

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
INSTITUTO DE ARTES E DESIGN
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARTES, CULTURA E LINGUAGENS

Daniela Torres Lima

**Novas configurações de dança no processo de comunicação entre corpo e ambiente: uma
análise de espacialidades de dança em Realidade Aumentada móvel**

Juiz de Fora
2019

Daniela Torres Lima

Novas configurações de dança no processo de comunicação entre corpo e ambiente: uma análise de espacialidades de dança em Realidade Aumentada móvel

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Artes, Cultura e Linguagens, da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial a obtenção do grau de Mestre em Artes, Cultura e Linguagens. Área de concentração em Teorias e Processos Poéticos Interdisciplinares.

Orientador: Prof^o Dr. Álvaro João Magalhães de Queiroz
Co-orientadora: Prof^a Dra. Adriana Gomes de Oliveira

Juiz de Fora

2019

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Lima, Daniela Torres.

Novas configurações de dança no processo de comunicação entre corpo e ambiente: uma análise de espacialidades de dança em Realidade Aumentada móvel / Daniela Torres Lima. -- 2019.

129 p. : il.

Orientador: Álvaro João Magalhães de Queiroz

Coorientadora: Adriana Gomes de Oliveira

Dissertação (mestrado acadêmico) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Instituto de Artes e Design. Programa de Pós Graduação em Artes, Cultura e Linguagens, 2019.

1. Dança. 2. Espaço. 3. Espacialidades. 4. Realidade Aumentada. 5. Corpomídia. I. Queiroz, Álvaro João Magalhães de, orient. II. Oliveira, Adriana Gomes de, coorient. III. Título.

TERMO DE APROVAÇÃO DA DISSERTAÇÃO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARTES, CULTURA E LINGUAGENS

Daniela Torres Lima

Novas configurações de dança no processo de comunicação entre corpo e ambiente:
uma análise de espacialidades de dança em Realidade Aumentada móvel

Álvaro João Magalhães de Queiroz
Orientador

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Artes, Cultura e Linguagens, Área de Concentração Teorias e Processos Poéticos Interdisciplinares, Linha de pesquisa: Estudos Interartes e Música, da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre.

Aprovada em 29/08/2019

Banca Examinadora:

Álvaro João Magalhães de Queiroz - Universidade Federal de Juiz de Fora

Adriana Gomes de Oliveira - Universidade Federal de Juiz de Fora

Fabrício da Silva Teixeira Carvalho - Universidade Federal de Juiz de Fora

Débora Pazetto Ferreira – Universidade do Estado de Santa Catarina

AGRADECIMENTOS

À minha mãe Ivone e minha irmã Gabriela, pelo exercício do amor e paciência.

À toda minha família; os Lima's e os Torres', por todo suporte e apoio oferecido durante esses 2 anos e alguns meses.

Ao meu amigo-irmão, Claudio Filho, pelas conversas e trocas cruciais para escrita e finalização dessa pesquisa.

Ao meu amigo-companheiro, Paulo Rodrigues, por estar presente diariamente e caminhando junto ante os desafios que surgiram ao longo desse período.

À Mariana Lage, pela escuta atenta.

Aos companheiros de mestrado e aos amigos que encontrei em Juiz de Fora, que me ensinaram que as redes de afeto são grandiosas.

À minha co-orientadora Adriana Gomes, pela generosa acolhida.

À UFJF, pela bolsa que financiou esta pesquisa, e por todos os outros anos que me ofereceu possibilidades de continuar os estudos em uma universidade pública e de qualidade.

A meu pai, José Luiz de Lima,
in memoriam.

RESUMO

Esta pesquisa apresentará uma análise sobre as espacialidades em configurações de dança que envolvem o uso de Realidade Aumentada, interessando-se, principalmente, pelo modo de visualização por dispositivos móveis. Pretende-se observar, a partir do vértice *corpo-dança-espaco*, como a tecnologia de realidade aumentada pode ser explorada a partir da dança, e também como se configura o espaço contemporâneo a partir de uma perspectiva da estudo do corpo. Assim, a fim de desenvolver uma abordagem que suscite a interpolação neste vértice, a dança será tomada como um texto cultural que se inscreve em corpo, de modo a ser considerada como um objeto privilegiado para a percepção dos efeitos que tangem a concepção de um espaço desse momento histórico. Fundamenta-se esta trajetória pelo viés da Teoria Corpomídia, proposta por Helena Katz e Christine Greiner (2005), e que tratam o corpo como um contexto de síntese, construído a partir da (des)organização e ajustamento das trocas informativas com o ambiente. Utilizando-se dessa perspectiva, e estendendo-a à compreensão de *espaco* articulada por Milton Santos (2007, 2008) e de *espacialidades* dada por Lucrecia Ferrara (2007, 2008), contribuiremos para o entendimento do espaço para além da compreensão de um lugar fixo e mensurável. Reitera-se nesta articulação, que o caráter vivencial do corpo é o que poderia caracterizar a comunicabilidade de um espaço enquanto um conceito que também está em constante movimento, e que hoje não isenta questões das novas tecnologias. Nesse sentido, pretende-se observar como o uso da tecnologia de realidade aumentada em configurações de dança pode suscitar pistas sobre os modos como se manifesta o espaço contemporâneo.

Palavras-chave: dança, espaço, espacialidade, corpomídia, realidade aumentada.

ABSTRACT

This research presents an analysis of dance spatialities, focusing on the dances that occur through the use of mobile Augmented Reality. It is intended to observe how the augmented reality technology can be exploited from the dance, and also how space contemporary is configured from a perspective of study of the body. In order to develop an interdisciplinary approach, dance will be taken as a cultural text that is inscribed in body, being considered as a privileged object for the perception of the effects that affect the conception of a space. This trajectory is based on Corpomedia Theory, proposed by Helena Katz and Christine Greiner (2005), in which the body is treated as a context of synthesis, and built from the (dis) organization and adjustment of information in the body-environment relationship. Using this perspective, and extending it to the understanding of *space* articulated by Milton Santos (2007, 2008), and *spatialities*, given by Lucrecia Ferrara (2007, 2008), we will contribute to the understanding of space beyond the comprehension of a fixed and measurable place. In this sense, we intend to observe how the use of augmented reality technology in dance configurations can give clues about the ways in which contemporary space manifests itself.

Keywords: dance, space, spaciality, corpomedia, augmented reality.

LISTA DE IMAGENS

Figura 1 – Cena do balé "Giselle", da Escola do Teatro Bolshoi no Brasil.....	48
Figura 2 – Mary Wigman em performance de <i>Witch Dance</i> , de 1926	49
Figura 3 – Notação coreográfica criada por Joanne Tulli Setzer em 2001	52
Figura 4 – Registro do vídeo de <i>Ghostcatching</i> , de 1999	65
Figura 5 – Imagens digitais se deslocam do teto do estúdio e podem ser visualizadas por aplicativo de RA móvel em 0AR.	68
Figura 6 – Óculos de visualização de Realidade Aumentada Google Glass	71
Figura 7 – Dance with flARmingos, realizado pela artista Kristin Lucas em 2018	71
Figura 8 – Esquema de funcionamento de RA móvel criado pela CleverBooks	72
Figura 9 – Aplicativo Dance Reality desenvolvido pela Apple ARkit em 2017	72
Figura 10 – Diagrama adaptado de sistema de visualização por projeção	73
Figura 11 – Espetáculo Hakanai, criado e realizado por AM&CB em 2015	74
Figura 12 – Cubo virtual com orientação de coreografia de Dance.AR	85
Figura 13 – Início da performance Dance.Ar em Hilsink, 2014.....	88
Figura 14 – Durante a performance Dance.AR realizada na cidade de Hilsink.....	88
Figura 15 – Terceiro momento da performance Dance.AR realizada em Hilsink	89
Figura 16 – Quadro de mapeamento em tempo-real de performers disponibilizado em uma praça central em Hilsink, 2014.....	91
Figura 17 – Participante utilizando a aplicação de realidade aumentada diante da imagem-rasura em P(AR)ticipate.....	93
Figura 18 – Jeannette Ginslov realiza sua dança com tags dispostas sobre o corpo.....	94
Figura 19 – Realização de P(AR)ticipate no Rio de Janeiro, 2016.....	98
Figura 20 – Jeannette Ginslov em performance na Bélgica.....	99
Figura 21 – Registro de Adam Weinert em performance ao vivo	100
Figura 22 – Esquema criado por Froiid para compreensão do modelo para ambientes controlados	108

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – As tradições da ciência cognitiva.....	28
Tabela 2 – Correspondências de parâmetros de especialidades para análises de configurações de dança	45

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

RA Realidade Aumentada

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	2
CAPÍTULO UM: PRESSUPOSTOS PARA UM ESTUDO DE DANÇA	11
1.1 - Caminhos múltiplos: repensar outras histórias para dança	11
1.2 - A co-evolução de corpo e ambiente: do mecanismo evolutivo à Teoria Corpomídia	17
1.3 - Considerações para uma análise do espaço na dança	24
1.3.1- Processos cognitivos e as representações do espaço	27
CAPÍTULO DOIS: O ESPAÇO EM MOVIMENTO	35
2.1 - Do espaço e espacialidades	35
2.2 - Espacialidades, visualidades e comunicabilidades na análise de dança	44
CAPÍTULO TRÊS: CONSTRUINDO ESPACIALIDADES NA CULTURA DIGITAL	54
3.1 - Da sociedade industrial à informacional	55
3.2 - O ciberespaço e um outro entendimento de lugar	60
3.2.1 - Especificações da Realidade Aumentada	68
3.3 - Ampliação da percepção pela mediação tecnológica	74
CAPÍTULO 4 - OBSERVAÇÕES SOBRE ESPACIALIDADES EM CONFIGURAÇÕES DE DANÇA COM MEDIAÇÃO DE REALIDADE AUMENTADA MÓVEL	82
I. Dance.AR - Global choreography (2012-2014)	85
II. P(AR)ticipate: body of experience, body of work, body as archive	92
III. The Reaccession of Ted Shawn (2014 - 2017)	100
CONSIDERAÇÕES TRANSITÓRIAS	105
BIBLIOGRAFIA:	111

INTRODUÇÃO

Essa dissertação tem o intuito de desenvolver um estudo sobre o espaço na dança. Dentro da ampla gama de possibilidades de percursos que este trabalho poderia abranger e trilhar, partiu-se da observação de configurações de dança com tecnologia de Realidade Aumentada móvel, as quais serviram-nos de baliza para promover certos questionamentos que contribuíram para a construção do pensamento exposto. Primeiramente, à inciar para além da dança: como poderíamos definir o espaço na atualidade? Como se concebeu tal concepção? As tecnologias móveis possibilitaram *novos* modos de vivência do espaço? De forma mais específica; é possível observar este conceito impresso no fazer da dança? O espaço de uma dança diz respeito a *onde* ela ocorre? Essas questões iniciais tornaram-se proeminentes enquanto provocações que, para além de nos projetar na busca por respostas, nos encaminharam para um processo contínuo de *perguntar*.

Em decorrência da minha curiosidade pelos estudos técnicos da dança e pelo contato com o balé nos anos que antecederam a minha entrada à universidade, minha trajetória acadêmica dentro do Bacharelado Interdisciplinar em Artes e Design atravessou os estudos da dança no decorrer de algumas oportunidades. Durante meu intercâmbio nos Estados Unidos, entre 2014-2015, dentro do curso de *Digital Media*, ingressei no grupo de pesquisa *Movement Studies*, onde pude, pela primeira vez, adentrar em observações e discussões sobre a dança enquanto uma experiência do corpo. Tal experiência, no modo como desenvolvemos este pensamento, remete-se a forma de um lugar (corpo) que carrega em si uma vivacidade que deriva, em parte, do atravessamento com diferentes contextos (social, econômico e científico).

No ano de 2015, as temáticas investigativas do grupo permeavam a questão das interfaces entre a linguagem de dança contemporânea e as tecnologias digitais, inserindo e contextualizando a produção coreográfica desenvolvida pela universidade no caldo de uma cultura digital¹. Debruçados sobre a literatura de teóricos das artes do corpo e

¹ Expressão utilizada por Ivani Santana no livro *Dança na Cultura Digital* (2006), da editora EDUFBA.

permeando a observação da prática experimental de alunas da universidade *SUNNY Plattsburgh*², passamos a indagar como o uso da tecnologia na dança confronta o artista e o participante a perceberem o atravessamento de natureza histórica ao qual estão inseridos, de modo que, os corpos incursos à dança mediada passam a investigar um processo de agenciamentos que esse corpo realiza neste ambiente modificado. A prática artística seria, nesse sentido, quando o artista compartilha sua experiência corporal (lugar) como um promotor de novos contextos sensitivos.

A partir dessa abertura, essa pesquisa de mestrado buscou dar continuidade à essas reflexões sobre a dança, percorrendo uma trajetória de pensamento e escrita que não remetesse à um campo de conceitos específicos, mas que pudesse ser propositiva de múltiplos desdobramentos e deslocamentos. Desse modo, tomamos como ponto de partida uma perspectiva de co-implicação entre corpo e ambiente, a fim de conduzir o estudo da dança e do espaço por um viés sistêmico, e que, conseqüentemente, atravessam questões sobre as transformações nos campos do conhecimento e seus procedimentos de estudo.

Extrapolando a noção de dança como um equivalente a espetáculo, partiu-se de sua compreensão como um texto inscrito em corpo. Buscamos instrumentos para compreender a conceituação de corpomídia, proposto por Helena Katz e Christine Greiner em 2005, a qual tem sido base de uma nova epistemologia de estudo do corpo dentro das áreas da comunicação e arte. Na abordagem da Teoria Corpomídia, o corpo é, em si, informação que se propaga no tempo, um arranjo de “instantes” dentro do dinamismo que movimenta sua sobrevivência, não em seu sentido literal ou em um aspecto fisiológico, e sim no que tange o processo cognitivo e comunicativo de formação de interesses desse corpo em relação ao ambiente em que está implicado. Assim, se partimos da premissa que o corpo é o ambiente da dança (BRITTO, 2008), os experimentos em dança tornam-se materiais para observação da cultura, e portanto, também no que tange a compreensão de espaço desse momento histórico, como pretende-se demonstrar. Nesse sentido, reitera-se a necessidade de vincular corpo-arte-espaço como elementos interdependentes.

² State University of New York at Plattsburgh. Localizada no estado de Nova Iorque, Estados Unidos.

Nessa abordagem busca-se propor o entendimento do espaço para além de um suporte, metrificado ou visualizável na experiência de dança. Isto é, não se limita a uma descrição detalhada de um lugar onde ela ocorre, mas se aproxima de uma noção de um contexto-sensitivo que permeia as vivências do corpo, de modo que as danças espelhem tais manifestações espaciais que se deram enquanto representações no corpo. O pensamento pertencente à geografia contemporânea de Milton Santos torna-se basilar para a complementação do estudo, uma vez que propõe a compreensão do espaço sempre vinculado às construções de corpo, sendo este um resultado de sistemas de objetos e sistemas de ações que não se permitem separáveis. Conjectura-se, deste modo, que a definição de espaço vincula-se a resultante da ação do corpo sobre uma paisagem contextualizada, intermediado pelo uso e função dos objetos, e que faz-se movente, visto que o fluxo de relações mútuas entre lugares e corpos-lugares não estancam. Assim, para Santos (2007), o “espaço é o resultado da soma e síntese, sempre refeita, da paisagem percebida com a sociedade através da espacialidade” (SANTOS, 2007: 71). Encontra-se um desdobramento desse raciocínio no campo dos estudos da comunicação, desenvolvido por Lucrécia Ferrara (2007), e que aqui estabelece um método de análise para nossas observações do espaço na dança em Realidade Aumentada.

Na acepção de Lucrécia Ferrara, o espaço é fenômeno e experiência do mundo que articula-se a partir de três categorias: espacialidade, visualidade e comunicabilidade. De forma indissociável, “as três categorias distintas constroem a estrutura da aparência sígnica do espaço e alimentam sua expressividade e significado” (FERRARA, 2007:13). As espacialidades seriam possibilidades de compreender o espaço para além de suas dimensões físicas, mas como informação que se relaciona com o corpo de forma única, uma vez que o entorno e as ações realizadas por cada indivíduo contribuem ao caráter de significação do que se percebe. Deste modo, as espacialidades são representações parciais do espaço, construídas a partir da ação do corpo, e quando levados aos seus limites permitem compreender as manifestações comuns do espaço em um momento ou recorte da história da cultura.

Pode-se destacar, proeminentemente, três modos distintos que conceito de espaço se materializa no corpo ao longo do processo histórico. O primeiro é pertinente ao auge do Renascimento, no qual o percebe-se a racionalidade dos conceitos matemáticos sendo aplicados no âmbito das percepções sensoriais (AQUINO, 2008). O entendimento do espaço estava relacionado à figura humana, prezando pela correlação entre forma e posição, e o dispositivo técnico da criação de desenho em perspectiva intencionava registrar de forma exata aquilo que se percebia. Nos séculos XIX e XX, evidencia-se uma compreensão do espaço pela própria construção tridimensional das formas, pela fragmentação da perspectiva explicitada pelo desenho, sendo sua construtibilidade associada à um sentido relacional em que os elementos se dispõem à percepção. O terceiro modo, e talvez o mais próximo da forma como materializamos nossa relação com o espaço na contemporaneidade, trata-se de um perspectiva de representação dele a partir de parâmetros de velocidade e deslocamentos múltiplos, da compreensão do espaço-tempo como conceitos unificados e relacionados ao posicionamento variável e subjetivo de um observador.

Essas distintas manifestações de espaço foram construídas por espacialidades recorrentes, entretanto, como pontuado por Milton Santos (2007), isso não extingue a possibilidade de reconstrução de representações do espaço, visto que habita-se o mundo com o corpo e portanto espacializa-se o tempo todo a partir da ação contínua. Pressupõe-se no âmbito desta pesquisa que a observação dos modos como se dão as espacialidades poderiam comunicar processos de vivência da experiência do corpo, tornando-se possibilidades propositivas a serem consideradas em cada experimento. Nesse sentido, interessa-nos compreender o espaço da dança em RA como espacialidades múltiplas, de modo que a observação do seu modo compositivo dessas danças refletem uma espécie de experiência da dinamicidade do texto cultural-espacial inscrito no/pelo corpo contemporâneo.

