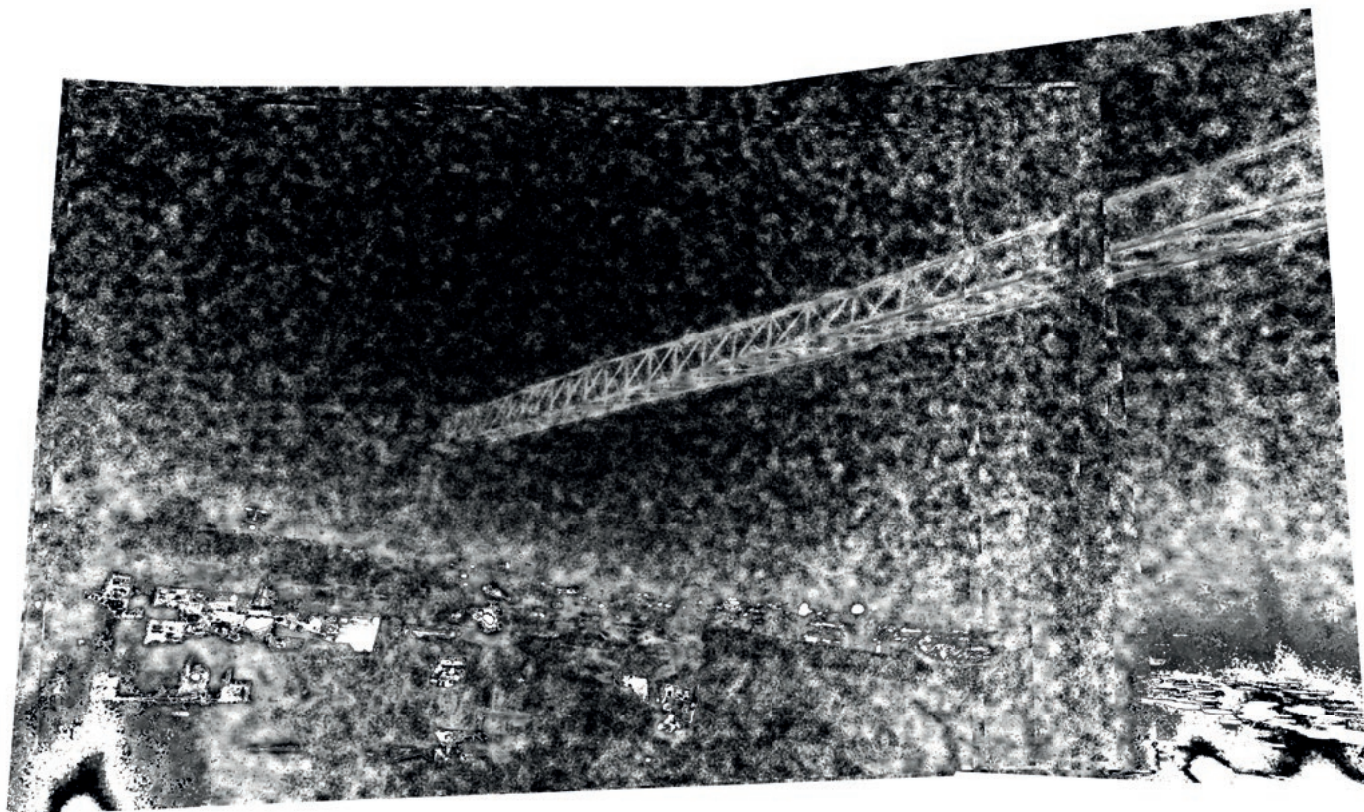


Fig. 22. *Sem perspectiva*, fotografia digital, 2019

No processo de liberação do espaço e reaver a percepção do tempo, utilizar os media, os dispositivos de tradução e processamento, de forma experimental se torna cada vez mais crítico. Se, para Norman Bryson (1999), a visualidade é comunitária, gaze compartilhado, a contribuição da/o tecno-*flâneur* serve para de-estetizar através de uma alucinação coletiva mediática, uma existência descentralizada de peças, trabalhos e teses. Numa ocupação híbrida, explorar os *thresholds* a partir do conhecimento das estruturas técnicas, conhecer a gramática dos sistemas de controle digitais. Desta forma, torna-se a/o palhaça/o na dialética que McLuhan (1964) identifica: a/o palhaça/o opõe-se a(o) acrobata em sua multiplicidade de competências em detrimento da especialização, na possibilidade de explorar os limites cartesianos do equilíbrio do corpo e adicionar narrativa própria. Para o autor, esta relação coexiste com o avanço dos media “elétricos”, o avanço da sociedade industrial e os meios de comunicação a partir da telefonia, rádio e do telegrama.

Those familiar with the novels and plays of Samuel Beckett need not be reminded of the rich clowning he engenders by means of the bicycle. It is for him the prime symbol of the Cartesian mind in its acrobatic relation of mind and body in precarious imbalance. This plight goes with a lineal progression that mimics the very form of purposeful and resourceful independence of action. For Beckett, the integral being is not the acrobat but the clown. The acrobat acts as a specialist, using only a limited segment of his faculties. The clown is the integral man who mimes the acrobat in an elaborate drama of incompetence. Beckett sees the bicycle as the sign and symbol of specialist futility in the present electric age, when we must all interact and react, using all of our faculties at once. (McLuhan 1964)

É importante saber que seus paços e frequências alimentam bancos de dados *por ai*, por isso abster-se da tecnologia dita de ponta. A/O tecno-*flâneur* contenta-se com o aparato limitado, mas diverso, prefere a gambiarra responsiva e aprende a produzir subjetividade a cada pixel. Torna-se o principal adepto da *imagem pobre* de Hito Steyerl (2012), e acredita no valor simbólico em constante mudança, na liberdade dos signos para serem apropriados por novos meios técnicos e impressões tecnográficas.

3.4. Espaço de Encontros Realizatórios

Como última formalização das contribuições expostas aqui, procura-se definir as bases para um espaço-lugar de construção coletiva, do encontro de agentes urbanos investigadores de sua condição. O reconhecimento da urgência de espaços de diálogo é vista em si como uma das contribuições deste texto, e por isso torna-se importante para as conclusões elaboradas a seguir. Estes, imaginados como *realizatórios*, figuram ainda em vias de estabelecimento e, mesmo que precocemente, parece necessária a sua introdução para se seguir adiante. Este espaço, ainda em incerteza geográfica, atuará como uma síntese NVR³⁷ dos conceitos expostos aqui, uma abordagem dupla sobre o conceito de realizar. *To realize*, é mais comumente usado em inglês num caráter imaterial, mas de formalização de ideias e conceitos, “*to grasp or understand clearly.*”, “*to bring vividly to the mind.*”³⁸, denota a compreensão de algo que não é material, mas se torna real a partir do pensar. Em português, realizar possui mais resultados concretos, “Efetuar, colocar em prática; fazer com que seja desenvolvido”, “fazer com que se torne real; possuir ou a passar a ter existência concreta; concretizar-se”. Esta duplicidade opera como dispositivo de pensar o dualismo digital de Jurgenson (2011), ou compreender até que ponto a internet e os sistemas digitais interativos se sobrepõem para formar um terceiro âmbito. Neste processo, procura-se reestabelecer o contato direto entre agentes, que evitam mediações supérfluas, remedia a problemática do espaço e do território.

³⁷ t.a. “IRL – in real life”

³⁸ em <<https://www.dictionary.com/browse/realize>>

³⁹ em <<https://www.dicio.com.br/realizar>>

Esta tipologia de espaço é projetada aqui com função e temporalidade duplas: de curta-duração, centralização temporal, ao receber eventos e atividades abertas à participação em momentos específicos; e, numa dimensão contínua, duracional, que abrigue conhecimento em forma de artefatos mediáticos, livros e objetos de arte produzidos por essa rede de participantes. Atua como uma biblio-media-teca, ou plataforma de publicações espontâneas .

Grupos de estudos, Oficinas/*Workshops*, performances, projeção de filmes, concertos unem-se a livros, *zines*, cassetes e discos, filmes e canvas que personifiquem e estimulem a produção de conhecimento sobre o uso dos media e das cidades. Pensar uma macro-atividade artística torna-se um recurso lógico para representar e contra-argumentar o que é a arte institucionalizada, suas disciplinas e paradigmas estéticos. Nestes termos, une-se o pensar da prática artística à social, aproximamo-nos do que se definiria como uma *cena*, um coletivo que produz trabalhos e eventos que expandem a experiência estética ao espaço, ocupando-o. O fazer de uma subcultura gera uma massa crítica de ativação de espaços. Promover o encontro passa ser uma prática artística relacional à medida que cria uma plataforma de experimentação, de exploração sensorial dos usos dos media e dos espaços. Utilizar o meio urbano ou o espaço comum virtual como objeto de estudo e ação, seus diferentes meios/-media e códigos, é provocar interferências no sistema de controle descrito aqui e re-convidar o olhar-e-sentir à cidade e à coletividade.

4. Conclusão

Com a finalidade de perceber as potencialidades do que foi produzido no decorrer desta investigação, suas condições de existência e possíveis consequências, procura-se a partir daqui promover um necessário distanciamento, um olhar sobre o projeto que já habita e vislumbra outros lugares.

Foi possível perceber não só que as componentes teórica artística se informam, compartilham inquietações, mas que ambas existem em ritmos e momentos distintos, que foram mais assimilados do que modulados à medida que se manifestaram. Na previsão disto, propor como método, desde o início, uma anarqueologia dos media e das cidades parece ter resultado. Os esforços para produzir, avaliar e revisar texto enquanto este se desenvolve em prática cria trajetórias e vetores incertos, errantes e potentes. Em momentos, parecem consumir um ao outro, em outros agem em pendulares, produzem inércias e/ou se retro-alimentam. O trabalho realizado aqui encontra-se muito próximo do traço característico da *flânerie*, sempre na incerteza ritmográfica e espacial, mas numa flutuação atenta. Traçam-se momentos e lugares entre a produção artística, a vivência do espaço, a produção acadêmica e a participação social, que continuam a acontecer à medida que o texto necessita de fechamentos parciais e definitivo. Por isso, justificando um fim abrupto do capítulo de *Projeto*, o presente capítulo admite ser menos conclusivo e mais especulativo, onde as possibilidades levantadas acontecem no presente e num futuro próximo. Ainda em vias de descobrimento, estes dispositivos tornam-se então métodos para estudos que pretendem suceder cada fechamento, a partir de alguma conclusão parcial.