A abordagem que recorreremos aqui permite explorar as noções de corpo, dança, espaço e tecnologia como unidades co-implicadas em um sistema que funciona em cadeia,

no qual a menor alteração de um de seus elementos pode ocasionar na reestruturação de uma rede de fenômenos. As danças em realidade aumentada móvel, nesse sentido, podem ser interpretadas como modos organizativos de expressar ideias ou proposições e, assim, podem tanto revelar novas formas de construção de coreografias e performatividade, como elucidar representações parciais de espaço que emergem das dinâmicas de trocas informacionais entre corpos e ambientes na contemporaneidade; que hoje não escapam dos discursos tecnológicos enredadas em uma cultura digital. Deste modo, partimos da hipótese de que a presença das tecnologias digitais móveis são indicativos da transformação da relação que o indivíduo estabelece com os lugares, isto é, com a visualidade, e portanto estabelecem uma dimensão crítica das possibilidades de deslocamentos perceptivos na construção de espacialidades.

Ao longo desse percurso de mestrado, os ajustes metodológicos se deram aos poucos, em função do próprio tempo limitante e dos recursos financeiros que acabaram por delongar os encontros que permitiriam um projeto experimental e que nos traria um olhar individual sobre a criação de espacialidades em dança em RA. Dentro dos objetivos e compreensões deste estudo, a metodologia que por fim utilizo para o desenvolvimento dessa pesquisa de natureza multidisciplinar é a análise histórico-bibliográfica, contrastando teorias utilizadas em disciplinas distintas para viabilizar a compreensão do espaço na dança em realidade aumentada como um processo dinâmico da interação entre corpo e ambiente.

Tendo em vista as restrições de participação em tempo-real dessas performances escolhidas, nos posicionamos em um local de observação menos específico de um experiência estética com o objeto e mais analítico e descritivo da feitura da dança a partir das informações obtidas em registros e relatos. Por pretender observar como tais danças em Realidade Aumentada são propositivas de distintas produções de espacialidades a partir de sua composição, e não instruir um modo de decifrar uma espacialidade específica para cada dança, torna-se pertinente a utilização de registros visuais e escritos dispostos nas redes, como vídeos, fotografias, materiais de divulgação, blogs de discussão,

facebook, sites dos artistas e dos eventos que hospedam os experimentos para abarcar esta discussão.

A partir do levantamento bibliográfico listamos para as análises espaciais essas configurações: *Dance.AR* (2012 - 2014), de Sander Veenhof, *P(AR)ticipate* (2014 - 2016), de Jeannette Ginslov, e *The Reaccession of Ted Shawn* (2014 - 2017), de Adam Weinert. Tais configurações de dança foram escolhidas por utilizarem-se de estratégias distintas para engajar participantes com os lugares, além de trazerem questões pertinentes à uma cultura digital. No primeiro caso, em *Dance.AR*, destaca-se o modo de mediação de jogo sendo utilizado a fim de convocar a ação do participante por meio da sociabilidade e da transformação da visualidade dos espaços públicos. O segundo experimento, *P(AR)ticipate*, por sua vez, utiliza-se da construção de uma dança enquanto instalação, de modo que o próprio deslocamento do público produz um resultado único à configuração da dança, a partir de diversos ritmos, velocidade e trajetos que estipula para afetar e ser afetado pela obra. Já o experimento de Adam Weinert, permite que o participante possa acessar à uma temporalidade outra através de seu dispositivo, alinhando visualmente passado e presente em um mesmo lugar.

Dadas as correspondências teóricas desta pesquisa, apresenta-se a divisão de capítulos, a fim de expor os componentes que o conformam. No capítulo primeiro, inicia-se pela apresentação do caminho escolhido para o desenvolvimento de uma investigação interdisciplinar sobre dança, conduzindo sua compreensão para além da noção de um produto resultante de grandes acontecimentos históricos, e assim, afastando-a de uma abordagem que se debruça sobre a lógica hierárquica de causa e efeito ou dos reducionismos poéticos. Essa trajetória tornou-se importante pois durante a examinação de bibliografia fomos confrontados pelo incômodo de um modelo de pesquisas em dança que ainda se baseiam, predominantemente, em análises disciplinares de conteúdos. Ou seja, no que se refere ao registro das novas configurações de dança com mediação tecnológica, as pesquisas prezavam pelo trato de unir, como em um quebra-cabeça, a história de determinada tecnologia com a história da ‘disciplina’ dança.

Este tipo de desenvolvimento é um tanto controverso e remete a um pensamento dualista que opõe natureza e cultura, corpo e espaço, dentro e fora, o qual não nos debruçaremos aqui.

Assim, em um segundo momento, partiremos do argumento que se inicia com a Teoria da Evolução, cuja conceituação nos permite compreender um mecanismo: que a interação de elementos distintos resulta na co-evolução dessas instâncias de forma recíproca e sucessivamente. Nesse sentido, transitar pelos parâmetros da biologia nos dá suprimentos para a compreensão da Corpomídi³, e assim da dança enquanto um pensamento do corpo que está investigando seu ambiente, e ao mesmo tempo, desenvolvendo seus aspectos estilísticos. Como um desdobramento do raciocínio, a terceira seção discorrerá brevemente sobre as considerações de estudo do espaço na dança, discriminando termos importantes à compreensão de nosso raciocínio. Por fim, e para possibilitar o estudo do espaço como um processo aberto e vinculado ao corpo, faz-se então, algumas observações necessárias sobre qual tratamento daremos aqui às mediações entre corpo e ambiente a partir dos estudos cognitivos, e que complementam o raciocínio proposto pela Corpomídi³.

Para construção de uma fundamentação teórica que abarque a interdependência entre corpo-dança-ambiente, elege-se principalmente o estudo dos trabalhos desenvolvidos por Helena Katz e Christine Greiner, conjuntamente (2005), Helena Katz (2002; 2004), Christine Greiner (2005,2011), Fabiana Britto (2008), Dulce Aquino (2000, 2008; 2011), Adriana Bittencourt (2001, 2005) e Maíra Spanghero (2003, 2011). No estudo sobre cognição destacamos: Alva Noe (2003), Humberto Maturana (1997, 2001), Francisco Varela, Eleanor Rosch e Evan Thompson (1993).

No segundo capítulo, apresentaremos os estudos do espaço como construção sempre em processo e correlacionado ao corpo, iniciando pela abordagem de Milton Santos na geografia, e que nos dá suprimentos para desenvolver a noção de espacialidades

³ A utilização do termo corpomídi³ será apresentado em maiúscula quando fizer referência à teoria, e em minúscula quando tratado da condição do corpo.

de Lucrecia Ferrara, no campo da comunicação. Em seguida o entrelaçamento das teorias contribuem para estabelecer os parâmetros de análise das espacialidades em dança. Para desenvolver esta discussão, debruçaremos principalmente sobre as proposições Milton Santos (1994, 2007, 2008), Lucrecia Ferrara (2003, 2007, 2008), além de encontrar correspondências nos estudos de dança desenvolvidos por Thulio Guzman (2015), Bruna Spoladore (2015), Dulce Aquino (2000, 2008) e Mirella Misi (2004).

O capítulo terceiro terá por objetivo discorrer sobre as especificidades em que se constróem a expressividade do espaço no contexto contemporâneo-digital. Reitera-se, de antemão, que não é pretensão desta pesquisa apresentar um fina conceituação de representação do espaço que surge como ruptura dos padrões analíticos espaciais que se deram ao longo do século XX. Intenta-se a observação de uma dimensão crítica das transformações dadas pela cultura digital, apontando certas características desse espaço como o deslocamento, a reprodução e a velocidade como levadas aos seus limites. Nesse sentido, nas proposições de dança com mediação tecnológica de RA faremos um recorte sobre a observação das transformações dos lugares em uma cultura digital, visto que são eles os indicativos de visualidade que conformam as espacialidades.

Inicia-se, então, com uma contextualização e reflexão sobre o processo evolutivo e contínuo que se deu no desenvolvimento das cidades e a percepção ampliada que as máquinas elétricas e tecnologias analógicas pressupunham no início do século XX. Apresenta-se, em seguida, um breve sobrevoo sobre a perspectiva de lugar a partir do surgimento do ciberespaço e da inserção de informações digitais visualizáveis em sua dimensão física. Assim, aponta-se certa atenção para a tecnologia de realidade aumentada enquanto extensores dos corpos, de modo a ampliarem sua capacidade cognitiva de interagirem, manipularem, e observarem os lugares.

Para a observação da construtibilidade do espaço contemporâneo, dialoga-se com Fábio Duarte (1999, 2002) e Lucrecia Ferrara (2010) e que atravessam concepções de Marshall McLuhan (2005), que acreditamos, possam contribuir para o estudo. Para discorrer sobre as transformações sobre o lugar a partir de um conjunto de recursos

comunicativos digitais utilizaremos a bibliografia de André Lemos (2007, 2008, 2010), Lúcia Santaella (2007, 2008), Pierre Lévy (1998), Andy Clark (2003) e Adriana de Souza e Silva (2006), principalmente.

No último capítulo expõe-se as análises das configurações de dança em realidade aumentada, que foram discriminadas acima. Por fim, traremos as conclusões temporárias da dissertação, traçando diálogos entre as observações previamente relatadas nos capítulos anteriores e levantando possíveis questionamentos para um futuro aprofundamento no assunto estudado pela perspectiva da realização do experimento prático.

Acreditamos que este estudo justifica-se, primeiramente, para reiterar que o espaço da dança não se trata do lugar em que a dança acontece, isto é, não se limita ao palco, e portanto circunscrever sua análise a um descritivo dos elementos cênicos torna-se um modo de reduzir as discussões do espaço e da dança que têm sido propostas na contemporaneidade. Ademais, pontuar a lógica das tecnologias digitais como parte do pensamento que se faz em corpo, permite observar a RA para além de uma simples ferramenta vinculada ao entretenimento, uma vez que proporciona a própria extensão perceptiva dos lugares, e portanto, desloca ou estende o modo como a interação corpo-ambiente ocorre. Somado a isso, a dissertação busca preencher, de alguma forma, a lacuna que permeia as pesquisas sobre a realidade aumentada e dança no Brasil, uma vez que esta bibliografia mostrou-se escassa ou quase inexistente. Pelo ponto de vista de uma apreciação crítica sobre a dança, e destacando as investigações espaciais como componente a ser considerado para uma interpelação mais íntegra das suas nuances, contribuiremos para o alargamento da produção de conhecimento no campo teórico da dança.

CAPÍTULO UM: PRESSUPOSTOS PARA UM ESTUDO DE DANÇA

Neste capítulo será discutido a importância de recorrer à interdisciplinaridade para pensar em dança, tensionando, de certa forma, a produção acadêmica que ainda se constrói por estruturas muito rígidas e limitantes às indagações que esta arte pode propor, principalmente no que tange a análise de uma cultura digital. Através de um pensamento sistêmico, convoca-se arcabouço conceitual que busca pontuar a compreensão do vértice *corpo-dança-espaco* e seus atravessamentos mútuos.

1.1 - Caminhos múltiplos: repensar outras histórias para dança

“O sujeito da dança se move em tornar-se e assim em saber”.

Jean-Luc Nancy (1992)

Em uma revisão das publicações que atravessam o campo teórico da dança no Brasil, a pesquisadora Fabiana Britto (2008) identificou que, até o fim do século passado, a atenção destinada ao estudo das formulações visuais e históricas dessa linguagem artística tinham como objeto de estudo, principalmente, seus idealizadores e realizadores, ou seja, bailarinos, coreógrafos ou diretores de companhias. Essas pesquisas fundamentavam-se, essencialmente, na interpretação analítica do contexto de transformação de uma configuração de dança, apresentando cronologicamente os acontecimentos que ocorriam em determinado recorte temporal como fatores de implicação decisivos para a constituição de um produto coreográfico. Esse modelo historiográfico que regia a apresentação de novas (ou singulares) configurações de dança parecia nutrir-se de uma espécie de “angústia da justificação histórica”, conforme explicitado pela autora, uma produção intelectual que, em sua maioria, não é capaz de sustentar uma justificativa para a disparidade dos padrões de formulação coreográfica

ocorrida na dança em um mesmo período ou ao longo do tempo, e por isso, atribuí-lhes “culpados” exteriores (BRITTO, 2008: 38-39).

Em um entendimento tradicional e dualista de mundo - que separa os conceitos de alma e corpo, natureza e cultura, razão e empirismo - assume-se que o conhecimento é um produto gerado somente pelas atividades científicas e filosóficas, e as artes, visto que ocorrem no corpo, não poderiam ser valorizadas enquanto representativas de modos de perdurar no mundo em sua própria configuração (VIEIRA, 2000). Separa-se, então, em módulos racionais, o que está associado a ação intelectual do indivíduo do que seria um produto de seus exercícios hábeis, isto é, tudo que refere-se às práticas sensoriais e ligadas ao corpo, à cultura, é portanto revérbero daquele primeiro. De acordo com Fabiana Britto (2008), além das associações de causa e efeito, essa tradição de pensamento também subjugou o campo da dança para um viés abstrato, não sendo raro encontrar escritos que recorram a simplificações interpretativas e reducionismos poéticos (BRITTO, 2008: 21). Há de se mencionar, entretanto, como historicamente o espaço acadêmico tem sido usado para validar a arte como conhecimento intelectual, associando o estudos sobre arte como experiências artísticas para o pesquisador e público. Assim, a própria fuga da linguagem padrão visa fazer do pensamento estruturado (acadêmico) uma (forma) de arte.

Para Helena Katz e Christine Greiner (2005), o modo como se reorganiza uma linguagem não-verbal para a linguagem verbal, isto é, o recurso intelectual amplamente respaldado, seria outro agravante para a manutenção dos estudos das artes do corpo alojado no campo dos clichês e da lógica causa-efeito por tanto tempo. As autoras explicam que “a prática de nomear, que depende da eficiência do ato de classificar, nos treina a condicionar a comunicação ao seu exercício. Tal entendimento, todavia, depende da crença de que o mundo é formado por objetos e/ou fenômenos discretos e distintos que se reúnem em grupos” (KATZ e GREINER, 2005). No ímpeto de explicar algo sem deslizar pelas (potenciais) ambiguidades da linguagem, delinea-se os discursos de forma taxativa, fundamentados em disciplinas específicas. Atribuiu-se a esse tipo de raciocínio a ideia de que a dança é incumbida de uma determinada essência ou uma “gramática” rígida, pela

qual seria possível analisá-la através de parâmetros específicos ou como detentora de uma definição. Não é tentativa desta pesquisa rejeitar a importância histórica do estudo e desenvolvimento de disciplinas específicas, entretanto, há de se considerar que o pensamento desenvolvido na contemporaneidade corrobora para o atravessamento e cruzamento de inúmeras questões a partir de um mesmo objeto, sendo eles materiais subjetivos e múltiplos a partir do ponto em que se enfoca.

No que tange a produção teórica da dança com mediação tecnológica ambos argumentos citados acima são evidenciados. A pesquisadora Ivani Santana (2006) relata que, de forma mais proeminente, há pesquisas discutindo esse conteúdo de modo a apresentá-los como experimentos performáticos que se utilizam de ferramentas que estão surgindo no horizonte científico, tratando-as como instâncias distintas que compartilham fronteiras: de um lado a dança e de outro, seu agente transformador, a tecnologia. Nesse ideal de disciplinarização de conteúdos, e num modelo hierárquico que entende a arte como uma área subjetiva e “pouco científica”, encontram-se mais justificativas de como as ciências contribuem às artes (e a vida) do que o oposto, apresentando-a como merecedora de ser contada como agente transformador dos comportamentos, pensamentos, modos de vida, formas de fazer arte, etc, e que neste caso é constantemente explicado em relação ao viés do “advento da tecnologia” (RENNÓ & ALSINA, 2015).

Segundo Ivani Santana (2006), o próprio uso do termo dança-tecnologia, utilizado de forma recorrente no âmbito de pesquisas na área revela uma rigidez disciplinar ao modo que compreendemos esse fenômeno de configuração artística, de maneira que a autora faz analogia a criatura de Dr. Frankenstein, pois “trata-se de peças que, quando “costuradas”, dão “vida” a uma criatura sem nome próprio e identidade, que ele mesmo [o autor da criatura] admite não ter alcançado a magnitude de um Ser Próprio, de algo único para além de suas partes” (SANTANA, 2006: 37). Em outros termos, esses vieses de produção escrita embasados de modo intransigente sobre a disciplinarização e hierarquização de conteúdos acresceram a prática de registro da emergência de novas configurações na linha do tempo da “história da dança”, mas pouco tentaram compreender

um processo sistêmico de transformação que ocorreu e reorganizou mutuamente essa dimensão poética e artística junto aos processos que configuram o corpo-mundo.

Como pontuado por Bruno Latour e outros autores ainda na década de 1980, a natureza, a sociedade ou os fenômenos em si não são explicativos de nada se tomados enquanto objetos fixos, mas poderiam ser percorridos pelas relações que os constituem, através das ações que se estabeleceram entre seus atores (LATOURE, 2004: 16). Assim, a proposta da teoria sociológica de Latour é que os fenômenos surgem a partir de uma rede de componentes que agem mutuamente, de modo a não haver um sujeito ou objeto definido claramente. Nesta perspectiva, não se extingue a possibilidade de observar certa relação de causalidade entre os fenômenos, entretanto não há possibilidade de pensá-los de forma linear, ou de modo unidirecional, mas influências recíprocas de causalidades entre esses agentes de modo não hierarquizado. Nesse sentido, há de se conjecturar que a tecnologia age na dança, transformando-a, e portanto a dança mediada propõe desafios a serem respondidos cognitivamente pelo corpo. Entretanto, a tecnologia surge do corpo, como modo investigativo da sua relação com o mundo, e nesse sentido não há separação entre esses atores, mas um ciclo de funcionamento e acontecimentos.

Nesse sentido, o traço negligenciado, e que levantamos como questão, é justamente a reflexão sobre como as instâncias disciplinares e científicas poderiam dar conta de fenômenos em dança tão complexos, sem borrar suas fronteiras ou utilizar ressalvas para seus estudos. Para Christine Greiner (2011), as mudanças de natureza epistemológica passaram a tensionar a própria criação em dança na contemporaneidade. Por isso, como pontua a autora, percebe-se alguns experimentos aparentados como o “avesso” daquelas estruturas amplamente respaldadas como ‘dança’ nos séculos passado. A paridade entre dança e texto escrito, ou o estudo coreografia como uma organização neuromuscular, por exemplo, são modos de se pensar em dança a partir de outras perspectivas. Nesse sentido, para compreender esses novos modos de criação de coreografias é necessário romper com parte das antigas categorizações e nomenclaturas, exceto quando elas possam proporcionar outras associações possíveis, reconhecendo o

corpo como uma rede complexa de informações, por exemplo. Como exemplifica Greiner (2011):

Nas criações atuais, a coreografia muitas vezes não pode ser identificada da maneira como era entendida no passado (uma composição de passos de dança); e mesmo a compreensão do que seja uma “técnica” também mudou. Não se trata mais de um conjunto de vocabulários dados passíveis de repetição e criação de hábitos. Mesmo porque, algumas coreografias não constroem mais “vocabulários”, e sim, estados corporais. Técnica pode ser repensada, nestes casos, como uma habilidade especializada para determinadas ações, não necessariamente reproduzíveis, nem tampouco codificáveis (GREINER, 2011: 23).