Constata-se um campo amplo a partir da revisão da literatura, que explica-se por uma limitação pessoal anterior ao início do processo. Torna-se necessário mais tempo de recensão, além de desencadear repetidos momentos de comparação entre autores e artistas com a finalidade de formar uma argumentação bem informada. A sensação de incerteza ou invalidação acompanham o primeiro momento desta investigação, resultadas da constatação de uma literatura extensa e estável sobre os temas que procuram superar a condição Moderna e o que define uma Cibercultura dentro de um sistema capitalista-avançado, pós-industrial, ou semiocapitalismo. Existe aqui um processo de elucidação, onde as inquietações iniciais existem ainda antes da palavra e dos significados que carregam. Existe no desconhecido uma potência sensível que torna-se secundária a partir do conhecimento de determinados conceitos, e portanto muitas vezes o caráter experimental e “faça você mesmo” foram sempre valorizados neste trajeto artístico.

Depois de inicialmente pulverizadas, as inquietações, dispersas e incertas, voltam a sedimentar-se e constróem o que o *Projeto* pôde conter, constituem novos territórios investigativos, mais mapeáveis, que certamente suscitam uma abordagem teórica mais assertiva do meio ao fim desta investigação. Com base nisso, os seguintes pontos figuram como referenciais para uma formalização de resultados.

Retornando ao título que carrega este trabalho, portanto, o que seriam estas *idades-media*: dentro da urbanidade discutida aqui, o espaço público possui uma infraestrutura construída, seus agentes humanos e respectivos acoplamentos. Acoplamentos estes que dependem de e suportam redes estabelecidas de comunicação e mobilidade no espaço, que definem assujeitamentos e espaços abstratos, são tecnologias para construção de um espaço social. Além disso, foi possível perceber uma intensificação da relação entre estas partes, e a contaminação de um meio pelo outro. Ou seja, o momento de interface entre indivíduo e meio técnico como usuário, desde o automóvel aos telemóveis, como receptor de mensagens reproduzidas tecnicamente, em *outdoors* e ecrãs; e a relação que se estreita destes dispositivos com o espaço, sua capacidade de rompimento com ou apreensão do físico-material, de ação sobre o espaço num caráter simbiótico e hibridizante.

A noção de onipresença e onipotência desse complexo computacional que se explora aqui ainda suscita inquietações. Quando Hito Steyerl pergunta se “A Internet está morta?” (2013), suas primeiras conclusões mostram que o fluxo exponencial promovido pela rede tendeu a transbordar os suportes e tecnologias de distribuição para as quais foram projetados. Os artefatos da internet existem fora dela e apenas tendem a voltar, “[*The images*] walk through, fall off, and fade back into screens” (Ibid.). Finalmente, a internet migrou para o espaço, é subfície e quase superfície: “*The all-out internet condition is not an interface but an environment*”. Desta forma, a autora reconhece que a internet, tendo como característica inicial o momento da interface com este *outro espaço*, já não é o centro da atividade nem de discussão, mas uma condição que permeia tudo, inclusive o *offline*. Sua estrutura torna-se um corpo que não vive nem morre, que está em todo lugar, e que apreende tudo, mas vê-se saturado e ultra-vigiado, higienizado a cada CAPTCHA e *Google Ad* (Ibid.).

A compreensão portanto de um espaço em aumento, o *core* conceitual desta investigação, dá-se não mais na dialética estabelecida entre media e espaço urbano. Foca-se portanto na condição dos agentes destes sistemas: por um lado, o interlocutor humano, sua experiência sócio-sensorial na contemporaneidade; no outro, e pela percepção de que um conforma o outro, conclui-se que é necessário perceber os signos e processos que estabelecem uma noção *sensorial* sobre os atores não-humanos, suas técnicas e paradigmas éticos. Se a/o já esboçada(o) aqui *tecno-flâneur* procura descrever um lado desta questão, do corpo e intelecto aumentados, permeia a vontade

em caracterizar o que seria esse algo-*sensorium*: um desenvolvimento das propostas expostas como uma *cidade informacional* (2.4.3), e a crença de uma urbanidade que transforma-se à medida que tecnologias de tradução do espaço físico são potencializadas por uma capacidade algorítmica dos sistemas computacionais em *aprender*, ou *produzir inteligência*.

Esta linha de pensamento pode ser prototipicamente exemplificada por alguns fenômenos e tendências tecnológicas atuais: quando unem-se o usos de sensores à visão computacional e fotogrametria. A visão computacional está alimentada por um banco de dados que educa um algoritmo à capacidade de perceber semelhanças entre silhuetas e formas bidimensionais a partir de vídeos e imagens estáticas. A fotogrametria parte de uma série de fotografias de um determinado objeto para modelar uma réplica digital de sua forma tridimensional, porque possui um algoritmo que consegue destacar o elemento principal, o objeto do plano de fundo, reconhecer linhas e perspectiva. À medida que a segunda pode então superar a condição bidimensional a nível da imagem e une-se ao uso de sensores infravermelho para reaver o espaço, pode também constituir bancos de dados para uma definição da forma e aparência *ideais* platônicas de cada objeto e como esse deve ocupar o espaço. A percepção automatizada do espaço é uma das principais questões da urbanidade prevista aqui, um ponto trazido e exemplificado pelo desenvolvimento de veículos autônomos em *Learning to live Together* (Fernández-Abascal e Grau 2019).

Da mesma maneira, é fácil pensar que diversos dispositivos já capturaram e podem compor novas paisagens sonoras para qualquer espaço atual. Ou que diversas tecnologias de interface utilizam acelerômetros, bússolas e sensores hápticos para compreender movimentos e características fisiológicas de corpos humanos – *body* ou *motion sensing*. Mais uma vez, essa apreensão está sempre aliada à bancos de dados e algoritmos de aprendizado que tornam possível replicar linguagens corporais e comportamentos, seja num ambiente virtual (avatar) ou na programação de robôs humanóides. Dentro deste sistema, os *commodities* assumem a forma de *datasets*⁴⁰ e *flops*⁴¹ para treinar estas inteligências artificiais. Aos poucos, as possibilidades de traduções técnicas tornam-se multi-informacionais para reformular paradigmas sensoriais atuais. As tendências e práticas do desenvolvimento tecnológico contemporâneo constróem um macro-projeto que procura digitalizar a capacidade sinestésica que transforma informação em sensação.

⁴⁰ “a collection of separate sets of information that is treated as a single unit by a computer”
<<https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/dataset>>

⁴¹ Contração de *floating-point operations per second*; unidade de medida de capacidade de computação.

If the Enlightenment marked humanity's transition towards the modern social contract, then determining a sensorial agreement could serve as the first step towards cohabitation between humans and non-human entities. Interconnected sensors and HD maps can create a new common, ubiquitous global sensorium that further dissolves the distinction between nature and artifice. A sensorial social contract embeds the judgment of society, as a whole, in the sensorial governance of societal outcomes. (Fernández-Abascal e Grau 2019)

Pensar este algo-*sensorium* mostra-se mais emergente do que alarmista, não acredita num tecnopólio como posto por Neil Postman (1992) de uma sociedade que se rende aos meios técnicos, mas na possibilidade nesta digitalização do sensorial em complementar estudos psicogeográficos, que lidam com a cognição e a sociologia para criação de tecnologias sociais para o espaço e o corpo. À medida que uma prática social aumentada vê-se definitivamente popularizada, a visão crítica sobre os meios e formas de relacionar-se tornam-se centrais na busca por re-territorializar os gestos. Derivando do termo contrassexual (Preciado 2001), Zach Blas especula sobre uma *contra-internet* (2016), onde as normativas branco-hétero-cis-patriarcais são questionadas na busca por alternativas à uma internet em falência. Seguindo os complexos e importantes dispositivos de liberação proposto por Blas, esta conclusão acredita não na negação completa da rede, dos media digitais ou algoritmos, mas nas desconstruções de binariedades e estruturas colonizantes pelas quais estas são aplicados.

No entanto, a internet não é o campo único mais assertivo para este texto, à medida que figura quase sempre como um *link*, um *portal* entre duas esferas distintas, caracteriza-se no deslocamento e o movimento, opera ainda na dialética entre espaço e informação com ênfase no ciberespaço.

Se voltarmos à digitalização, e sua questão cerne, importa-se aqui com as questões da tradução, da linguagem e do conhecimento, que são anteriores à conectividade, onde a natureza das agências se torna mais importante do que as conexões estabelecidas. Os sistemas digitais são então postos à prova a nível de intencionalidades e a sua automatização da produção semiótica. Uma abordagem *contra-digital* existe portanto na performatividade do digitalizar, considerando que os agentes humanos e não-humanos que aumentam e produzem o espaço constituem um mesmo território mas estão capacitados de forma diferente para produzir subjetividade. Ser *contra-*, como em contracultura, é questionar os valores normais e as práticas construídas atuais, e neste caso digitais, que são favoráveis e contribuem apenas para o bem-estar de uma parcela da população. Se para a contra-internet os *paranós* (Ibid.) são o entre-territórios de contestação, o contra-digital tem como dispositivos os processos sensoriais e ontológicos que escapam a natureza digital ou a capacidade da inteligência (natural ou artificial), são ante-ou-pós-linguísticos, e por isso não podem ser escritos em código ou compilados, controlados por algoritmos nem sonhados por inteligências artificiais.