Frente à insistência de estudos que tendem a priorizar a descrição dos objetos como eles se encontram e se inscrevem nesse instante de tempo, a argumentação de Fabiana Britto (2008), e de outras autoras do campo de estudos das artes do corpo⁴, parte do pressuposto que é possível o estudo da dança por uma lógica interdisciplinar. Sugere-se, nessa trilha de pensamento, que a compreensão de uma cadeia de eventos multilaterais devem ser analisados a fim de compreender a lógica de uma configuração de dança. Os modos pelos quais as informações se organizaram de determinada maneira, relaciona-se ao processo temporal e espacial que atravessa a própria experiência dos agentes envolvidos. Desse modo, compreender o vértice dança-corpo-espço como resultantes e componentes de um processo comunicativo entre corpo e ambiente, possibilita encontrar vestígios das informações que constitui as configurações de dança, pois hoje não isentam os discursos do corpo-tecnologia.

Nessa perspectiva, pode-se supor que não há tecnologia influenciando a dança, mas diferentes ciclos de compreensão do mundo ocorrendo ao mesmo tempo, ressignificando parâmetros, gerando pensamento, gerando ações. Sandy Stone (2005), de modo similar, argumenta que as tecnologias carregam em si densas transformações no modo subjetivo como lidamos com atividades habituais, na ideia de espaço performativo e

⁴ As principais autoras que utilizam esse modelo de pensamento e construção teórica da dança são Helena Katz, Christine Greiner, Adriana Bittencourt, Dulce Aquino, Maria Gabriela Imparato, Maíra Spanghero e Ivani Santana.

cultural, nos modos de executarmos ações. Cada nova configuração de uma tecnologia reflete o processo de criação de sentidos com seu mundo habitado, que então engendra um pensamento sobre outras sensações e associações que podem ser instigadas através de processos criativos, que passarão a gerar outro material criativo e reflexões inerentes às suas novas concepções (apud DIXON, 2003: 38). Nesse sentido, tratar de dança com mediação tecnológica é reconhecer que não há fronteiras categóricas sobre um conceito ou outro, mas algo comum que surge de uma espécie de contaminação mútua em um processo coerente e sistêmico.

O que se propõe neste modelo de pesquisa, e como aplicado nesta dissertação, é analisar a relação entre dança-corpo-espaco-tecnologia por um ótica comunicacional e de pensamento evolutivo, sendo necessário analisar como funcionaria esse mecanismo de trocas, isto é, compreendendo a interação entre corpo e ambiente como fundamental para entender as configurações de dança em realidade aumentada móvel. Nesse sentido, faz-se necessário atravessar distintos campos de conhecimento para coletar essas informações que compõem o raciocínio. Trata-se de um breve afastamento do fenômeno para então percebermos um sistema vivo, que permite compreender as áreas de conhecimento como um território de potências, associações e recriações. Como pontua Maria Gabriela Imparato (2005):

“Mergulhar no universo da dança – seja ela de que espécie for – é tratar das suas relações com o corpo que a faz existir e, portanto, é também se defrontar com a impossibilidade de separar a natureza deste corpo da cultura que ele produz. Homem e artefato, inexoravelmente embrenhados no tecido evolutivo, tratando de revelar ao planeta (e a todos os lugares por onde vaze a informação que dele emana) que esta é uma ação inseparável, responsável por um incrível aumento de complexidade, trazido não só pela diversidade de corpos e idéias, como também pelo caminho evolutivo que eles traçam” (IMPARATO, 2005:38).

Nesse sentido, a fim de observarmos como se dá a construção do espaço na dança em realidade aumentada, não buscaremos aqui criar exclusivamente uma narrativa historiográfica dessa dança como um registro de acontecimentos despontantes no mundo,

mas buscaremos refletir sobre um processo que é ligeiramente anterior à configuração do elemento historiográfico, que carrega pistas para a observação de seu principal elemento: o corpo-espço.

1.2 - A co-evolução de corpo e ambiente: do mecanismo evolutivo à Teoria Corpomídia

Buscando um termo que expressasse de forma adequada as instâncias interligadas por um conjunto de manifestações relacionais, encontramos na perspectiva de co-evolução⁵ um caminho extenso e rico a ser tramado. Nessa seção, articularemos áreas como a biologia e a comunicação, por notar que há um encadeamento recorrente entre esses campos às teorias que tratam de corpo e ambiente.

De acordo com Maíra Spanghero (2003), em *A origem das espécies*, uma publicação que continha análises de 30 anos de observações feitas durante uma viagem pelo litoral das Américas, o biólogo inglês Charles Darwin (1809-1882) criou a hipótese que qualquer espécie poderia transformar-se ao longo do tempo devido ao acúmulo de pequenas mudanças biológicas, em adaptação ao seu ambiente (SPANGHERO, 2003). Esta seria a constatação mais simples do que denominamos *evolução*, que sugere que o que é vivo deve transformar-se junto de seu ambiente. O princípio da *seleção natural* foi o elemento revolucionário dessa teoria, que nas palavras de Trivers (1985) “se refere ao sucesso reprodutivo diferencial, onde sucesso reprodutivo corresponde ao número de descendentes produzidos que sobrevivem” (TRIVERS, 1985:15). Nessa lógica, e como descreve Dawkins (1979), nos deparamos com a noção de *variação* como a própria condição de manutenção do fluxo dinâmico do ambiente, uma vez que o corpo incurso à

⁵ De acordo com Greiner (2010) o termo coevolução: “(...)deriva do termo darwiniano coadaptação ou co-opção, utilizada pela primeira vez pelo biólogo Peter Raven e pelo antropólogo Paul Erlich no artigo *Coevolutionary Ethology*, publicado em 1964. No texto, os autores explicam a relação coevolutiva entre borboletas e plantas hospedeiras de suas crisálidas, observando como uma modifica a outra.” (GREINER, 2010: 51).

um fluxo de trocas e limitações de seu ambiente ocasionariam as mutações, ou melhor, as diferenciações (DAWKINS, 1979).

As mutações são fenômenos de caráter aleatório, por tratarem-se de um processo contínuo e impulsionada pelas conformações do ambiente, isto é, está relacionado às emergências adaptativas. Já a *seleção natural* seria um rigoroso processo diferencial que “conserva esse acaso” dentro de uma população. É tal efeito que nos mostra que a evolução se dá através de “retenção de pequenas transformações graduais, acumulando todos esses acasos de modo que, com o tempo, o produto final parecerá incrivelmente improvável” (TOLEDO, 2009:35). Não sendo linear ou conduzida por projeto com objetivos previsíveis⁶, as transformações de caráter visual são sínteses de um agenciamento de informações em convívio, de modo a sugerir que organismo e ambiente estão em continuidade, como uma fluidez que escorre de um para o outro. Rennó e Alsina resumem esse ponto de vista como um “discurso ecológico”, definindo-o como uma visão de mundo que preza por “um todo integrado”, em que todos os elementos integrantes são interdependentes (2015: 93).

Deste modo, essa teoria foi extremamente profícua para o desenvolvimentos de outras pesquisas e hipóteses que tratam da relação célula e organismo, natureza e cultura, metáfora e cognição, sistemas dentro do Universo, por exemplo. A abordagem que nos interessa aqui, contudo, se debruça no esquadrinhamento da proposição como influência direta para compreendermos a sistematização do corpo da Teoria Corpomídia, o que nos dará fundamentos para a compreensão de espaço vinculado ao corpo.

Haja vista a necessidade de novas epistemologias que possibilitem a compreensão do corpo por um viés interdisciplinar, o convite pela Teoria Corpomídia, proposta por Helena Katz e Christine Greiner em 2005, é de trafegar por um raciocínio fundamentado

⁶ A constatação da aleatoriedade das informações genéticas predominantes barrou aplicações errôneas do conceito da teoria evolucionista no que tange a “sobrevivência dos mais aptos”. Aderido aos discursos de países europeus e da América do Norte em meados do século XIX, descrevia-se o uso dos conceitos de luta pela existência e sobrevivência dos mais aptos para justificar e sustentar ideias de eugenia e racismo. No entanto, como apresentado, as emergências adaptativas seriam “acidentes”, parte de um processo aleatório e contínuo.

na teoria da evolução, no processo comunicativo e nos estudos da cognição, de modo a ser possível compreender as manifestações culturais como emergências adaptativas. Assim, partindo do pressuposto do mecanismo darwiniano, pensar em um processo evolutivo do corpo-mundo afasta a possibilidade de se pensar corpo e cultura como elementos dissociados (BITTENCOURT & SETENTA, 2005). Isto é, não seria possível conceber o corpo destituído de cultura, visto que as manifestações culturais são o próprio modo que os indivíduos sabem servir-se de seus corpos para compreender e apreender o mundo habitado.

A Teoria Corpomídia propõe compreender a formação de interesses desse corpo em relação ao ambiente como ação comunicativa. Por essa perspectiva, para Katz:

[...] ao comunicar algo, há sempre deslocamentos: de dentro para fora, de fora para dentro, entre diferentes contextos, de um para o outro, da ação para a palavra, da palavra para a ação e assim por diante. A sistematicidade que nos permite entender um aspecto de um conceito em termos de outro (a chave da metáfora) vai necessariamente esconder outros aspectos do conceito e da experiência. Idéias e expressões linguísticas são objetos e a comunicação identifica-se com a ação do envio das informações (KATZ, 2005:8).

Nessa perspectiva de estudo, a informação é vista como uma qualidade da realidade de ser organizada e transpassada no ato comunicativo, um artefato criado num tempo, espaço e de forma específica. Ela pode ser utilizada em um contexto distinto daquele para o qual e no qual foi produzida, sendo, portanto passível de recontextualização e contaminação de outras partículas de informação. As informações não são coisas, “mas relações construídas nas flutuações da experiência” (GREINER, 2005: 114).

Nessa leitura, a manifestação expressiva de um corpo ocorreria pela organização de informações e reações, gerando textos comunicativos. O sentido de texto, por sua vez, pode ser compreendido como:

[...] veículo de um significado global e de uma função global e, neste sentido, o texto pode ser considerado como unidade

de base da cultura. A correlação do texto com a cultura e seu sistema de códigos apresenta-se em níveis diversos, uma mesma mensagem pode apresentar-se como texto, como parte de um texto ou com um conjunto de textos. O texto não está restrito às mensagens da língua natural, mas a qualquer veículo de um significado global (textual) seja um rito, ópera, dança, música (LOTMAN, 1979:198 apud IMPARATO, 2005: 13).

Assim, a escrita desses textos culturais passam a ser convenientes aos sentidos de existência do corpo, que os visibilizam enquanto processo, pela fluidez da relação de comunicabilidade com o ambiente. Nesse sentido, e como argumentam Bittencourt e Setenta (2005), “corpo, cultura e comunicação se organizam e apresentam-se em uma ação coletiva e compartilhada que carrega a possibilidade de significação sempre vinculada ao contexto do fluxo que os une” (BITTENCOURT & SETENTA, 2005: 5). Deste modo, pressupõe-se que a dança enquanto texto é construída culturalmente em um processo histórico dinâmico, revestindo-se de significados específicos pelo próprio movimento do corpo-mundo e seus ajustes adaptativos, no cotidiano das trocas de informações na vida em sociedade.

Para a fundamentação desse raciocínio, torna-se necessário perceber o corpo não em seu formato biológico, como mero suporte à vida que ocorre, mas como campo de saber importante à compreensão dos fenômenos, como uma interligação de estruturas, ou melhor, como mídia da cultura na seleção de informações que o constitui. O corpo como mídia refere-se ao entendimento deste como o resultado provisório de acordos contínuos, sendo ele o suporte de um mecanismo de produção, armazenamento e transformação de informação.

(...) é com esta noção de mídia de si mesmo que o corpomídia lida [...] e não com a idéia de mídia pensada como um veículo de transmissão. A mídia que o corpomídia situa [...] diz respeito ao processo evolutivo de selecionar informações que vão constituindo o corpo (KATZ & GREINER, 2005: 131).

Desse modo, pressupõe-se que o corpo não pode ser entendido como mero recipiente, pois “não é um lugar onde as informações que vêm do mundo são processadas para serem depois devolvidas [...], não é o meio por onde a informação simplesmente passa” (KATZ & GREINER, 2005:131). Para as autoras, o corpo deve ser entendido como um processo em constante evolução, que "muda de estado cada vez que percebe o mundo” (GREINER, 2005: 105), sendo, ao mesmo tempo, “o processo e o resultado de cruzamentos das inúmeras informações que chegam através dos vários mecanismos sensoriais, todo o tempo e durante toda a vida do ser” (DINIZ, 2015: 4). Nesse sentido, ao tramar estruturas que permitem sua comunicação com o mundo, o corpo torna-se sua própria condição de estar vivo, uma estrutura provisória que se apoia fundamentalmente no sucesso da transferência e contaminação permanente de informação.

Capturadas pelo nosso processo perceptivo, que as reconstrói com as perdas habituais a qualquer processo de transmissão, tais informações passam a fazer parte do corpo de uma maneira bastante singular: são transformadas em corpo. Algumas informações do mundo são selecionadas para se organizar na forma de corpo - processo sempre condicionado pelo entendimento de que o corpo não é um recipiente, mas sim aquilo que se apronta nesse processo coevolutivo de trocas com o ambiente. E como o fluxo não estanca, o corpo vive no estado do sempre-presente, o que impede a noção de corpo recipiente (GREINER, 2005: 130).

É importante ressaltar que nessa perspectiva de estudo, em congruência com mecanismo desenvolvido por Darwin, na configuração desse corpo incurso as ações e relações com o ambiente, sempre haverá uma configuração pelo qual a evolução seguirá a partir dele, um fator pré-ordenado que será de certa forma “limitante” a uma estrutura organizada anteriormente. Há, como apresentado previamente, um processo de “contaminações sucessivas” de informações, processadas pelo aparato cognitivo, que é responsável tanto por promover mudança e adaptação, como preservar energia ao selecionar comportamentos adequados a cada situação em que o corpo passa. Pressupõe-se, nesse modo de pensar, que a cada instante desse processo de articulação de

informações forma-se estruturas corporais mais organizadas, isto é, corpos tornando-se aptos a desenvolverem ações, pensamentos, memória, juízo, imaginação, e atenção de determinado modo, assim como vê-se a evolução em nossos sistemas culturais. Esse corpo ainda estaria sujeito às variações perceptivas de cada indivíduo para realizar suas ações, mas que envolve uma certa estabilidade de padrões e hábitos em compreenderem características que definem e orientam seu agir naquele mundo, relacionados aos textos comunicativos criados ao longo de sua formação. Sobre essa perspectiva, Katz e Greiner (2005) explicam:

As relações entre o corpo e o ambiente se dão por processos co-evolutivos que produzem uma rede de pré-disposições perceptuais, motoras, de aprendizado e emocionais. Embora o corpo e ambiente estejam envolvidos em fluxos permanentes de informação, há uma taxa de preservação que garante a unidade e sobrevivência dos organismos e de cada ser vivo em meio à transformação constante que caracteriza os sistemas vivos (KATZ & GREINER, 2005: 130).

Todavia, apesar dessas pré-ordenações, o ser humano sempre terá a possibilidade de fazer escolhas, cruzando as informações que chegam a ele e que, necessariamente, precisam negociar e se adaptar às informações que já estão dentro dele, em um fluxo contínuo. Escolher, como lembra Helena Katz (2002), implica em descartar outras tantas possibilidades de ação, e que dependem do contexto, pois são feitas de forma interativa com o ambiente e que se apresenta a cada momento. Significa, portanto, acatar a imprevisibilidade, a desordem e reordenação de ideias, a indefinição e a instabilidade, modificando padrões já instaurados e reorganizando continuamente os estados corporais. Pressupõe-se, nesse sentido, que reconfigurar significados amplamente difundidos é uma ação do corpo, pois trata-se de uma contextualização do conhecimento que se dá em tempo-real, a todo momento. A transformação é a necessidade basilar para a sobrevivência do indivíduo como informação que se propaga no tempo e no espaço.

Nesse sentido, tendo em vista que “o corpo é o ambiente da dança”, como propõe Britto (2008: 72), é possível compreender que os discursos em novas configurações de

dança podem funcionar como práticas articulatórias estruturadas dentro uma gama de instruções, de rituais e técnicas que construíram o corpo que cria dança a partir de sua ação expressiva com o mundo. A dança considerada como escrita do corpo se aproxima de uma descoberta dos modos possíveis que é exercitada e experimentada, um modo de configurar o fluxo de informações e forças culturais-históricas-sociais (IMPARATO, 2005).

O sentido de “configurar” aqui exposto é importante para a conclusão das ideias propostas na Teoria Corpomídia, pois não remete à forma ou formato da dança, mas a uma espécie de observação de um ponto em meio às contínuas associações feitas ao longo do processo. Para Guzman (2015)

“Entender que as configurações estão inseridas no processo nos indica que, sendo uma atualização de inúmeras trocas informativas entre corpos e ambientes, elas mobilizam e são mobilizadas também em processo. Nestas atualizações é que podemos observar novas informações que alimentam o processo estabilizando e/ou criando novos padrões, pois nos permitem observar dados circunstanciados do processo. Não há exatidão nas configurações, estas não são deterministas, pois mantêm-se em relação com novas informações que garantem a sua abertura e processualidade e, mesmo naqueles produtos artísticos ditos prontos, cada ocorrência se configura de maneira diferente, relacionando-se às condições espaço-temporais em que a configuração é realizada. [...]” (GUZMAN, 2015: 32-33).

Assim, como pontua o pesquisador em sua pesquisa de mestrado, dentro de um contexto de interação sistêmica, a dança apresenta em sua configuração as próprias investigações que estão sendo feitas pelo contexto que está incluída. Mesmo que haja uma pré-configuração de elementos compositivos, as configurações de dança têm sempre uma flexibilidade diferente na sua forma coreográfica, isto é, uma propriedade de mudar de forma ao ser submetida à contextos diferentes, e é isto que assegura um acomodamento de novas informações contidas no ambiente sendo transformadas em corpo. Seus significados são contextuais a situações e materializações de escrita, transformando-se continuamente de ações em situações, transformando o corpo, tanto do proponente,

quanto do participante ou observador. A dança, enquanto síntese de uma configuração de corpo, é uma composição sempre ativa, definida por certas informações, mas também determinante de novas trocas de corpo e ambiente.