Lista de Figuras

Fig.1. Diagrama de conteúdos	20
Fig.2. Reunion (Chess game), Lowell Cross, Marcel Duchamp, John Cage e Teeny Duchamp, 1968.	30
Fig.3. Variations V, Merce Cunningham, 1966	33
Fig.4. Cartaz Coca-Cola, n.d.	36
Fig.5. Os 3 pólos do espírito, Pierre Lévy, 1994	37
Fig.6. SOD, JODI (Joan Heemskerk, Dirk Paesmans), 1999	43
Fig. 7. Nuvem, 2019	49
Fig.8. 3DQR--infocidade, 2017	56
Fig.9. still de Matrix, Wachowskis, 1999	58
Fig. 10. MS Paint 2018 series, Che F. Kirk, 2018	59
Fig. 11. MS Paint 3D 2018 series, Che F. Kirk, 2018	59
Fig.12. still de Nunca é noite no mapa / It's never nighttime in the map, Ernesto de Carvalho, 2016.	60
Fig. 13: still de Serie: Auge / Machine, Eye / Machine III, Harun Farocki, 2003	60
Fig.14. still de Talking Machine, Vivian Caccuri, 2014.	65
Fig.15.. DRIFT - 01 [AKA-11], phonotopy.org, 2012	66
Fig.16. Radioballet Leipzig, LIGNA, 2003	67
Fig.17. registro de 4-4, 2018	70
Fig. 18. questões técnicas, 2017	71
Fig. 18. questões técnicas II, c/ Alice Ferreira, 2019	71
Fig. 20. Antes-e-depois de um dos processos de circuit bending, fonte desconhecida.	72
Fig. 21. still de massa, vídeo digital e trilha sonora ao vivo, 2016 - 2018	77
Fig. 22. Sem perspectiva, fotografia digital, 2019	78

5. Bibliografia

- Abreu e Lima, Pedro Legey de. "Modos de Circular, Modos de Existir: Tecnologias de Mobilidade Motorizadas e Não Motorizadas na Constituição de Territórios Urbanos e Existenciais no Circular pela Cidade". Universidade do Rio de Janeiro – UNIRIO, 2017.
- Agamben, Giorgio. What Is an Apparatus and Other Essays. Meridian Crossing Aesthetics. Stanford University Press, 2009.
- Attali, Jacques. Noise: The Political Economy of Music. Theory and History of Literature, v. 16. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1985.
- Augé, Marc. Não-Lugares: Introdução a uma Antropologia da Supermodernidade,. Editora Papyrus, 2001.
- Bachelard, Gaston. The Poetics of Space. Beacon Press, 1969.
- Barthes, Roland. "Semiology and the Urban", 1967.
- Barthes, Roland, e Stephen Heath. Image, Music, Text. London: Fontana Press, 1987.
- Baudrillard, Jean. Simulacra & Simulation. The Precession of Simulacra. University of Michigan Press, 1994.
- Bauman, Zygmunt. Vida Para Consumo: a Transformação de Pessoas em Mercadorias. Editora Zahar, 2007.
- Benjamin, Walter. Magia e Técnica, Arte e Política: Obras Escolhidas. Editora Brasiliense, 1996.
- . The Arcades Project. Belknap Press, 1999.
- . "The Work of Art in the Age of Mechanical Reproduction". In Illuminations, organizado por Hannah Harendt. New York: Schocken Books, 1969.
- Berardi, Franco "Bifo". The Uprising: On Poetry and Finance. Semiotext(e) / Intervention Series. MIT Press, 2012.
- Blas, Zach. "Contra-Internet". e-flux journal, no 74 (2016).
- Boomen, Marianne van den. Transcoding the Digital: How Metaphors Matter in New Media. Amsterdam: Institute of Network Cultures, 2014.
- Borden, Iain. Skateboarding, Space and the City. Berg Press, 2001.
- Borden, Iain, Joe Kerr, e Jane Rendell, orgs. The Unknown City: Contesting Architecture and Social Space. MIT Press, 2000.
- Breton, David Le. Adeus ao Corpo: Antropologia e Sociedade. Editora Papyrus, 2007.
- Bridle, James. "New Aesthetics and its Politics". In You are Here: Art After the Internet. Cornerhouse, 2013.
- . New Dark Ages: Technology and the End of Future. Verso Books, 2019.
- Cage, John, e Daniel Charles. For the birds, John Cage in Conversation with Daniel Charles. Boyars, 1981.

Carvalhais, Miguel. *Artificial Aesthetics: Creative Practices in Computational Art and Design*. U.Porto Edições, 2016.

———. "Traversal Hermeneutics: The Emergen of Narrative in Ergodic Media". In *Proceedings of the Conference on Computation, Communication, Aesthetics and X*, 2013.

Castanheira, Inês. "Reconetar & Reprogramar: Exploração Cirativa de Estratégias DIY, Hardware e Circuit Bending em Objetos Artísticos Sonoros e Visuais". Mestrado em Design da Imagem, Faculdade de Belas Artes da Universidade do Porto, 2014.