A partir dessa perspectiva de estudo, torna-se compreensível a afirmação de Dulce Aquino (2011) que “a dança é uma estratégia de sobrevivência”. Também é estratégia de vida, de afirmação de tensões, de provocação. Cada mecanismo de existência, isto é, pequenas alterações que emergem no sistema corpo-ambiente, revelam-se como configurações de um processo de associações e arranjos de informações, possibilitando (e exigindo) que investigações sejam feitas, e que se apresentam na dança. A semântica do enunciado também reporta a observação da própria história da dança em congruência com seu contexto de implicação, que se desenvolve em uma rede ininterrupta de transformações, de modo a viabilizar uma especialização do corpo e seu pensamento, gradualmente, dentro de estados transitórios. Assim, importa perceber como essa historicidade do corpo contamina seu dançar.

1.3 - Considerações para uma análise do espaço na dança

Em um levantamento realizado em dicionários e enciclopédias disponíveis em formato digital pode-se constatar uma ampla gama de acepções atribuídas ao vocábulo espaço⁷. Na extensa lista de definições surgem aproximações como: campo de todos os eventos, extensão tridimensional ilimitada, volume, distância linear entre duas coisas, dimensão, área, intervalo, Universo, lapso de tempo entre duas datas, decurso, entre outras. Em se tratando de nossas rotinas diárias também aplicamos comumente esta palavra às mais diversas situações, sugerindo definições mentais sobre o espaço que são bem diferentes entre si: se um cômodo é espaçoso, sobre o espaço de um país, a delimitação de um corpo, etc.

⁷ Pesquisa realizada pela autora nos dicionários online <https://michaelis.uol.com.br/> e <https://www.dicio.com.br> em 20 de fevereiro de 2019.

Na perspectiva do pesquisador Fábio Duarte (2002), o conceito de espaço é causador de tanta divergência uma vez que historicamente foi associado à relação de um modo de operar na convivência, isto é, próximo do que consideramos aqui como *lugar*. Com o suporte da comunicação por meio do sentido, criaram-se estruturas de pensamento que possibilitaram a investigação e conhecimento do espaço como um material concreto, metrificável e relacionado ao corpo na sua proporção. Entretanto, o que autor pontua é que as diferentes formas que cada indivíduo se utiliza de sua estrutura, de forma subjetiva, poderia transformar as formas de sentir, localizar e entender o espaço.

Em sua tese de doutorado intitulada *A dança como tessitura do espaço*, Dulce Aquino alega ser um fato que “a dança se configura no espaço” (AQUINO, 2000: 17). Entretanto, sua afirmação não remete a compreensão de espaço como, simplesmente, aquilo que está no entorno, dando forma métrica à paisagem da dança. Sua conceituação vai além, e concerne a outros elementos estruturantes da sociedade, como por exemplo relações políticas e culturais que regem modos de agir e ver esse espaço. Tais elementos delimitam o que (ou quem) está dentro dele e o que está fora, qual sua materialidade, qualidade, como mensurá-lo, etc. O espaço é, para a autora, uma construção feita ao longo do tempo, na multiplicidade de diálogos relacionais que se instauram nele e podem ser perceptíveis a partir dos elementos que constroem a construção dramática e visual da dança.

Nesse sentido, faz-se proeminente pontuar que o caminho que aqui será traçado não pretende observar um espaço apenas como palco, ou como um objeto dado *a priori*, pois a partir do que foi apresentado sobre o corpomídia, nunca haverá um corpo disponível para interpretar algo que se localiza fora dele, como um corpo meramente reduzido às dimensões físicas do espaço: as experiências, especulações e vivências estão sempre em camadas impressas no topo desse lugar, porque são trazidas no corpo. Habita-se o espaço e assim faz-se dele um híbrido de memórias, normas e expectativas (virtuais) que se mesclam aos componentes orgânicos. É a partir dessa noção e do entendimento indissociável do corpo pelas mediações e a sua relação com o mundo, que o

caminho de descoberta do espaço será traçado, onde tanto observaremos certas regularidades que foram tecidas pelos arranjos históricos-culturais, como o acaso de conformações que cada experiência de dança proporciona.

No que tange a noção de espaço, recorreremos novamente aos estudos da Corpomídia, observando além dessa construção visual dos lugares, mas também ao processo associativo e individual de contextualização das experiências. Nesse sentido, “onde” uma dança ocorre não pode ser vinculada apenas ao lugar em que um artista se apresenta, como propõe Greiner, mas sim à análise diversos fatores que convivem e compõem o ambiente contextual no qual corpo pode engendrar um movimento e construir dança.

Contextualizar um fenômeno não é descrever o lugar onde ele acontece, mas, sim dar luz às mediações e aos processos de significação que o constroem, assim como aqueles que são gerados baseados em sua presença em determinado ambiente (GREINER, 2005: 229).

O espaço se constrói enquanto significado ao longo dos processo de interação entre corpo e ambiente dentro desse sistema dinâmico. Assim, ao apontar as mudanças em relação aos paradigmas de espaço, pressupõe-se pontuar uma transformação substancial na visão de mundo da sociedade, de manifestações culturais distintas que passam a emergir como uma gradual ruptura de antigos valores e da emergência de uma nova percepção da realidade, isto é, de um novo arranjo de corpo, que na sua ação no mundo o constrói de outra forma (MISI, 2004). Na dança, portanto, as pistas desse espaço aparecem relacionadas às condições que foram propiciadas a sua construção visual, por esse contexto-sensitivo⁸ que contém discursos edificados.

Essa perspectiva também parece reiterar que o espaço não é fixo, assim como a dança não o é. Considerando as singularidades de cada corpo na construção do conhecimento, temos o próprio movimento de alteração de significação desse espaço na

⁸ O termo contexto-sensitivo é utilizado por Katz e Greiner (2005) na formulação da Teoria Corpomídia na tentativa de dialogar com a ideia de contexto descrita pelo semioticista Thomas Sebeok.

flecha do tempo, ao longo das interações. Em outras palavras, se cada dança possibilita várias maneiras observar e lidar com o espaço pelos aspectos de performatividade que relacionam corpo, então o espaço não pode ser um fixo, mas também se constrói de modo processual e perceptivamente.

Para compreendermos melhor sobre o funcionamento da percepção da qual estamos nos alicerçando é necessário um maior aprofundamento no estudo de como apreendemos internamente o mundo. O modo como ocorrem os processos mentais de conhecimento, e a complexidade racional das atividades humanas são temas de investigação das ciências cognitivas, e que aqui nos permitem compreender melhor a integralidade do pensamento sobre o corpomídia.

1.3.1- Processos cognitivos e as representações do espaço

Iniciados na década de 1940, nos Estados Unidos, as ciências cognitivas trouxeram em pauta um conjunto de teorias e pesquisas científicas que buscavam outro modo de explicar como conhecemos, reconhecemos e agimos diante de situações, considerando um processo mediativo que envolve diversos fatores. De acordo com Dupuy (1994), o primeiro grande circuito interdisciplinar de conferências ambicionava a construção de uma ciência que pudesse explicar o funcionamento da mente, e, em meio às tantas discussões dissemelhantes que emergiram, diferentes abordagens foram trazidas à pauta dessa nova ciência.

Abaixo, a tabela 1, desenvolvida por Randall Whitaker (2011), apresenta uma comparação entre estas três grandes escolas que serão brevemente apresentadas a seguir. A tradição que nos interessa e que se alinha às proposições da Teoria Corpomídia e da conceituação de espacialidades, mais especificamente, é a cognição enativa. Entretanto, como pontuaremos em alguns momentos a formulação de espaços que se deram como um

fixo apreendido pela percepção, faz-se necessária a introdução das vertentes anteriores das ciências cognitivas.

TRADIÇÕES	COGNITIVISTA	CONEXIONISTA	ENAÇÃO
Metáfora para mente	Computador digital	Rede distribuída e paralelizada	Inseparável da experiência e do mundo
Metáfora para cognição	Processamento de símbolos	Emergência de estado globais	Interação contínua com o meio
Mundo <i>versus</i> Nós	Separado, objetivo e representável (por símbolos)	Separado, objetivo e representável (por padrões de ativação da rede)	Acoplado, "desvelado" e Presentável (presente - por ação)
Mente <i>versus</i> Corpo	Separável, dualismo cartesiano (mente e mundo selados um do outro)	Separável, dualismo epifenomenal (mente relacionada ao corpo e mundo através da emergência)	Inseparável, Fenomenologia (mente e mundo encenados em uma história de interações)
Principais autores	Simon, Newell, Chomsky, Fodor, Pylyshyn	Rumelhart, McClelland, Dennett, Hofstadter	Varela, Maturana, Thompson Rosh, Lakoff, Rorty, Piaget, Dreyfus

Tabela 1: As tradições da ciência cognitiva. Adaptação da tabela desenvolvida por Randall Whitaker (2011).

Dentro da primeira tradição, como demonstrado na tabela acima, a linha cognitivista, de modo geral, parte do pressuposto de análise de que a mente funciona ao modo de um computador digital. Inspirados pela crença de que a atividade cognitiva humana poderia ser equiparada à modelos matemáticos de funcionamento, algumas pesquisas buscaram reproduzir o funcionamento do cérebro a partir da criação de circuitos

elétricos que pudessem conduzir à determinados comandos e ações em retroalimentação. As repercussões desses experimentos foram ponto de partida para uma teorização da atividade mental atrelada a uma ideia de decodificação dos objetos.

Nesta tradição, a cognição, ou o processo de conhecer algo, é visto como um processamento de informação por uma manipulação de símbolos baseados em regras. Este modelo de raciocínio assume o mundo como algo objetivo, separado do indivíduo e passível de representação. Deste modo, o processo cognitivo funcionaria a partir da aquisição destes símbolos pré-dados, que por sua vez seriam "computados" pelo cérebro e a cognição estaria em ação na medida em que "o processamento da informação leva a uma solução satisfatória para o problema dado ao sistema" (VARELA, THOMPSON e ROSH, 1993: 43).

Há pormenores dessa corrente que a especificam em sua definição, entretanto não cabe a este estudo aprofundá-lo neste momento. De modo geral, a linha cognitivista distancia-se deste estudo uma vez que tal abordagem ainda remete a uma visão dualista do corpo e mundo, natureza e cultura, como se a informação se encontrasse fora do corpo, isto é, nos próprios objetos. O corpo não seria mais que um receptáculo de *input/output* com o entorno, apenas decifrando símbolos e devolvendo-o para o exterior na forma de ação-reação.

A ruptura deste modelo de processo computacional de entendimento, isto é, de interpretação simbólica, pautou a segunda tradição dos estudos cognitivos, conhecida por modelo conexionista ou emergente, e que ocorreu de forma paralela à primeira, ainda nas décadas de 1950-60. Em tal visão, a cognição ocorre de uma adequação gradual das conexões do sistema nervoso em rede ao longo das experiências. Como apresenta Varela, Thompson e Rosh (1993: 99), esta tradição de estudo da cognição se define pela "emergência de estados globais em uma rede de componentes simples". Isto é, os correspondentes biológicos, como os neurônios e suas interligações, constituem uma rede distribuída com inúmeras unidades de processamento, que enquanto conjunto originaria a

mente. Assim, cada neurônio teria um valor de ativação, e cada sinapse que chega até ele tem uma força conectiva (GALA, 2011: 39).

Para os Conexionistas o mundo continua sendo separado do indivíduo, de modo que existem informações pré-dadas que são representáveis. Entretanto, esta representação agora se dá na forma de padrões de ativação de uma rede conectiva, e não mais através do mapeamento de símbolos. Nesse sentido, supõe-se que ainda existam elementos pré-existentes ao corpo. Sendo assim, o processo cognitivo funcionaria "através de regras para as operações individuais e regras para as mudanças de conectividade entre os elementos" (VARELA, THOMPSON e ROSH, 1993: 99).

Ao longo da década de 1980 e 1990, uma terceira linha das tradições foi se desenvolvendo em paralelo, e ganhou relevância a partir de suas críticas em relação às outras tradições. Ampliava-se a discussão do processo cognitivo para os interesses do corpo que experienciava uma realidade, de modo que a ação sobre o ambiente tornava-se essencial à produção de conhecimento. Quando comparada às linhas já apresentadas, a proposta dessa terceira vertente propõe uma visão fundamentalmente diversa sobre a cognição, uma vez que diverge não apenas do dualismo que separa corpo e mente, corpo e mundo, mas também da noção de representação. Na perspectiva de Varela, Thompson e Rosh, a cognição enativa trata de "uma história de acoplamentos estruturais que permitem surgir um mundo" (VARELA, THOMPSON e ROSH, 1993: 135), que se daria através da interação contínua entre o indivíduo e o meio, de maneira circular.

Nas palavras de Humberto Maturana e Francisco Varela no livro "A árvore do conhecimento":

Na base de tudo o que iremos dizer estará esse constante dar-se conta de que não se pode tomar o fenômeno do conhecer como se houvessem "fatos" ou objetos lá fora, que alguém capta e introduz na cabeça. A experiência de qualquer coisa lá fora é validada de uma maneira particular pela estrutura humana, que torna possível "a coisa" que surge na descrição. Essa circularidade, esse encadeamento entre ação e experiência, essa inseparabilidade entre ser de uma maneira particular e como o mundo nos parece ser, nos diz que todo ato de conhecer faz surgir um mundo. [...] Tudo isso pode ser

englobado no aforismo: todo fazer é um conhecer e todo conhecer é um fazer (MATURANA e VARELA, 2001: 31-32).

De acordo com os autores, os corpos e as mentes não são entidades separadas, de modo que conhecer, pensar, refletir não são processos exclusivos da mente, mas algo que o corpo faz. Neste enfoque, somos engajados, acoplados com o mundo e inseparáveis dele, sempre estabelecendo presença pelo incessante agir. Para Maturana e Varela, a cognição pode ser entendida como esse enredamento de múltiplas camadas sensório-motoras, que vão desde as bases biológicas do ser humano até os acoplamentos que fazemos em nossas estruturas, como por exemplo, o uso da linguagem.

Para Hubert Dreyfus (2002), em contraste com as perspectivas de estudo que consideram o “conhecimento” como um recurso pelo qual os objetos surgem e se definem, o desenvolvimento de uma teoria enativa permitiu dar maior agência a uma avaliação projetada por um observador. Nesse sentido, não existe um objeto de conhecimento especificamente, ele só existe porque há um sujeito que age conhecendo-o como tal. Conhecer é ser capaz de operar arriscadamente uma situação, como uma ação habilidosa⁹ do observador, equilibrando-se entre uma intenção e uma tendência para alcançar uma apreensão máxima da experiência. Uma história de estruturação de hábitos e atualização dessas interações.

A medida em que adquirimos habilidades em nossa estreita relação com o mundo, elas são de algum modo “armazenadas”, mas não como representações na mente. Tais habilidades seriam como pré-ordenações corporais, como disposições refinadas para atender às demandas perceptivas da situação atual. É nessa proposição que a Teoria Corpomídia se debruça para tratar da configuração de corpo com pré-ordenações. Nesse sentido, o modo que um sujeito se constitui nessa ocasião é o produto do acoplamento com sua circunstância, é o que determina quais mudanças ocorrerão no corpo com os encontros advindos da experiência, como propõe Maturana e Varela (2001). Dessa forma,

⁹ O termo ação habilidosa é citado Hubert Dreyfus em seu artigo "A Phenomenology of Skill Acquisition as the basis for a Merleau-Pontian Non-representationalist Cognitive Science".

a interação não funciona como o despertar de uma instrução que deve ser seguida, porque não é unicamente da ordem de uma transmissão, isto é, de um processamento informacional.

No livro *Action in Perception*, e complementado em entrevista concedida para o site *Philosophy Talk*¹⁰ (2012), o filósofo Alva Noe (2003) apresenta o caso da dança como um proeminente exemplo para refletir sobre essa colocação de uma experiência humana e a consciência situada. Para o autor, ao agirem em seus ambientes, os indivíduos são capazes de reconfigurar seu mundo interno, através de sua história que foi armazenada em seus corpos, na forma de diferentes propriedades cognitivas que foram articuladas em experiências anteriormente. Nesse sentido, o conhecimento não é algo que acontece dentro do indivíduo, de forma intelectual e determinada, mas é um fenômeno que ocorre como um espécie de performance, visto que se “encena” uma relação com o mundo ao redor, de modo que todos são compositores de um desempenho.

Essa imagem da dança não remete a noção de uma criação coreográfica como algo repetitivo, mas como oportunidades para resolução de problemas, ou melhor, para investigação. A coreografia, segundo o autor, seria uma forma de colocar alguém em uma situação para resolvê-la, a fim de aprender de forma metódica a lidar com certas tarefas, praticar a investigação o suficiente para que ela fique bem definida. Todavia, este processo nunca será estático, uma vez que a coreografia está fazendo experiências, mas o contexto é constituído de outras experiências que estão sendo feitas de forma ilimitada, e seus resultados se atravessam. É a partir desse agir característico da dança que pode-se investigar situações, questionar a maneira como os corpos estão situados, habilidosos e corporificados, integrado aos ambientes, e não fronteirços a ele. Assim como o movimento, a dança configura possibilidades de outro arranjo para o conhecimento, sugerindo novas possibilidades de leitura do real, por se estabelecer num campo de possibilidades para a experiência de produção de percepção, não simplesmente como

¹⁰ <https://www.philosophytalk.org/blog/dance-way-knowing>

experiência de ver ou sentir, mas como uma reflexão corporal de ser parte do próprio contexto.

Nessa perspectiva dos estudos da percepção, que poderiam ser muito mais aprofundados, já não remete-se a compreensão da dança à uma descrição linear, ou da análise de sua composição exclusivamente num espaço físico, mas de como também pode ser propositiva de novas formas de investigações sobre o mundo habitado, experimentando os múltiplos espaços e tempos que podem vir a ser outros a partir da incessante criação de novas configurações.

No que tange a questão da representação, o estudo da cognição enativa possibilita pensar em um processo através do qual o que se percebe não é algo dado de forma completa ou finalizada, mas uma espécie de configuração em processo. Nesse sentido, é possível pensar em uma representação parcial, pois, uma vez que o conhecimento ocorre por meio de representações é mais interessante tratá-las enquanto um breve congelamento de uma situação específica e transitória, que se relaciona com a experiência do corpo, de modo que pode-se imaginar a recriação de um objeto, e não ele enquanto uma informação contida fora do corpo.

Na perspectiva dos estudos da semiótica, utiliza-se a noção de signo para tratar dessas representações parciais, e que diz respeito aquilo que está para o indivíduo no lugar de um objeto que não se acessa diretamente, mas que permite o acesso aos fenômenos. Deste modo, a percepção não se limita a um sujeito que percebe, mas a partir das mediações que possibilitam perceber o objeto de determinado modo, se atualizando em contexto. Essa abordagem nos parece cara também por considerar a existência de um corpomídia, aquele que encontra-se em constante fluxo, sem pretensão de se finalizar, pois estará em constante atualização na experiência.

Pelos desdobramentos do pensamento da cognição enativa, pode-se pressupor que o espaço em sua apreensão vai além daquilo que o torna possível de ser observado, ainda que ao longo da história algumas conceituações tenham se fortalecido a partir de sua

recorrência, e que também estão relacionadas a experiência de uma operação cognitiva. As representações parciais do espaço, relacionadas às experiências de cada corpo em sua apreensão cognitiva, serão analisadas aqui através do conceito de espacialidades.

CAPÍTULO DOIS: O ESPAÇO EM MOVIMENTO

Nesse capítulo serão desenvolvidas abordagens sobre o espaço que permeiam discussões travadas sobre o corpo. Assim, conduziremos essa explanação a partir de uma vertente da geografia social para embasar uma transformação no âmbito de estudo sobre espaço, o qual se afasta de um dualismo composto por práticas humanas e território, para se aproximar de uma visão sistêmica de interação desses elementos. Pontua-se, nesse sentido, o próprio caráter comunicante para aquilo que estamos chamando de espaço, isto é, de uma dimensão do conhecimento que não é dada *a priori*, mas que se constrói por textos enunciativos junto ao corpo a todo momento. Por fim, buscaremos traçar os componentes analíticos de espacialidade para uma observação de dança

2.1 - Do espaço e espacialidades

Refletir sobre o espaço através do corpo, por mais intuitivo que se pareça, foi algo que os campos de conhecimento que tratavam deste conteúdo não costumavam fazer até meados do século passado. Como relata Ana Francisca de Azevedo (2009), para ser entendida como ciência, a geográfica aproveitou essencialmente do instrumento da visão como relacionado ao corpo na produção de conhecimento. Sendo então a mente o instrumento da razão e a visão a confirmação da Razão, e que de certo modo fundamentava a idéia da existência de um espaço como um elemento externo ao corpo (AZEVEDO, 2009: 11).

Em uma visão crítica da epistemologia da modernidade, em um estudo que se iniciou na década de 1980, Bruno Latour (1991: 174) apontou que era então necessário reconhecer pautas que a modernidade tanto desprezou quanto fabricou, sugerindo assim que compreendêssemos a sociedade enquanto a imagem de um continente, mas também como conteúdo dos objetos, pois só assim seria possível vislumbrar uma concretude para sua formulação. No desenvolvimento de sua teoria, Latour argumenta que qualquer definição que isole os seres humanos dos seres que o projetam é uma visão estreita, uma

vez que seres humanos e não-humanos se relacionam. Deste modo, a ideia de que uma pessoa age autonomamente, descolada de um círculo de fenômenos e objetos, não funciona para estudarmos a economia, a religião, a psicologia, a cultura ou mesmo os espaços.

No que tange a uma compreensão do espaço, coube a geografia contemporânea trazer críticas severas ao modelo de estudo dado até aquele momento, e que não poderia mais negar as discussões que vinham sendo traçadas em outros campos de conhecimento, como já visto das ciências cognitivas e a antropologia, por exemplo. Assim, deveriam se apresentar a teoria e críticas do espaço como uma totalidade apreendida em suas múltiplas dimensões, inter-relações dos diferentes processos de conhecimento que o geram como tal e geram especificidades no modo de conhecê-lo. Mergulha-se, então, em uma espécie de complexidade do pensamento, que reconhece que todo e qualquer período histórico se afirma com um elenco correspondente de ações que o caracteriza, em um estado relacional correspondente de objeto. É assim que as épocas se distinguem umas das outras, como um processo evolutivo das próprias relações, marcando mudanças por vezes visíveis, mas também transformando as percepções atribuídas àquilo que emerge.

No livro *A natureza do espaço*, publicado pela primeira vez em 1986, Milton Santos apresenta seus argumentos para a fundamentação dessa nova crítica no Brasil, rearticulando seu objeto principal, isto é, a concepção de espaço. O autor então recusa veementemente o estudo do espaço como um duplo formado por configuração territorial e relações sociais. Em sua proposta, caberia mais estudar o espaço como conjunto único de sistemas de objetos e sistemas de ações, composto de fixos e fluxos. Em outras palavras, para que se construa uma ideia de espaço é necessário que tenham ocorrido relações entre corpo e ambiente, e que o indivíduo tenha tido condições de projetar seus elementos em significados através da ação, e portanto, não há desvinculação de ação e objeto em si. Para o autor:

O espaço é formado por um conjunto indissociável, solidário e também contraditório de sistemas de objetos e sistemas de ações, não considerados isoladamente, mas como o quadro único no qual a história se dá. No começo era a natureza

selvagem formada por objetos naturais, que ao longo da história vão sendo substituídos por objetos fabricados, objetos técnicos, mecanizados e, depois, cibernéticos fazendo com que a natureza artificial tenda a funcionar como uma máquina. Através da presença desses objetos técnicos: hidroelétricas, fábricas, fazendas modernas, portos, estradas de rodagem, estradas de ferro, cidades, o espaço é marcado por esses acréscimos, que lhe dão um conteúdo extremamente técnico. O espaço é hoje um sistema de objetos cada vez mais artificiais, povoado por sistemas de ações igualmente imbuídos de artificialidade [...] (SANTOS, 2008: 63).

Desse modo, para o autor, há de se conjecturar que esses sistemas de objetos não nos permitem o conhecimento se os vemos separados das ações. São elas que vão caracterizar as funções dos objetos, entretanto, em via oposta, as ações só ocorrem uma vez que os seres humanos estão constantemente se projetando em objetivos através dos objetos. Por meio de argumentos e análises, Milton Santos também aborda em vários dos seus estudos (1994; 2007; 2008) o conceito de fixos e fluxos, afirmando que a partir de características que conformam os lugares, podemos renovar nossas experiências e reavaliar nossas relações com os outros e com os ambientes. Assim, entendem-se como fixos os objetos materiais, isto é, aquilo que é concreto, que sofreu um processo de transformação ou criação humana e passou a adquirir uma função, um sentido. Os fixos são econômicos, sociais, culturais, religiosos... (SANTOS, 1994). A concepção do conceito de fluxos, por sua vez, está relacionada ao movimento e a prática, e que é entendido como uma força que dá dinâmica aos fixos.

O autor alega que “os fluxos são um resultado direto ou indireto das ações e atravessam ou se instalam nos fixos, modificando a sua significação e o seu valor, ao mesmo tempo em que também se modifica” (2008: 62). Pode-se dizer que a interação cíclica desses elementos, portanto, possibilita uma alteração do valor do objeto ainda que este seja materialmente o mesmo, porque a teia de relações em que está inscrito opera sua metamorfose. Isto faz com que seja substancialmente outro, isto é, signifique outra coisa, e portanto carrega funcionalidade e outra estrutura. Trata-se novamente do mecanismo de evolução, da complexificação das relações e transformação contínua das propriedades

informativos. Esta afirmação permite inferir, por meio da interatividade de seus elementos, que a observação dos lugares nos dispõem um recorte (transitório) da realidade dentro dos espaços socialmente construídos, sendo esses lugares ativos e agentes na medida em que proporcionam a ação intencionada sobre eles.

Nessa perspectiva, pode-se dizer que com a emergência de novas práticas sociais e culturais e novos objetos temos tanto os lugares como a noção de espaço sendo modificado ao longo do tempo. Assim, é válido ressaltar que o conceito de espaço criado ao longo de nossa história não se trata de uma análise que se estabeleceu apenas sobre morfológico, sobre o que se via, mas também sobre o valor que esta forma adquiriu pela relação com as práticas humanas; práticas essas intelectuais, culturais, modos de pensar o indivíduo, instrumentos construídos para facilitar processos, etc. Nesse sentido, e em diálogo com as teorias apresentadas no capítulo anterior, pode-se dizer que assim como a cultura passa a ser apreendida pela diversidade dos textos que escreve em corpo, o espaço enquanto produzido significativamente dentro de um contexto cultural também possui um conjunto de informações que o distingue e se inscreve a cada momento do processo evolutivo desse corpo, isto é, enquanto manifestações representativas de espaço.

De acordo com Lucrécia Ferrara (2007:02), ao longo da sua história, o conceito de espaço tomou materialidade a partir do corpo de três modos, que de certa forma ainda são intrínsecos a forma como estabelecemos uma relação com o espaço, pois, como apresentado anteriormente, o argumento evolutivo não exclui uma compreensão anterior, mas toma-o como ponto de partida para novas apreensões. Essas categorias, inscritas evolutivamente são: a proporção, a construção e a reprodução. A primeira passou a ser trabalhada com mais afinco a partir da Renascença¹¹, de modo que a simetria calcada na figura humana passou a prezar pela observação do espaço pela correlação entre forma e posição.

¹¹ No livro *A história do espaço na física*, Max Jammer pontua que a concepção de espaço para Aristóteles já remetia às áreas adjacentes ao posicionamento de um corpo. Deste modo, pode-se pressupor o vestígio desse modo de conceber o espaço calcado na relação com a figura humana.

Para Regiane Nakagawa (2009), é assim que se estabelece a proporcionalidade linear entre as partes como um princípio básico de experimentação do espaço. Nessa tradução, abstrai-se do espaço como uma realidade absoluta e ordenada, principalmente a partir do método estabelecido pela geometria euclidiana¹², representado pelas suas dimensões geométricas para poder aproximá-lo do espaço físico experienciado pelos sentidos. Atribui-se um ponto de vista único que favorecia escalas metrificáveis, cuja propriedade essencial é o plano bidimensional, comumente representado pelo desenho (FERRARA, 2007: 12). Define-se esse espaço como euclidiano, também conhecido como espaço vetorial ou espaço linear.

A construção, por sua vez, remete a própria construção do espaço para além do que é dado pelo visual, indicando uma “desnaturalização do olhar sobre a proporcionalidade antropomórfica que, pela recorrência e pelos usos suscitados, se tornou habitual” (NAKAGAWA, 2009: 3). Permitiu-se então, um certo desmonte sobre o pensamento que permeava a criação do “ponto de fuga” que alinhava proporcionalmente a visão de um único observador, de modo que a simultaneidade das observações, assim como a descentralização das mensagens para distintas partes constitutivas de uma representação assentia na revelação de volumes. Nesse sentido, a tridimensionalidade das formas estabelece um sentido relacional entre os elementos dispostos à percepção.

Por fim, a categoria de reprodução do espaço se aproxima das transformações ocorridas a partir da Revolução Industrial, que de cunho eminentemente mecânico, passa a caracterizar o espaço pela reprodução técnica em larga escala, pelo deslocamento e pelas relações. Com a ascensão das indústrias e do trabalho manufaturado, teares mecânicos, a invenção do motor a explosão, da locomotiva a vapor, e posteriormente o desenvolvimento das máquinas elétricas, de certa forma, os modos de produção, sobrevivência, e existência do indivíduo se alteram, uma vez que com a alta produtividade

¹² De acordo com Regiane Nakagawa (2009): “A geometria euclidiana, sobre a qual se assentam os pressupostos do espaço euclidiano, foi desenvolvida por volta de 300 a.C. pelo matemático grego Euclides de Alexandria. Em síntese, a geometria euclidiana tem como objeto o estudo das relações entre ângulos e distâncias no espaço. Primeiramente, Euclides desenvolveu a “geometria plana”, que aborda a geometria de objetos bidimensionais, para posteriormente originar a “geometria sólida”, que trata dos objetos tridimensionais” (NAKAGAWA, 2009: 10)

possibilitada por esses novos objetos podia-se não apenas produzir muito mais, redefinindo as demandas populacionais de consumo e acúmulo, mas também alterar as especificidades do tempo natural, de modo que o corpo passa se conformar com a pulsação dessa nova organização de ambiente. Como analisa Ester Limonad, essa visualização da transformação das relações de trabalho, do tempo maquínico e da redefinição e especificação dos locais de ação, nos conduzem a destacar o surgimento das cidades na escala visual das paisagens e as redes urbanas de relações, enquanto a manifestação espacial da cooperação entre esses lugares e seus fluxos múltiplos, invisíveis e aleatórios (LIMONAD, 1999). Nessa perspectiva, como pontua Nakagawa (2009), o espaço é uma forma repetível, e passa a ser delineado por padrões de velocidade e eficiência que caracterizam a racionalidade produtiva (NAKAGAWA, 2009).

De modo geral, pressupõe-se que esse modo de compreensão de espaço que buscamos aqui alicerçar parte desses mesmos princípios de inscrição, e todos eles se articulam pelos discursos engendrados em dança em alguma medida. Entretanto, o princípio da reprodução é também o que se relaciona com a mudança no panorama de estudos do conceito de espaço a partir de uma lógica relacional. Conforme argumenta a geógrafa Roselane Costella (2008), o sujeito retira como conhecimento, por abstração, o que seus esquemas possibilitam, aquilo que se pode recolher daquele momento, “das possibilidades de que diferentes níveis de complexidades levam à abstração e à reflexão sobre o que se conseguiu abstrair” (COSTELLA, 2008:62). Nesse sentido, na atualidade, os modos de pensar corpo e espaço conjuntamente são respaldadas tanto pelas vivências, como por concepções teóricas e científicas que impõem certos questionamentos às tentativas de observar ou conceituar os fenômenos como um todo, por estarem em deslocamento contínuo e dentro de um sistema dinâmico.

Na perspectiva trazida por Lucrecia Ferrara (2008), atualmente já teríamos argumentos para superar as lógicas do pensamento para o qual “o espaço se caracteriza como fenômeno perceptivo revelado à consciência como decorrência da experiência sensível” (FERRARA, 2008: 9), concepção esta arraigada em pensamentos pertinentes à

outros momentos históricos, ainda estabelecidos sobre um dualismo entre corpo e alma, objeto e significado, como articulado anteriormente nas tradições da ciência cognitiva. Albert Einstein e suas descobertas científicas para a física, por exemplo, é uma das grandes referências desta nova passagem, uma vez que sumariza os trabalhos de outros físicos e propõe a Teoria da Relatividade Espacial, no qual os conceitos de espaço e tempo, até então estudados de forma independentes, passam a ser considerados como a dimensão unificada de espaço-tempo. Nesse estado, o espaço ganha uma existência, ou seja, uma corporeidade no sentido de modificar-se em função das condições de movimento e percepção dos observadores. É justamente nesse novo modelo de pensamento que se reconhece a importância de desvendar “como” ocorre a construção representativa do espaço, isto é, observando as múltiplas mediações que o configuram e não decifrá-lo como se apresenta.

Diferentemente das lógicas anteriores, para compreender esta relação sistêmica e de co-implicação entre corpo e espaço, abordado pelas suas relações interativas, Ferrara argumenta ser necessário:

[...] superar o pensamento geométrico e mensurável do corpo para traduzi-lo em organismo na experiência com o espaço que se constrói, ao ser ocupado pelo corpo: o espaço é organismo, corpo e vida e vice-versa. Do corpo como modelo do espaço a unidade organismo/espaço/corpo passa-se de um determinismo conceitual para as relações cognitivas diagramáticas. Supera-se o corpo como estrutura para ser repetida e imitada e caminha-se para atingir a relação que se estabelece entre o corpo que, vivo, ocupa um espaço e com ele estabelece relações que os transformam sistemicamente (FERRARA, 2008:40).

Podemos, então, adentrar o conceito de espacialidade, uma vez que considerar o permite pensar no processo de criar noções de espaço como uma perspectiva contextual. Importa, antes disso, definirmos o conceito de paisagem, pois ainda que remeta a um conceito distinto de lugar para esse autor, utilizaremos como correspondentes no âmbito

deste estudo¹³. Milton Santos nos lembra que as paisagens não são sinônimos de espaço, e nos propõe que esta é o conjunto de formas que, num determinado momento, podem indicar as relações corpo-ambiente de forma localizada, sendo a parte do espaço que é apreensível pela percepção:

Tudo aquilo que nós vemos, o que nossa visão alcança, é a paisagem. Esta pode ser definida como o domínio do visível, aquilo que a vista abarca. Não é formada apenas de volumes, mas também de cores, movimentos, odores, sons, etc. (SANTOS, 2007: 67)

A dimensão da paisagem é a dimensão da percepção, e por isso o aparelho cognitivo tem importância crucial nessa apreensão, pelo fato de que toda nossa educação do olhar é feita de forma seletiva e nos indicam o que pertencerá e fará parte dessa paisagem, como por exemplo as imagens virtuais em uma cultura digital, como veremos a frente. Nesse sentido, enquanto o espaço é uma abstração, a paisagem é um indício, o elemento que possibilita pistas para concretude da espacialidade, não porque estas sejam fixas, mas porque supõe estabilizar essas representações parciais (em meio a suas flutuações) para que seja possível um conhecimento, produzindo significados para o espaço.

O espaço é o resultado da soma e da síntese, sempre refeita, da paisagem com a sociedade através da espacialidade. A paisagem tem permanência e a espacialidade é um momento. A paisagem é coisa, a espacialização é funcional e o espaço é estrutural. A paisagem é coisa relativamente permanente, enquanto a espacialização é mutável, circunstancial, produto de uma mudança estrutural ou funcional. (SANTOS,2007:26)

Nesse sentido, a ideia de espacialidades proposta por Lucrécia Ferrara, no âmbito da semiótica da cultura, parece-nos promissora para complementar essa conceituação. Compreende-se na leitura desta autora que a espacialidade é a primeira e mais importante

¹³ O conceito de lugar para Milton Santos se aproxima da ideia de espacialidade, entretanto, para fins de análise, utilizaremos o termo paisagem e lugar para tratarmos do que é perceptível, com o intuito de não confundir o método analítico proposto por Lucrécia Ferrara (2007).

categoria de representação do espaço. Nesse sentido, sem desconsiderar as variações vivenciais do corpo, alimentando e dando significado expressivo ao espaço, tem-se como segunda e terceira categorias, respectivamente: a visualidade e comunicabilidade. Deve-se ressaltar, entretanto que espacialidade, visualidade e comunicabilidade constituem manifestações simultâneas e inseparáveis, de modo que podemos pressumir que representar o espaço é uma forma de transformá-lo em texto passível de leitura pelo corpo (FERRARA, 2007: 22).

Desse modo, espacialidade, visualidade e comunicabilidade, são as três categorias do espaço como fenômeno e experiência do mundo e se manifestam de modo distinto conforme a espacialidade enquanto proporção, construção e reprodução. Ou seja, proporção, construção e reprodução são distintas manifestações do espaço para construir espacialidades, visualidades e comunicabilidades. (FERRARA, 2007: 13)

A visualidade remete à própria aparência, e como dado pela geografia, o que se refere a paisagem. Assim, a leitura das paisagens pela ótica da semiótica visa identificar características físico-contextuais “que auxiliem na compreensão do seu significado por intermédio de seus diversos signos: traços, tamanho, cor, textura, sons, forma, etc”., (DIDONET, 2012:23). É preciso entender e compreender seus elementos e dela abstrair as relações significativas, uma vez que as interações comunicacionais das paisagens e seus atores (com suas linguagens e cultura), produzem significantes.