Castells, Manuel. *The Rise of the Network Society*. Vol. 1. *The Information Age: Economy, Society and Culture*. John Wiley & Sons, 2010.

Certeau, Michel de. *La Invención de lo Cotidiano: Artes de Hacer*. El Oficio de La História. Ciudad de Mexico: Universidad Iberoamericana, 2000.

Choi, Taeyoon. *Poetic Computation: Reader*. selfpublished, 2017. poeticcomputation.info.

Coverley, Merlin, org. *Psychogeography*. Nachdr. Pocket Essentials. Harpenden: Pocket Essentials, 2009.

Cramer, Florian. "What is Post-Digital". *A Peer-Reviewed Journal About: Post-Digital Reseach* 3, no 1 (2014).

Crary, Jonathan. *Techniques of the Observer*. October, MIT Press, 1992.

Day, John. *Cyclogeography: Journeys of a London Bicycle Courier*. Notting Hill Editions, 2015.

Debord, Guy. *A Sociedade do Espetáculo*. Rio de Janeiro: ContraPonto Editora, 1997.

DeLanda, Manuel. *War in the Age of Intelligent Machines*. Swerve Editions. MIT Press, 1991.

Derrida, Jacques. *Of Grammatology*. Johns Hopkins University Press, 1997.

Dyson, Frances. *Sounding New Media: Immersion and Embodiment in the Arts and Culture*. Berkeley: University of California Press, 2009.

Engelbart, Douglas. "Augmenting Human Intellect: A Conceptual Framework". In *The New Media Reader*. Cambridge: MIT Press, 2003.

Fernández-Abascal, Guillermo, e Urtzi Grau. "Learning to Live Together". *Becoming Digital*, 2019.

Flusser, Vilém. *Filosofia da Caixa Preta: Ensaio para uma futura filosofia da fotografia*. São Paulo: Hucitec, 1985.

———. *Writings*. Organizado por Andreas Stroh. *Electronic Mediations* 6. University of Minnesota Press, 2002.

Flusser, Vilém, e Raquel Abi-Sâmara. *O mundo Codificado: por uma Filosofia do Design e da Comunicação*. Cosacnaify, 2007.

Foster, Hal, org. *Vision and Visuality. Discussions in Contemporary Culture*. Bay Press, 1999.

Foucault, Michel. *Discipline and Punish: The Birth of the Priso*. New York: Vintage Books, 1995.

———. *Le Corps Utopique – Les Hétérotopies*, 1966.

———. *The Birth of Biopolitics: Lectures at the Collège de France*. Picador, 2010.

- Freier, Mark. *Time Measured by Kairos and Kronos*, 2006.
- Freitas, Francisco Augusto. "Cidade-Cinética. A Fragmentação da Percepção em Walter Benjamin", 2010.
- Fuller, Matthew. *Media Ecologies: Materialist energies in art and technoculture*. MIT Press, 2007.
- Giddens, Anthony. *Central Problems in Social Theory: Action, Structure, and Contradiction in Social Analysis*. University of California Press, 1979.
- . *The Constitution of Society: Outline of the Theory of Structuration*. University of California Press, 1984.
- Greenfield, Adam. *Radical Technologies: the Design of Everyday Life*. Verso Books, 2018.
- Groys, Boris. *Art Power*. MIT Press, 2008.
- . *In the Flow*. Verso Books, 2016.
- Guarnaccia, Matteo. *Provos: Amsterdam e o Nascimento da Contracultura*. Baderna. Conrad, 2001.
- Guattari, Felix. *Caosmose: um novo paradigma estético*. Rio de Janeiro: Editora 34, 1992.
- Guattari, Felix, e Gilles Deleuze. *Mil Platôs: Capitalismo e Esquizofrenia*. Editora 34, 1995.
- . *O anti-Édipo: Capitalismo e Esquizofrenia*. Imago, 1976.
- Guattari, Felix, e Suely Rolnik. *Micropolítica: cartografias do desejo*. Petrópolis: Vozes, 2013.
- Haesbaert, Rogério. "Ordenamento Territorial". *Boletim Goiano de Geografia* 1, no 26 (2006).
- Haesbaert, Rogério, e Glauco Bruce. "A Desterritorialização na obra de Deleuze e Guattari". *GEOgraphia* 4, no 7 (2002).
- Hall, Edward T. *The Hidden Dimension*. Anchor Books, 1966.
- Haraway, Donna. "The Cyborg Manifesto: Science, Technology and Socialist-Feminism in the Late Twentieth Century". In *Simians, Cyborgs, and Women: The Reinvention of Nature*. New York: Routledge, 1991.
- Harrison, Charles, e Harald Szeemann. *Exhibiting the New Art: "Op Losse Schroeven" and "When Attitudes Become Form" 1969*. Organizado por Christian Rattemeyer. Afterall Books, 2011.
- Himanem, Pekka, org. *The Hacker Ethic and the spirit of the information age*. Random House Trade, 2001.
- Hoelzl, Ingrid. "The Operative Image - an Approximation". *MediaCommons, The Operative Image*, 2014.
- Ingold, Tim. *Being Alive: Essays on Movement, Knowledge and Description*. Routledge, 2011.
- Jay, Martin. *Downcast Eyes: The Denigration of Vision in Twentieth-Century French Thought*. 1. paperback print. A Centennial Book. Berkeley, Calif.: Univ. of California Press, 1994.
- Jenkins, Henry. *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*. NYU Press, 2006.
- Jenkins, Henry, e David Thornburn, orgs. *Rethinking Media Change: The Aesthetics of Transition*. MIT Press, 2003.
- Jenks, Chris. *Visual Culture*. Routledge, 1995.