A comunicabilidade, por sua vez nos ajuda a perceber os textos criados, ou melhor, como as visualidades podem indicar as relações entre o indivíduo e a sociedade, e que ajudam a construir-se mutuamente. Deste modo, como lembra Ferrara, “[...] a paisagem corresponde a uma forma visual da materialidade, mas construída pelo imaginário que se amplia em múltiplos contornos” (FERRARA, 2008: 47). Para a autora, é necessária uma leitura minuciosa desse processo comunicativo, uma vez que todo uso de

uma configuração de espacialidade é uma revelação parcialmente declarada que poderá levar de volta aos indícios de uma história urbana e cultural à qual pertence.

Mais do que escrever um roteiro de padrões perceptivos espaciais ao longo do tempo, sugere-se que a noção de espacialidades seja compreendida como forma de organizar informações que estão contidas no ambiente e são obtidas perceptivamente pela ação do corpo, e por isso permite-se compreender o espaço como um objeto que estamos o tempo todo conhecendo, e não como uma informação *a priori* a partir das construções que o representam. Nessa perspectiva, a formação de corpo e o espaço estão enredados à uma interação contínua e que não podem ser desconectados em seu contexto.

As espacialidades são corpomídia pelo viés da informação que o compõe, e permitem perceber como se constroem e são vividas as relações espaciais, de modo que pode-se evidenciar neste processo algumas características comunicativas que se organizaram em corpo na forma de dança.

2.2- Espacialidades, visualidades e comunicabilidades na análise de dança

As definições teóricas sobre a espacialidade, introduzidas pela argumentação de Milton Santos na geografia e desdobrada no campo da comunicação por Lucrécia Ferrara, permitem navegar por uma compreensão das representações parciais do espaço, em complemento aos estudos da teoria da cognição enativa. Propõe-se assim, um entendimento que nos possibilita analisar como este conceito de espaço se produz, reproduz e transforma ao longo do tempo.

A partir dessa pontuação, se a dança é um texto que se origina pela manifestação de uma organização de corpo, pressupõe-se que a forma de compreender o espaço estará implicado em novas configurações de dança, pelos modos de agir desse corpo, e que neste caso será aplicado a observação do espaço contemporâneo nas danças em realidade aumentada. Em congruência com a sistematização realizada por Guzman (2015) em sua

pesquisa de mestrado, pode-se dizer que a espacialidade enquanto visualidade na configuração de dança refere-se ao que é perceptível, isto é, remete ao que pode ser apreendido pelos sentidos, como uma espécie de paisagem da dança. Já no que tange a comunicabilidade, observa-se o conjunto de relações, e portanto códigos de leitura que nos permitem compreender aquela mensagem. Sugere-se assim que o próprio modo como uma experiência de dança se constrói visualmente comunica concepções sobre espaço para além de informativos descritivos.

Abaixo apresenta-se um pequeno quadro-resumo diagramado por Guzman (2015) e adaptado a nossa leitura de correspondência das espacialidades em configurações de dança.

	VISUALIDADES	COMUNICABILIDADE
Principais características	O que se apreende perceptivamente em uma paisagem	Relações que comunicam algo; “como” comunicam
Possibilidades de reconhecimento em configurações de dança	Desenhos, imagens, fotografias, projeções, elementos da estrutura, ações, posições, deslocamentos.	Construção sógnica, relações político-sociais, contexto-sensitivo, função, mediações espectador/artista, relatos da memória.
Possíveis abordagens de análise na dança	Geometrização da cena, frontalidade, descentralização dos pontos de vista, aleatoriedade, co-autoria, imprevisibilidade, etc.	Dramaturgia, técnica, contexto, processos, interpretações, relações internas e externas, etc.

Tabela 2: Correspondências de parâmetros de espacialidades para análises de configurações de dança. Tabela adaptada de Thulio Guzman (2015).

Em congruência com o pensamento e análise desenvolvida por Guzman (2015) em relação à diferentes espacialidades em dança ao longo do tempo, neste momento observaremos brevemente a produção de espacialidade de três configurações de dança a fim de destacar como as categorias de inscrição do espaço (proporção, construção e reprodução) tornam-se mais ou menos recorrentes em função do próprio objetivo que se atribui à cada dança no decorrer do tempo histórico e das assimilações correspondentes na fluidez de cada corpo-ambiente.

Tomando como exemplo de configuração o espetáculo de balé *Giselle* (fig.1), executado por bailarinos do Escola do Teatro Bolshoi no Brasil, pode-se perceber como a construção coreográfica ocupa-se intensamente de uma exímia movimentação padronizada dos corpos, compreendendo uma visualidade que prioriza, essencialmente, o olhar frontal do observador. Temos, neste caso, uma organização espacial geometrizada e orientada para um ponto de vista específico. Em se tratando das configurações do balé clássico, Guzman (2015) argumenta:

Essa espacialidade favorece as configurações de dança que pretendem comunicar-expressar a totalidade de uma mensagem. A comunicabilidade que tais obras carregam é expressa a partir de alguma mensagem que precisa ser compreendida pelo leitor e, assim, a construção ajuda na leitura da configuração dando e atribuindo significado a posturas e posições do corpo na sua localização espacial, ou seja, não apenas as posições, mas as situações hierárquicas que priorizam uns pontos e outros não. A priorização da visualidade, nesse caso, favorece o entendimento da dança enquanto forma (GUZMAN, 2015:60).

Para fins de análise, pode-se contextualizar esse modo de visualidade da dança em seu sentido histórico. Como lembra Mirella Misi em sua pesquisa de doutorado, durante o reinado de Luiz XIV os espetáculos de balé da Academia Real de Dança estiveram subordinada aos interesses de uma elite conservadora e a serviço de interesses políticos, de modo que suas construções narrativas e gestuais eram meio de transmitir mensagens, tanto em relação aos comportamentos em sociedade, como no trato de expressar uma dicotomia entre corpo e espírito, buscado por meio dos saltos, giros e sublimes

verticalidades vistas no corpo das bailarinas (MISI, 2004: 34). O trabalho do dançarino era de adestrar o corpo para a execução de movimentos pré-definidos, lapidando esses movimentos de modo a deixar claro seu desenho no espaço. Já o trabalho do coreógrafo era organizar essas peças bem acabadas dentro de um jogo espacial geométrico. Como pontua Aquino (2008):

Com base em um padrão de movimento com uma rígida metrificação de tempo e espaço, a metrificação encontrada nas danças renascentistas corresponde a uma utilização da ordem e da proporção matemática na experiência sensorial. A rígida marcação dos tempos fortes e fracos em passos com deslocamento e mudanças precisas de direção exige uma grande disciplina corporal assim como uma boa estruturação do esquema corporal, ou seja, uma adequada noção de direita e esquerda, alto e baixo, frente e trás (AQUINO, 2008: 180).

Nesse período, o espaço teatral e o palco italiano tornam-se ideais para as ocorrências de dança. Trata-se de uma área retangular dividida em duas partes; o palco e a plateia, e a quarta parede seria essa separação imaginária que divide duas realidades. A dança é colocada em uma posição de espetáculo que não pode ser interferida, apenas acompanhada, desfrutada e compreendida pela sua exímia configuração geométrica (MISI, 2004: 24). Mesmo que após o século XVIII as danças chegassem aos teatros como artes puramente de entretenimento, elas ainda tendiam a repetir uma forma rígida, que de certa forma garantiam sua execução em diferentes contextos.

No balé Giselle, ainda que contextualizado em outro momento histórico, há uma persistência da aplicabilidade das leis da perspectiva, utilizando-se, obviamente, de outros artifícios que reescrevem sua cenografia, como iluminação, roldanas que sustentam corpos suspensos e projeções de vídeos. Juntamente aos parâmetros da perspectiva, esses elementos permitem aumentar esses lugares destinados à dança, ampliando sua percepção por linhas convergentes a um foco situado no centro do cenário, controlando o uso do espaço por uma centralidade da cena, onde se apresenta um texto (SPOLEDORE, 2015: 30). Nesse sentido, pode-se dizer que há uma predominância de uma configuração do

espaço pela própria ilusão possibilitada pelas técnicas de perspectiva e dos dispositivos tecnológicos que servem como suporte a própria narrativa linear a ser contada no espetáculo, de uma fruição pela criação visual passada, e que aqui nos servem (brevemente) como um exemplo de espacialidades em dança.



Fig. 1 - Cena do balé "Giselle", da Escola do Teatro Bolshoi no Brasil. (Foto: Site de divulgação)

Em algumas configurações das danças modernas, entretanto, pode-se observar uma aparência quase avessa àquela visualidade proposta pelas danças clássicas. Como aponta Guzman (2015), na modernidade o espaço composto por dimensões geométricas é levado aos seus limites, de modo que proporção e ortogonalidade dão lugar a uma construção visual expandida, ainda que autocentrada no corpo. Trata-se de atribuir à esse espaço outras questões compositivas que não se baseiam pelos mesmo critérios de organização e desorganização. A dança moderna, com o discurso libertário de seus precursores é um contraponto à estrutura de composição do balé, impondo novos princípios coreográficos no que diz respeito, principalmente, ao uso do tempo e do espaço (AQUINO, 2008: 186). Na dança da coreógrafa alemã Mary Wigman, *Hexentanz (Witch dance)*, apresentada pela

primeira vez em 1926 (fig.2), observa-se movimentos livres e improvisados, tendo como referência o cotidiano, o físico, o emocional, transformando-se em séries rítmicas e expressivas, acompanhadas por apenas um instrumento musical.



Fig. 2 - Mary Wigman em performance de Witch Dance, de 1926. Foto: autor desconhecido/Retirado do site ThinkingDance.

Como propõe Mirella Misi, “a mola propulsora da criação moderna é a busca do novo, do original, do inusitado” (MISI, 2004:29). A exploração do mundo atômico e subatômico, por exemplo, acabou por subverter a lógica do pensamento moderno, colocando-a diante de uma crise conceitual. Pressupunha-se um novo paradigma de existência no mundo, visto que ele tornou-se comprovadamente dinâmico e indivisível. Além disso, um período de guerras mundiais e conflitos internos instauravam certa angústia com o jogo de regras em vigor. Assim, percebe-se em dança uma formulação de

método mais próximo do aleatório, de modo que a concepção de espaço e tempo sofrem um considerável aumento da complexidade em termos de análise de recorrências.

De acordo com Dulce Aquino:

Este espaço produzido desloca as relações dos elementos cênicos perceptuais. O espaço frontal linear, que permite ao espectador acompanhar a ação cênica que ocorre no “lado de fora” da “janela”, é transformado em um espaço gestado, finito, elaborado pelos próprios dançarinos. O espaço passa a ter densidade a partir da qualidade do padrão de movimento ali realizado. (AQUINO, 2008: 182)

Os movimentos aparentemente desordenados, desenham outro espaço, ainda que autocentrado no deslocamento do corpo que escreve algo. Como sumariza Guzman (2015):

Temos como características da visualidade dessas danças a procura por outros pontos de vistas que não são únicos, a procura por movimentos que não sejam simétricos e a descentralização do corpo tanto no seu eixo vertical como na sua posição no espaço. Ao se dançar na rua, por exemplo, exploram-se distintos pontos de vista para o observador, requerendo que a ação situe o olhar no contexto. A comunicação pretendida na modernidade na dança trata de uma qualificação sensível do espaço, apreendida pelos modos de expressão do corpo que dança e, dessa maneira, comunicam-se em sentimentos e emoções nas suas configurações (GUZMAN, 2015:61)

As danças de Mary Wigman, por exemplo, trazem em sua proposição cênica o frescor da inovação, sendo seus principais componentes de trabalho a não linearidade, os movimentos expressivos e a repetição. Os cenários não deveriam ser lugares a serem ocupados, mas dialogar e construir as cenas, sugerindo significados para a coreografia toda. Nesse sentido, apesar dos registros (em foto e vídeo) de *Witch dance* remeterem ao ambiente de um estúdio, em um dos seus escritos Wigman descreveu seu exercício para a

criação de uma harmonização espacial: a coreógrafa subiu ao topo de um penhasco íngreme para improvisar a dança de uma bruxa selvagem que lutava contra o vento.

Ao longo do século XX, novas rupturas se destacam, principalmente com o entrelaçamento da tecnologia e seu potencial reflexivo, criativo, invasivo, disruptivo. Assim, nas danças com mediação tecnológica, e dentro do arcabouço conceitual que compreende a dança contemporânea, pode-se dizer que precisamos perceber a falta de recorrência e linearidade das composições como um próprio artifício que se associa a manifestação representativa do espaço contemporâneo. Por vezes, uma configuração indica um esquema geometrizado, mas em outros uma completa desordenação. Algumas vezes uma dança se transforma pela ação do público, em outras estes se colocam como observadores dispostos aleatoriamente no ambiente. Pressupõe-se, nesses casos, que deve-se atentar com reforço para a comunicabilidade, não no sentido de buscar mensagens a serem compreendidas, mas observando os processos de realização e experimentação da dança.

É também dessa observação que percebe-se o corpo do outro (espectador) como central para a construção de espacialidade, uma vez que está a todo momento sendo questionado e convidado a participar da dança, a interagir com a cena ou a viabilizar o acesso à alguma informação nova. O pensamento da dança não está em um produto final, mas no processo configurativo de sua coreografia, e como propõe Jussara Setenta (2008), “o que ocorre é que, nem sempre, o dizer dessas dança produz falas próximas do deleite, uma vez que em suas falas, estão levantadas questões que inquietam e incomodam o artista e não apenas o agradam” (SETENTA, 2008: 109). Supõe-se que as espacialidades formadas em danças mediadas ocorrem pelo estímulo ao deslocamento perceptivo, na proposição de problemas e questões a serem resolvidas pela ação cognitiva do corpo.

Como um exemplo, no experimento criado Joanne Setzer (2001) (fig. 3), a criação de uma notação coreográfica¹⁴ baseada no uso do software *Laban Writer*¹⁵,

¹⁴ A notação coreográfica foi criada com o objetivo de registrar os movimentos de uma dança através de símbolos, formando uma espécie de partitura da coreografia, que poderia ser interpretada ou registrada a partir

pode-se perceber a tecnologia sendo utilizada para remodelar o próprio conceito de coreografia. Esta constrói-se, de certa, forma aleatoriamente pela artista, a partir dos símbolos disponíveis pelo software, entretanto, serve ao processo artístico na produção de novas formas, conceitos e modos de composição, podendo ser invisível no produto final. Consiste em tomar a tecnologia como estímulo para o processo criativo e não simplesmente aplicá-la a uma projeção de espetáculo pré-configurado.

Neste caso específico, pode-se observar não apenas a comunicabilidade contida no processo criativo, como também diferentes visibilidades sendo construídas dependendo do momento em que se observa a experiência de dança. Nota-se aqui, que o movimento coreográfico é transformado em um texto específico, com outras características que não comumente se remeta à notação dança sem o uso do computador. Assim, temos no processo de construção desta dança, especificamente, uma planificação de uma visualidade tridimensional, e que permitirá outro a partir do momento em que for reenviado ao computador e tornar-se uma animação em vídeo.

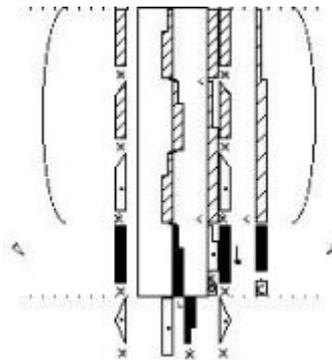


Fig. 3 - Notação coreográfica criada por Joanne Tulli Setzer (2001)

de determinado parâmetro adotado (TRINDADE, 2008). Ao longo do tempo, entretanto, as notações de dança passam a fazer parte de um processo de criação de dança, muitas vezes sendo o próprio produto final.

¹⁵ Laban Writer foi um software desenvolvido na Ohio State University in Columbus na década de 1980, cujo objetivo principal é transformar o movimento dos dançarinos em notações de dança, na linguagem codificadas por Rudolph Laban em meados de 1920. O programa inclui mais de 700 símbolos que indicam partes do corpo, direções, níveis e tipos de movimento e a respectiva duração de cada ação. Ele permite não apenas criar essa estrutura visual de códigos, como observar esse texto em forma de animação, a partir do processamento digital.

Nesse sentido, as espacialidades são múltiplas, e ocorrem pelo próprio deslocamento da experiência perceptiva, expandindo a visualidade para uma noção de imprevisibilidade do que ela pode vir a ser. A dança torna-se evidentemente propositiva, uma experiência que pode ocasionar em diferentes perguntas, mensagens, relações e assim, espacialidades diversas. Percebe-se aqui, o caráter representativo de reprodução do espaço sendo evidenciado em suas entrelinhas, pela ação do corpo, que escreve textos comunicativos em dança.

A fim de propor mais instrumentos que nos auxiliem na observação dos espaços criados na dança com realidade aumentada móvel, no capítulo que segue, buscaremos reconhecer a singularidade das espacialidades observando primeiramente o contexto de uma cultura digital.

CAPÍTULO TRÊS: CONSTRUINDO ESPACIALIDADES NA CULTURA DIGITAL

A partir do que foi demonstrado como uma trajetória possível de observação do espaço na dança através da construção de espacialidades, faz-se proeminente reiterar que não se objetiva com esta pesquisa definir uma outra manifestação de espaço como rompimento daquelas representações mentais apresentadas no capítulo anterior (proporção, construção e reprodução). Nesse sentido, caminha-se mais pela tentativa de traçar uma trajetória de pensamento que permita compreender como estas danças em Realidade Aumentada se formam coreograficamente e possibilitam a construção de espacialidades múltiplas, como característica de um espaço contemporâneo. Essas observações são possíveis relacionáveis ao espaço uma vez que ao tratarmos da sua construção pelo viés da ação cognitiva do corpo, pressupõe-se que o modo de operar dança espelhe essas informações, visto que, como propõe Fabiana Britto (2008), o corpo é o ambiente da dança. Deste modo, faz-se considerações pertinentes para nos auxiliar na leitura de espacialidades dessas configurações, e que tocam principalmente as discussões sobre a própria ontologia dos lugares a partir da sobreposição de imagens digitais e modos de mediação da tecnologia de realidade aumentada.

Iniciaremos então por breves considerações no que tange às transformações que se deram ao longo do século XX, de modo a pensarmos a situação do espaço em uma cultura digital como uma dimensão crítica dessa formação de corpo que está em processo contínuo de transformação. Assim, seguiremos na observação de como os computadores domiciliares, o acesso às redes de internet e, a criação de um canal de comunicação digital levam ao exponencial o fluxo de imagens, a multiplicidade de deslocamentos, assim como os discursos da imprevisibilidade e da obra aberta de forma mais acentuada. Por fim, pressupõe-se que as mídias locativas, assim como a RA, podem inferir na construção das paisagens pelos diferentes modos de mediação que possibilita entre seus atores, contribuindo assim às leituras de espacialidades que se fazem múltiplas e moventes.

3.1 - Da sociedade industrial à informacional

Ainda que as transformações de contexto tenham sido evidentes com um novo padrão de funcionamento das mídias comunicativas, a codificação das linguagens em números binários, a ampliação do uso da rede mundial de computadores e mídias locativas, compreende-se que ilustrar a passagem gradual da sociedade industrial para uma sociedade informacional faz-se proeminente para perceber o presente como um desdobramento de mudanças dadas em fluxo, e que de certa forma, contribuem ao raciocínio sistêmico e evolutivo apresentado ao longo deste estudo. Tal percurso reforçará nossa despreensão em criar uma outra categoria de inscrição espacial como representações de espaço completamente novas que poderiam ter surgido com a lógica do processamento digital, mas observar a construção da diferença a partir de uma ampliação das redes de relações e trocas de informações. A partir da observação de categorias de inscrição do espaço ao longo da história, argumentado por Lucrécia Ferrara (2008), e sem desconsiderar a irregularidade como resultantes desse mecanismo evolutivo de produções de espaço - como visto anteriormente nas espacialidades propositivas do balé Giselle - revisitaremos principalmente sua última categorização, discorrendo sobre as cidades, as máquinas elétricas e os meios de comunicação para estabelecermos observações acerca das especificidades e recorrências de espacialidade em uma cultura digital.

A reprodução do espaço, como tratado no capítulo anterior, tornou-se evidenciada a partir da Revolução Industrial, tendo essa nomenclatura associada principalmente ao movimento que se deu com a ascensão do modo de produção capitalista, ao ritmo e organização do trabalho fabril, e também ao aumento populacional das grandes cidades. De acordo com Lucrécia Ferrara (2007), as cidades¹⁶, nesse sentido, passam a ser suporte

¹⁶ Ainda que ideia de cidades já apontasse em momentos distintos do processo histórico, pode-se enaltecer aqui que não se trata sempre da mesma urbanização. Como propõe Ester Limonad (1999), a estruturação do território muda de caráter em termos de peso e significado/qualidade no século XIX e XX, e é esse modelo de cidades que Lucrécia Ferrara traz para o ramo comparativo..

das aparências sgnicas da construo de espacialidade deste período, compreendendo em sua comunicabilidade uma construo social de espaço e tempo ligeiramente mais veloz, tendo em vista o fluxo de movimentos de automóveis, máquinas elétricas, no grande trânsito de pessoas e novos círculos de sociabilidade aplicado sobre as arquiteturas. Nesse sentido, pode-se dizer que a cidade trata-se de uma emergência para a necessidade de criar uma estrutura relacional que pudesse ser continuamente reproduzida, como uma “matriz icnica” capaz de ser multiplicada, principalmente com os “paradigmas ocidentais da criao da meta-imagem do sonho humano de harmonia social”, tornando-se referência para/de outros centros urbanos na manuteno de mercados e sistemas globais (FERRARA, 2007).

O que nos interessa nesse momento  refletir que a partir das cidades, da sua trajetória examinada de comunicabilidade, podemos observar que as espacialidades se processam em rede de corpos em encontro, de modos de viver distintos, e assim assumem o próprio caráter da matriz espacial desse momento industrial: a insinuao de um jogo de interao, oposio, contradio. Por ser um território que  atravessado por múltiplas interferências e experimentaes pelos atores que o exploram, percebe-se também a configurao de fixos que coadunam campos semânticos opostos, estando presente ideias de unidade e segregao, territorializao e desterritorializao, presença e ausência, entre outras relaes dicotmicas. Nesse sentido, as cidades que surgem desse período de industrializao passam a evidenciar uma ideia de um “laboratório de espacialidades”, como colocado por Ferrara, uma vez que apresenta (ou escancara) diferentes modos de significao (FERRARA, 2008: 130). A cidade, de forma sumária, se define como uma mediadora das relaes de trocas, sendo ela mesma um agente ativo nesse elo.

Dentro dessa vivência de fluxo da rede urbana, pode-se observar como os meios de comunicao do século XX dão continuidade e suporte a essas espacialidades múltiplas, repleta de estímulos que ocorrem de forma encíclica, isto , advindos de todos as direes. Ao buscar referência nos escritos de McLuhan, em uma de suas análises apropriadas  nossa questo, o meio  a mensagem na medida em que configura a forma

das ações e coordenam os modos de associações entre elementos. O autor argumenta como os “meios” eletrônicos, como rádio e televisão, eram em si a mudança de padrões culturais que envolviam o século XX, mas também tornaram possíveis um outro modo de percepção que não se constituía apenas pela linearidade.

Arriscando elaborar análises muito abrangentes (McLuhan), dividiu a história em três etapas que denominou “tribalização, destribalização e retribalização”. Durante o período da “tribalização” os homens utilizavam a comunicação oral e por isso viviam numa perspectiva gregária, ligados aos temas da pequena aldeia local. Com o surgimento do papel e da imprensa, os homens passaram para uma nova etapa, a “destribalização”: a escrita dilata os laços tribais, o livro desarticula os sistemas de mundo e obriga as pessoas a não se limitarem aos problemas e preocupações de sua tribo. Essa nova situação gera a chamada “modernidade”, marcada pela linearidade da linha tipográfica; tudo deve ter um início, um meio e um fim, o discurso culto deve ser organizado de forma linear. Por fim, observou que os meios eletrônicos, em especial o rádio e a televisão, levam o homem a conhecer os temas e problemas de muitas aldeias de todo o mundo.[...] (MENEZES, 1999: 3)

No âmbito de análise de uma sociedade industrial, a eletricidade e as máquinas elétricas geram um ambiente caracterizado pela instantaneidade distintiva da velocidade, na qual inexistem uma forma de ordenação linear das coisas ou correlação causal entre diferentes fenômenos, e portanto há várias situações, perspectivas, relações sendo estabelecidas ao mesmo tempo. Através da sonoridade e visualidade advinda de vários pontos, os sentidos humanos ficam à disposição de temas que envolvem a “aldeia global”, e há uma superação da linearidade produzida pelas tecnologias mecânicas, como os impressos que marcavam a Era Gutemberg. Nessa abordagem, e como nos aproximamos do raciocínio a ser desenvolvido a frente, considera-se que a “mensagem” de qualquer meio ou tecnologia é “a mudança de escala, cadência ou padrão que esse meio ou tecnologia introduz nas coisas humanas” (MCLUHAN, 2005: 29), sendo portanto, extensões do corpo que o produz/contextualiza.

Para Fábio Duarte (2002), o desenvolvimento das mídias de comunicação massiva potencializam a configuração e significado das cidades, como descrito anteriormente,

participando de uma reconfiguração do modo de organização da percepção sensorial humana, de constituição de corpos e, portanto, de representações de espaços. Pode-se dizer que a informação passa a se manifestar descontínua e simultaneamente, criando uma espécie de mosaico para a construção de novos textos culturais. Nesse sentido, para Ferrara (2010), a imagem da cidade como um continente de informações que poderiam trazer uma harmonização entra em colapso pela própria rapidez e aleatoriedade que transformava a rotina dos sujeitos. Inaugura-se, muito rapidamente, um conjunto de descompassos que fortalecem essa representação mental de espaço contemporâneo, isto é, uma espécie de constante re-produção do espaço, como pontua Henri Lefebvre (1991).

Essa cidade se desmaterializa cada vez mais, porque já não é possível ser projetada ou construída para durar e apresenta alarmantes paradoxos que confundem a análise e as possibilidades de sua compreensão e transforma os antigos materiais, que construíam sua estabilidade, em elementos de visualidade icônica onde se espelham a cidade como uso e o valor da edificação de um modo de aparecer. Dessa forma, temos uma desmaterialização física e construtiva para projetar-se na materialidade simbólica, em que se comunicam valores de um modo de vida essencialmente expositivo, feito para ser visto e/ou exibido. (FERRARA, 2010: 170)

Para Ferrara (2010), é essa imagem que acaba por antecipar o espaço desmaterializado em dados digitais, uma vez que torna-se evidente a contradição que se estabelece entre a estrutura como rede funcional e a rede social que se estabelece por trocas simbólicas. Nesse sentido, para a autora, a cidade enquanto uma rede social evolui com o entrecruzamento das tecnologias digitais para comunicação, que possibilita a criação de um não-lugar, um ciberespaço, que além de uma rede de sociabilidade é rede de arranjos de ideias e modos de agir conectadas a outro parâmetro de distância e de produção de imagens, mas capazes de fazer conter imaginários sociais. A diferença, entretanto, evidencia-se na sua estrutura, uma vez que seu território baseia-se na manipulação constante de dígitos e mediada por outros instrumentos e suportes que não apenas os fixos da cidade. Assim, há um espécie de hibridização do material e do

simbólico, alterando significativamente o que se determina enquanto fixos e fluxos, apesar de não prescindir-los (FERRARA, 2010: 169).

Para Fábio Duarte (2008), após duas ou três décadas de especulações e estudos sobre a intensificação das comunicações pelo uso de tecnologias que foram se tornando cada vez mais sofisticadas, pode-se pressupor que na sociedade da informação, em um processo que poderíamos chamar de evolutivo, aumentou-se exponencialmente a habilidade para interagir e expandir fronteiras, tanto coletivas como individuais. Os dispositivos móveis, por exemplo, enquanto extensões tecnológicas, isto é, suportes mediadores da experiência perceptiva, transformam a realidade sensível e portanto todo o ambiente que dispõe-se de meio comunicativo para o corpo, visto que percebe-se cognitivamente outras paisagens, misturando informações codificadas à materialidade física. Nesse sentido, permitiu-se que os indivíduos pudessem agregar a inteligência humana de outras formas, tanto em seu modo de trabalho como em aspectos relacionais, estendendo seus corpos e a maneiras de perceber e experimentar o espaço de modo multifacetado.

É nesse sentido que ao observar o caráter relacional do espaço já observado ao longo do século XX que não buscaremos pontuar o conhecimento das tecnologias digitais como mecanismos que engendram uma outra representação mental do espaço. Ao contrário disso, e por nosso objetivo de estudo percorrer como esse espaço se traduz em dança, ressalta-se que a criação de espacialidades está no próprio modo como relações ambientais afetam o aspecto cognitivo do corpo, que projeta em seu agir e escreve seus textos de outras formas. Tomaremos esse momento de cultura digital como uma dimensão crítica das redes possibilitadas a partir da revolução industrial, uma conjunção social onde tudo se conecta, mas também se desloca e fragmenta na mesma velocidade.

3.2 - O ciberespaço e um outro entendimento de *lugar*

Como já alertava Mirzoeff (1999: 4) no final do século passado: “a vida moderna acontece na tela”, e desde então, permanece eminente como o paradigma de processamento digital está entrelaçado às relações sociais, culturais, econômicas e políticas. O click no mouse ou na tela como dispositivo de ação, a comunicação via dispositivos em rede, a localização via GPS em detrimento aos mapas manuais, os aparelhos médicos de diagnóstico visual, o armazenamento de informação em “nuvem” e as agendas virtuais, são exemplos de como a lógica digital transformou significados. A definição de cultura digital parte dessas observações cotidianas, como um conjunto de conhecimentos, hábitos, e relações que ocorrem mediante o uso de ferramentas de processamento de dados e mídias digitais. Para Ivani Santana, e em acórdância com o que foi discutido previamente, a cultura digital trata-se de um “universo caldaloso que tem propiciado a emergência de novos fenômenos pela inevitável implicação entre o que somos e aquilo que temos aprendido, produzido e recolocado no mundo” (SANTANA, 2006: 11).

Nessa perspectiva, refletir sobre uma cultura digital como uma construção processual de corpo também nos coloca diante do fato que nenhuma tecnologia aparece repentinamente, mas se aproxima de uma emergência que coevoluiu com vários padrões comportamentais, necessidades humanas e a partir de modelos investigativos que foram feitos ao longo do tempo, e, uma vez criadas, elas desafiam as definições existentes de conhecimento, acoplando-se ao corpo e transformando seu aspecto cognitivo. Percebe-se, então, a necessidade de destacar como a ascensão dos experimentos digitais a partir da década de 1960, a transformação de dados em sequências numéricas e seu acesso através do computador, assim como o surgimento das redes virtuais de acesso à internet, em evidência no final da década de 1990, são indicadores de uma transição e transformação

nos modos de vivência para uma cultura digitalizada. Ferrara destaca o surgimento da internet como um ponto crucial, pois:

Pode-se atribuir à internet o fato de ser o primeiro meio de troca de informações e de interatividade do ser humano em abrangência global, no qual o usuário se torna, simultaneamente, formulador e consumidor de informações. Em consequência, esse deslocamento não tem roteiros fixados, mas errante e indefinido, está disponível tecnologicamente e se define como uma aventura comunicativa onde quer que o receptor esteja, embora sempre incógnito para um emissor que em confiança, deposita, na rede mundial de computadores, informações, ideias, valores, afetos, apelos, mobilizações sociais, culturais e políticas (FERRARA, 2007).

A instantaneidade das trocas estabelecidas em redes de internet possibilitam movimentações e deslocamentos que orientam não apenas uma remodelação da noção de lugar, como promove a cumplicidade de pessoas sem nenhuma possibilidade de vínculo anterior, mas que se ajustam em grupos que permitem-lhes identificar-se por propriedades e causas comuns. Assim, o indivíduo pôde ressignificar seus modos de vida, vivenciando experiências não somente presencialmente, mas também através de um ciberespaço (FERRARA, 2010).

Segundo Lévy (1998), o ciberespaço refere-se ao “universo das redes digitais como lugar de encontros e de aventuras, terreno de conflitos mundiais, nova fronteira econômica e cultural” (1998: 104). Para o autor, esta terminologia caracteriza primariamente um lócus de informação e conhecimento, com infinitas fontes provedoras, conectando variadas formas de linguagens que se possibilitaram ser digitalizadas. Assemelha-se a uma cidade, ou melhor, uma espécie de cibercidade (LEMOS, 2004), pois é composta de signos que são suporte para uma ampliação da comunicação e de pensamento dos coletivos humanos, de modos de criar, propagar, e simular uma nova realidade (LEVY, 1998).

Apesar da internet ser o principal ambiente do ciberespaço, devido a popularização dos e-mails, fóruns online e sites, e sua natureza de hipertexto, também pode ocorrer na

relação dos indivíduos com outras tecnologias: os dispositivos celular, pagers, Bluetooth e infravermelho, entre outras. Para Lemos (2008:15), o ciberespaço é de certa forma, “tudo que alia a potência comunicativa (voz, texto, foto, vídeos) a uma conexão global através de territórios informacionais codificados”.

Deste modo, e tendo em vista o conjunto de recursos tecnológicos de comunicação como um pilar da cultura digital, a contemporaneidade estende-se pela lógica da criação e compartilhamento de informações de forma instantânea, sendo as imagens sintéticas também fonte de informação que passaram a ser amplamente replicadas. No que tange a compreensão do conceito de imagem trazidas aqui, aproxima-se às observações dadas por Adriana Bittencourt (2012), de forma a compreendê-las como um modo possível de comunicação:

A imagem não se limita a uma informação, mas é um conjunto delas, pois emerge sempre em parcerias sucessivas de muitas informações, o que acarreta um tipo de composição e organização. Tal condução proporciona uma continuidade de emergências de imagens em rede, sempre misturadas com as experiências já vividas do corpo e as que o mesmo troca em sua ação presencial. São acordos experienciais, uma vez que as imagens são informações que se misturam nas negociações entre corpo e ambiente. Logo, a imagem que aparece se encontra como um texto de muitas informações e signos. Imagem composta, partilhada, híbrida. Nesse sentido, as imagens também são metáforas que se contextualizam em cadeias de códigos; índices das relações do ambiente e do corpo, pois se encontram implicadas na formação de uma rede conceitual. (BITTENCOURT, 2012: 77)

Em acórdância ao pensamento de Bittencourt, percebe-se como a exposição generalizada de imagens-padrões dadas pela televisão, fotografia publicitária, e pelo cinema foram indicadores de uma lógica no início do século passado, que na realidade, continha uma impregnação ideológica evidente: de formação de corpos em seus modos e formas, na estruturação de narrativas globais através das imagens. As imagens digitais tem múltiplas fontes e parecem surgir de um emaranhado de informações que são disparadas no fluxo contínuo de interações do ciberespaço, entretanto elas revelam um modo de operar e carregam em si organizações de pensamento. As imagens digitais

criadas, armazenadas e compartilhadas em redes também carregam textos, de modo a negociarem com as construções de corpos que interagem a fim de sobreviver, como experiência visual de um tempo-espaço que se quer múltiplo (KATZ, 2012:19).

Em diálogo com as proposições da Corpomídia, sugere-se refletir sobre a circulação de imagens sintéticas na contemporaneidade a partir do acordo que se estabeleceu na relação entre corpo e ambiente, uma vez que são elas próprias parte de um imaginário de valores simbólicos globais. Na rede de comunicação virtual percebe-se que o deslocamento e velocidade que estiveram atrelados às tecnologias do transporte, deslocamento e aceleração mecânica que marcaram a primeira metade do século XX estão superados. Eles são ressignificados quando se desdobram para o ciberespaço, e tornam-se relacionados ao acesso informacional presente, enquanto possibilidade tecnológica, que ocorre em todos os cantos do planeta ao mesmo tempo. Nesse sentido, pode-se dizer que escancara-se uma realidade que é, de certa forma, incontrolável - em se tratando das inúmeras fontes e direcionamentos de informações que constantemente se desordenam e se reconfiguram em vários pontos e lugares (FERRARA, 2007: 27). Assim, se a velocidade cada vez maior com que o corpo passou a ser estimulado e exigido cognitivamente, esse eterno estado de mudança também estabelece um novo padrão de funcionamento que se aplica à criação, replicação e manipulação das imagens digitais contemporâneas.

Segundo André Lemos (2008, 2010) existem dois momentos distintos que podem ser destacadas quando observamos a relação das imagens digitais e a construção de lugares a partir do surgimento do ciberespaço. O primeiro, refere-se a fase de *upload* de informação para esse canal de comunicação, isto é, de uma intensa digitalização e virtualização das imagens para o ciberespaço. Nesse momento, os debates debruçaram-se sobre uma possibilidade de emergência de um “espaço virtual” que se opõe a um espaço físico anterior, como se este tivesse uma importância relativa ou paralela a partir dessas transformações.