- Johnson, Peter. "The Ship: Navigating the Myths, Metaphors and Realities of Foucault's Heterotopia par excellence". Heterotopian Studies, 2016.
- Jones, Nick. "Quantification and Substitution: The Abstract Space of Virtual Cinematography". Animation 8 (2013): 253-66.
- Jurgenson, Nathan. "Digital Dualism versus Augmented Reality". Cyborgology, 2011. <<https://thesocietypages.org/cyborgology/2011/02/24/digital-dualism-versus-augmented-reality/>>.
- Kahn, Douglas, e Gregory Whitehead. Wireless Imagination: Sound Radio and the Avant-Garde. MIT Press, 1994.
- Karssenbergh, Hans, org. Cidade Ao Nível Dos Olhos, A: Lições Para Os Plinths. EDIPUCRS, 2015.
- Kholeif, Omar, org. You are Here: Art After the Internet. Cornerhouse, 2013.
- Kidder, Jeffrey L. "Appropriating the city: space, theory, and bike messengers", 2008. springerlink.com.
- Kitchin, Rob, e Martin Dodge. Code/Space: Software and Everyday Life. MIT Press, 2014.
- Kittler, Friedrich. Gramophone, Film, Typewriter. Stanford University Press, 1999.
- Kurzweil, Ray. The Singularity is Near: When Humans Transcend Biology,. Viking, 2005.
- Latour, Bruno. Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory. Clarendon Lectures in Management Studies. Oxford ; New York: Oxford University Press, 2005.
- . We Have Never Been Modern. Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1993.
- Leach, Neil. Rethinking Architecture: A Reader in Cultural Theory. New York: Routledge/Taylor & Francis, 2005.
- . The Anaesthetics of Architecture. MIT Press, 1999.
- Lefebvre, Henri. Rhythmanalysis: Space, Time and Everyday Life. Athlone Contemporary European Thinkers. Continuum, 2004.
- . The Production of Space. Blackwell Press, 1991.
- . The Urban Revolution. Minnesota: University of Minnesota Press, 2003.
- Lemos, André. "Cibercidades", [n.d.].
- . "Cibercidades: um modelo de inteligência coletiva". In Cibercidade: As cidades na cibercultura. Editora e-papers, 2004.
- . "Cibercultura e Mobilidade: a Era da Conexão". Razón y palabra 41 (2004).
- . "Cidade e Mobilidade: telefones celulares, funções pós-massivas e territórios informacionais". Matrizes USP 1 (2007).
- Lévy, Pierre. Becoming Virtual. Reality in the Digital Age. Plenum Trade., 1998.
- . Cibercultura. Coleção Trans. Editora 34, 1999.
- . Collective Intelligence: Mankind's Emerging World in Cyberspace. Perseus Books, 1997.

Linklater, Richard. *Waking Life*, 2001.

Ludd, Ned, org. *Apocalypse motorizado: a tirania do automóvel em um planeta poluído*. São Paulo: Conrad, 2004.

Manovich, Lev. "An Archeology of a Computer Screen". *NewMediaTopia*, Soros Center for the Contemporary Art, 1995, 32.

———. "Exploring Urban Social Media: Selfiecity and On Broadway", 2015, 14.

———. "Information as an Aesthetic Event", 2007.

———. *Software Takes Command: Extending the Language of New Media*. *International Texts in Critical Media Aesthetics*. New York ; London: Bloomsbury, 2013.

———. *The language of new media*. MIT Press, 2002.

———. "The Poetics of Augmented Space", 2002 de 2005, 28.

Mattern, Shannon. "Silent, Invisible City: Mediating Urban Experience for the Other Senses". In *Mediacity: situations, practices and encounters*, Frank Eckardt (ed.), Frank & Timme., organizado por Frank Eckardt. Frank & Timme, 2008.

McLuhan, Marshall. *Understanding Media: The Extensions of Man*. MIT Press, 1994.

Mitchell, William J. *City of Bits: Space, Place and the Infobahn*,. MIT Press, 1996.

Nake, Frieder. "The Disappearing Masterpiece: Digital Image and Algorithmic Revolution". In *Proceedings of the Conference on Computation, Communication, Aesthetics and X*, 16, 2016.

Navas, Eduardo. *Remix Theory: The Aesthetics of Sampling*. New York: Springer, 2012.

Negroponte, Nicholas. *Being Digital*. London: Hodder & Stoughton, 1995.

Obici, Giuliano Lamberti. "Gambiarra e Experimentalismo Sonoro". *Escola de Artes e Comunicação da Universidade de São Paulo*, 2014.

Oroza, Ernesto. "Manifesto Reusable". *Technological Disobedience*, [s.d.]. technologicaldisobedience.com.

Pallasmaa, Juhani. *The Eyes of the Skin: Architecture and the Senses*. Wiley Academy, 2005.

Pisters, Patricia, org. *Micropolitics of Media Culture: reading the rhizomes of deleuze and guattari*. *Film Culture in Transition*. Amsterdam University Press, 2001.

Pontual, Virgínia, e Julieta Leite. "Da cidade real à cidade digital: a flânerie como uma experiência espacial urbana na metrópole do século XIX e no ciberespaço do século XXI". *Revista FAMECOS*, no 30 (2006).

Postman, Neil. *Technopoly: The Surrender of Culture to Technology*. Vintage Books, 1993.

Preciado, Paul. *Manifesto Contrassexual*. ContraPonto Editora, 2001.

Rabaté, Jean-Michel, org. *Writing the Image after Roland Barthes*. *New Cultural Studies*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1997.

Rosler, Martha. *If You Lived Here: The City in Art, Theory, and Social Activism*. Organizado por Brian Wallis. *Discussions in Contemporary Culture*. The New Press, 1998.

- Santos, Milton. *A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção*. 2o ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006.
- Schafer, Murray. *O ouvido pensante*. UNESP, 1991.
- Sennet, Richard. *Flesh and Stone: The body and the city in Western civilization*. W.W. Norton, 1994.
- Simmel, Georg. "The Metropolis and Mental Life". In *The Blackwell City Reader*, 30–45. London: Blackwell Press, 2002.
- Singer, Ben. "Modernidade, hiperestímulo e o início do sensacionalismo popular". In *O Cinema e a Invenção da Vida Moderna*, organizado por Vanessa Schwartz e Leo Charney. Cosac Naify, 2004.
- Soja, Edward W. *Postmetropolis: Critical Studies of Cities and Regions*. Blackwell Press, 2000.
- . *Postmodern Geographies: The Reassertion of Space in Critical Social Theory*. London, New York: Verso Books, 1989.
- Souza Santos, Boaventura de. "Para além do Pensamento Abissal: Das linhas globais a uma ecologia de saberes". *Novos Estudos - Cebap*, 2007.
- . "Porque é tão difícil construir uma teoria crítica?" *revista crítica de ciências sociais*, no 54 (1999).
- Stavrides, Stavros. "Heterotopias and the Experience of Porous Urban Space". *Loose Space. Possibility and Diversity in Urban Life*, no Franck K. and Stevens Q. (2007).
- . *Towards the City of Thresholds*. Trento: Professional dreamers, 2010.
- Steyerl, Hito. "Bubble Vision". apresentado em penny stamps school of arts and design, Michigan state university, 2018. https://youtu.be/t1Qhy0_pcjs.
- . *The Wretched of the Screen*. e-flux journal. Stenberg Press, 2012.
- . "Too Much World: Is the Internet Dead?" In *The Internet Does Not Exist*. e-flux journal. Stenberg Press, 2015.
- Stoppe, Sebastian. "Getting Immersed in Star Trek, Storytelling Between 'True' and 'False' on the Holodeck". *SFRA Review*, no 316 (2016).
- Stracey, Frances. *Constructed Situations: A New History of the Situationist International*. Pluto Press, 2015.
- Teixeira, Ivo. "O Espaço Aumentado na Experiência Artística: Ecrãs, Sistemas e Contextos Físicos". *Doutoramento em Medias Digitais, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto*, 2018.
- Turkle, Sherry, org. *The Inner History of Devices*. Cambridge, Massachusetts London, England: The MIT Press, 2008.
- . *The Second Self: Computers and the Human Spirit*. 20th anniversary ed., 1st MIT Press ed. Cambridge, Mass: MIT Press, 2005.
- Ulrik Andersen, Christian, e Søren Bro Pold. *The Metainterface: The Art of Platforms, Cities, and Clouds*, 2018.
- Varela, Francisco J., Evan Thompson, e Eleanor Rosch. *The Embodied Mind Cognitive: Science and Human Experience*. MIT Press, 1993.
- Venturi, Robert. *Complexity and Contradiction in Architecture*. Harry N. Abrams, 2002.

Wardrip-Fruin, Noah, e Nick Montfort, orgs. *The New Media Reader*. MIT Press, 2003.

Weiser, Mark. "The Computer for the Twenty-First Century". *Scientific American* 3, no 265 (1991).

Wilson, Elizabeth. "The Invisible Flâneur". In *The Contradictions of Culture: Cities: Culture: Women*, 2001.

Zielinski, Siegfried. *Deep Time of the Media: Toward an Archaeology of Hearing and Seeing by Technical Means*. MIT Press, 2006.