Nessa fase de investigação, acredita-se haver uma espécie de “*no sense of place*”¹⁷ (MEYROWITZ, 1985 apud LEMOS, 2010), e que para Fábio Duarte (2008) trata-se de uma anulação da especificidade dos lugares, já que a criação e emersão de um ambiente em escala global para a livre circulação de bens e signos permitia que as diferenças entre lugares físicos fossem apagados, constituindo um fundamento de exercício cultural e político dissipado. Percebe-se, nesse sentido, o espaço virtual sendo examinado a partir de um viés de fluxo de informações (e imagens) contínuas, por vezes sem relação espacial ou temporal entre elas, já que todas são emitidas simultaneamente no ciberespaço. Em meio a esse funcionamento, além da criação de trabalhos com ambientação exclusiva desse espaço virtual, também observa-se o uso corrente das descontinuidades, fragmentações e rastros de aceleração/desaceleração¹⁸ como discurso, de modo que algumas experiências artísticas utilizam-se desses artifícios para instigar que o olhar do leitor seja capaz de superar o hábito e perceber as diferenças, ou mesmo de encará-las a partir da (des)continuidade temporal da estimulação.

Como um exemplo de dança deste momento, temos *Ghostcatching* (1999), de Paul Kaiser e Bill T. Jones (fig. 4). O projeto buscava utilizar a captura de movimento para extrair os desenhos do corpo de um dançarino, de modo a criar um corpo digital pela geometrização de suas formas. A coreografia foi trabalhada a partir da computação gráfica, enfatizando certos movimentos pela sua extensão temporal, o que geraria um desenho do movimento realizado no palco virtual.

¹⁷ Sem senso de lugar.

¹⁸ É importante reiterar que o uso de descontinuidades, fragmentações e aceleração ou delay não é uma emergência desse momento de experimentações tecnológicas, visto que artistas já buscavam trabalhar com essas questões a partir da televisão e depois no próprio artifício do vídeo analógico. Propõe-se aqui visualizar, novamente, uma dimensão crítica desses experimentos, e que nessa fase inicial de investigação do ciberespaço atravessa essas possibilidades de digitalizar imagens do corpo e assim trabalhar com proposições e recursos possíveis dentro desse espaço virtual.



Fig. 4 - Registro do vídeo de *Ghostcatching*, de 1999. (Imagem retirada do site MASS MoCA)

Como propõe Santaella (2007: 218), ao longo do tempo e das recorrências, das observações e atualizações da comunicação digital, percebe-se que o ciberespaço não vinha para substituir a vivência nos espaços físicos, mas para adicionar funcionalidades a ele pelo processo de ampliação da ação cognitiva do corpo. É a partir disso que em um segundo momento passa-se para uma compreensão de um “*new sense of place*”¹⁹ (LEMOS, 2010:9), em que as relações comunicacionais ocorrem vinculadas aos lugares, potencializando a noção de apropriação e ressignificação deles através das atualizações tecnológicas. Atenta-se a sobreposição de imagens digitais que circulam e aderem-se cada vez mais às cidades, arquiteturas, danças, e cenografias, de modo que as próprias imagens tornam-se acontecimentos. É também dentro dessa outra perspectiva de ambiente que faremos a observação das danças em realidade aumentada que seguem no próximo capítulo.

Marcado pela evolução das mídias, dos smartphones e dos sistemas locativos atualizados, a função do lugar físico “volta” a ser importante - mesmo que nunca tenha

¹⁹ Novo senso de lugar.

deixado de ser, mas caracterizando o “*download* do ciberespaço para objetos e lugares”, como propõe Lemos (2006), imagens e camadas de dados que permeiam e se fazem junto a paisagem, e que ampliam a experiência visual do espaço, ao invés de fragmentá-lo em dois. André Lemos então analisa esse fenômeno como um processo de desterritorialização e reterritorialização, uma vez que, se territorializar significa controlar processos que se dão no interior de fronteiras locais, e se na interação por redes digitais há possibilidade de sempre fragmentar essas fronteiras, de sobressair à elas e instituir linhas de fuga a partir de aspectos de conduta (ou controle) que são distintas, não se pode atribuir a mesma qualidade do espaço físico ao espaço virtual, mas reterritorializar o primeiro para participar dos agenciamentos desse híbrido (LEMOS, 2007: 4). Nesse sentido, essa possibilidade de deslocamento do ciberespaço potencializa a reterritorialização da compreensão tradicional de lugares como fixos, algo já proposto na geografia contemporânea de Milton Santos pela sua formulação de interação mútua entre objetos e ações.

Para Lemos, a ampliação da perspectiva de lugar se dá, principalmente, a partir do surgimento das mídias locativas, ou melhor, tecnologias e serviços baseados em geolocalização e georreferenciamento, como smartphones, GPS, redes sem fio (Wi-Fi, 3G ou Bluetooth), realidade aumentada, etiquetas de radiofrequência (RFID), entre outros (LEMOS, 2010: 7). Essas tecnologias produzem relações específicas entre informação digital, mobilidade e espaço físico, de modo a referenciar os corpos nos lugares, mas também podendo ativar ou depositar conteúdos multimidiáticos nesse local, como por exemplo, imagens e vídeos. As paisagens são constantemente alteradas pela ação intencional do indivíduo com seu dispositivo, mas também propositoras dessa interação a partir da função que lhe é dada em cada experiência.

Nesse sentido, é interessante que pensemos em uma proposição um pouco além de um híbrido enquanto convivência de materialidades, visto que as próprias projeções, imaginários e textos culturais também fazem referência a uma virtualidade que sempre esteve contida sobre os lugares. Assim, aproxima-se mais de um conceito de lugares

propositalmente aumentados em seus significados e suas propriedades. Em aproximação a esta ideia, na visão de Lemos (2010), trata-se da emergência de um novo status ontológico de lugar, que passa a ser dotado de outras características pela intersecção de suas dimensões físicas, imaginárias, históricas, culturais, econômicas como uma nova camada informacional, e que se faz disponível visivelmente pela relações interativas com dispositivos tecnológicos móveis (LEMOS, 2010). Coloca-se evidentemente em xeque a noção de lugar e contiguidade física, atribuindo-lhe uma noção de movimentação e alteração mediante ações executadas no tempo presente.

Por ser permeado de informações ubíquas, a realidade perceptiva da paisagem contemporânea constrói-se pelos diversos recortes possíveis, de modo que cada vez menos pode-se definir uma visualidade como objetos fixos, e mais pela efêmero do movimento e da comunicabilidade sobre o processo de formação da paisagem existente. Percebe-se os experimentos artísticos baseados em mídias locativas com propostas de criação que emulem uma lógica intrínseca de funcionamento do ambiente, da percepção da realidade em seu potencial de metamorfose e devir constantes, por vezes, não tendo a intenção de alcançar um produto final, mas que podem atingir diferentes resultados quando coloca o participante como co-autor da experiência, selecionando informações, imagens, posicionamentos e deslocamentos. Como pontua Priscila Arantes sobre os experimentos artísticos em mídias móveis, não se trata de considerar o potencial comunicativo de uma mídia como dispositivo de criação, “como uma mídia pode ser utilizada para construir redes de diálogo intersubjetivos, mas, antes disso, como meio pela qual a nossa própria realidade é forjada” (ARANTES, 2007: 8).

O experimento 0AR (fig. 5), de Aoi Nakamura e Esteban Fourmi, realizado em outubro de 2018 em Londres, é um exemplo do que tem sido feita em mídia locativa e possibilita a observação de um engajamento com os lugares de forma distintiva. Quando cinco dispositivos são conectados em rede, os participantes são estimulados a explorar o ambiente e descobrirem distintos pontos de observação, acionando coreografias dispostas implicitamente na sala. O público é incentivado a movimentar-se pelo espaço e interagir

socialmente a fim de responder à essas proposições cênicas, construindo uma percepção única e não-linear da dança.



Fig. 5 - Em 0AR, as imagens digitais se deslocam do teto do estúdio e podem ser visualizadas por aplicativo de RA móvel. (Imagens retiradas do site dos artistas; AΦE)²⁰.

A emergência dos paradigmas de uma cultura digitalizada nos levam a questionar, principalmente, onde estamos em meio a construção de espacialidades no presente momento, e como podemos estabelecer métodos de observação do espaço que contribuam para a compreensão de sua desconcertante mobilidade ubíqua. A fim de observar as espacialidades em dança e realidade aumentada, conhecer detalhadamente as especificações desta tecnologia permitirá esmiuçar os desdobramentos que percebemos no que tange ao processo de construção de configuração de dança, e assim, o engajamento propositivo de cada uma com os lugares.

3.2.1 - Especificações da Realidade Aumentada

Em 1968, dois engenheiros elétricos da Universidade de Harvard, a saber: Ivan Sutherland e Bob Sproull, criaram, utilizando os recursos e ferramentas tecnológicas da

²⁰ <http://www.aoiesteban.com/>

época, o primeiro capacete de visualização de gráficos virtuais (*Head Mounted Display*). Apesar de contar com baixas resoluções imagéticas e possibilitar pouca mobilidade do usuário, uma vez que o capacete ficava preso ao teto do laboratório, o experimento permitia que as imagens projetadas nas lentes do instrumento se mesclaram ao ambiente físico através da ilusão óptica. Em 1992, Tom Caudell e David Mizell alavancaram o ramo das pesquisas dessa tecnologia enquanto buscavam soluções para o trabalho dos mecânicos dos aviões da empresa *Boing*, tentando facilitar a identificação de cabos do maquinário das aeronaves sem precisarem desvendar os manuais complexos da época. É a partir de então que o termo Realidade Aumentada passa a ser utilizado, contemplando a designação da ciência da computação, e definida por Claudio Kirner como:

A inserção de objetos virtuais no ambiente físico, mostrada ao usuário, em tempo real, com o apoio de algum dispositivo tecnológico, usando a interface do ambiente real, adaptada para visualizar e manipular os objetos reais e virtuais. (KIRNER, 2004: 14)

Segundo Lemos (2007), o conceito de realidade aumentada se distingue da realidade virtual no sentido de não ter a intenção de imergir o usuário em um mundo virtual, a exemplo da CAVE (*Cave Automatic Virtual Environment*) de realidade virtual em que o indivíduo perde a visão do espaço real e apenas interage com um ambiente artificialmente modelado. Ao contrário, a realidade aumentada tem por característica deixar o usuário consciente do próprio corpo e do local em que se encontra. Não é portanto imersiva integralmente, mas capaz de aumentar os aspectos da realidade contextual com informações numéricas, permitindo a mobilidade através dos locais e podendo realçar alguns de seus aspectos.

Em 1997, Ronald Azuma lançou o primeiro livro dedicado exclusivamente a temática e descobertas atualizadas da tecnologia de realidade aumentada, difundindo alguns métodos e compreensões sobre o assunto para além dos laboratórios científicos. Em de 1999, responsável pela maior popularização e acesso aos códigos e programações

da tecnologia de Realidade Aumentada, Hirokazu Kato e Mark Billinghurst desenvolveram o *ARToolKit*, uma biblioteca de códigos abertos que permitia que novos desenvolvedores encontrassem informações de rastreamento de coordenadas geográficas para a experimentação da realidade aumentada móvel.

Para Andrea Fischer (2016), embora a Realidade Aumentada, aos moldes definidos pela ciência da computação, não seja uma inovação alusiva ao século XXI, ela foi apurada a partir das mudanças mais profundas da revolução digital, as quais facilitaram o processamento de dados por meio de computadores, assim como o barateamento de dispositivos de visualização, principalmente os celulares. Na atualidade, tornou-se viável a análise ao vivo de informações captadas de objetos reais e a criação de gráficos computacionais em tempo-real com base aparelhos básicos e acessíveis.

De acordo com Kirner (2009), o processo de formação de imagem virtual passa, essencialmente, por um mesmo processo de construção: 1- O objeto é posicionado em frente à câmera ou dispositivo de visualização, tomando-o como uma referência física. 2- As informações captadas são enviadas em tempo-real para o software que gerará o objeto virtual. 3- O software já estará programado para retornar determinado objeto virtual, dependendo do movimento ou imagem que for mostrado à câmera. 4- O dispositivo de saída exibe o objeto virtual em sobreposição ao objeto físico, de modo a coexistirem em um mesmo lugar.

Nessa concepção, e partindo da definição cunhada por Ezequiel Zorzal (2011), as realidades aumentadas evoluíram em três sistemas de visualização: sistema de visão ótica direta; sistema de visão direta baseado em monitor (tela); e sistema de visão ótica por projeção. O sistema de visão ótica direta utiliza-se de um capacete ou óculos de visualização que possibilita ver através dos dados projetados, como mostra a imagem abaixo (fig. 6):



Fig 6. Óculos de visualização de RA Google Glass Enterprise Edition 2. (Imagem divulgação)

No âmbito da dança, um experimento criado nesse sistema é o *Dance with fLARmingos* (fig. 7), realizado pela artista multimídia americana Kristin Lucas, em 2017, como parte de uma residência de pesquisa em realidade virtual e aumentada coordenada pela Oregon StoryBoard. Trata-se de uma interação entre humanos e flamingos através de discursos de realismo mágico, inovação tecnológica e ciência da conservação de espécies. Os participantes que se envolvem com experiência da RA são instigados a criar uma coreografia coletiva. Em sua última versão, também era possível ter acesso à dados extras sobre as performances através de um quadro (na imagem, aparece à esquerda).



Fig. 7 - Dance with fLARmingos, realizado pela artista Kristin Lucas em 2018.

O segundo tipo de sistema de visualização em RA utiliza uma câmera digital de *webcam* ou *dispositivo móvel* para capturar a cena e introduzir o elemento virtual previamente codificado. Depois de capturada, a cena é misturada com os objetos virtuais e apresentada no monitor, como demonstrado na figura 8.

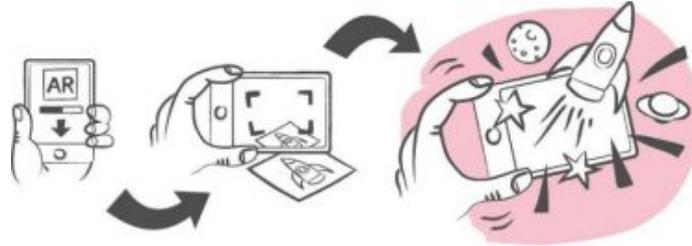


Fig. 8 - Esquema de funcionamento de RA móvel criado pela *CleverBooks*: RA for Education.

Em 2016, a Apple desenvolveu a plataforma *ARkit* para desenvolvedores de Realidade Aumentada integrarem experiências compartilhadas dessa tecnologia dentro do sistema iOS (sistema operacional móvel da Apple). Em 2017, os coreógrafos americanos Andy Albani e Bee Mattox lançaram então o aplicativo *Dance Reality* (fig. 9), com o objetivo de facilitar ensaios de passos de dança para alunos de diferentes níveis e modalidades. Através da tela dos dispositivos móveis, os dançarinos podem ver pegadas virtuais sobre o chão, indicando a direção do movimento de dança que deve ser seguido.

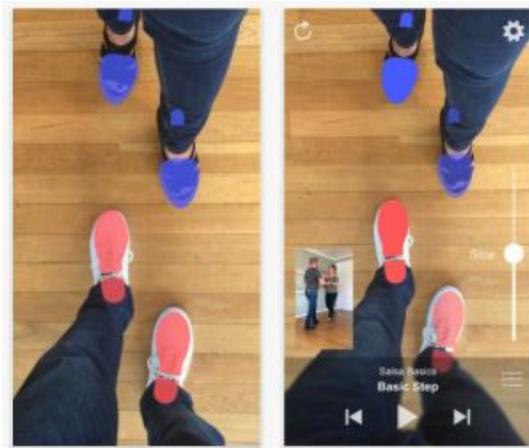


Fig. 9 - Aplicativo *Dance Reality* desenvolvido pela Apple ARkit em 2017. Foto divulgação

O último caso é o sistema de visualização por projeção (fig. 10), o qual utiliza superfícies do ambiente físico nas quais são projetadas as imagens dos objetos virtuais. Esse sistema é restrito às condições do ambiente, principalmente em relação a topografia e iluminação, uma vez que não recorre à utilização de nenhum outro tipo de dispositivo. Para alguns autores como Adriana Souza e Silva (2006) e Paul Milgram (2002), este caso seria mais próximo da criação de uma realidade mista, em que não há uma distinção clara se o ambiente original é ‘físico’ ou ‘virtual’, ou quando não há predominância de qualquer um desses elementos no ambiente (SOUZA E SILVA, 2006: 29).

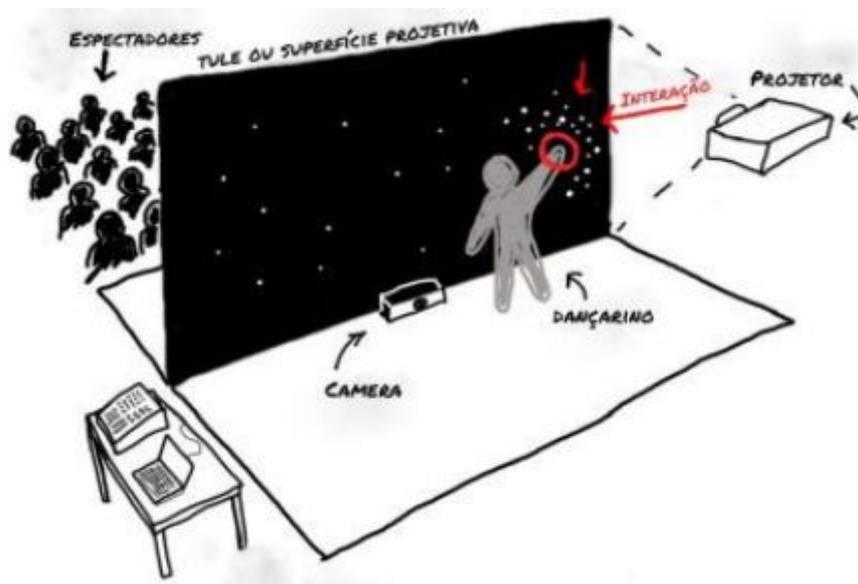


Fig. 10 -. Diagrama adaptado de sistema de visualização por projeção (FISCHER, 2016)

No início de 2014, o grupo francês de artistas multimídia *AM&CB* passa a criar espetáculos de dança com esse tipo de visualização. Um exemplo de performance foi o experimento de *Hakanai* (fig. 11), termo oriundo do japonês que define o que é impermanente, frágil, evanescente, algo que permeia sonho e realidade. Realizada em 2015, o espetáculo busca essa colagem simbólica de uma bailarina encontrando com imagens que designam sonhos, criando um espaço à margem do imaginário e do real. Na apresentação, uma dançarina é cercada por um cubo com paredes transparentes onde

gráficos projetados interagem em tempo-real de acordo com o movimento desencadeado pelo corpo.

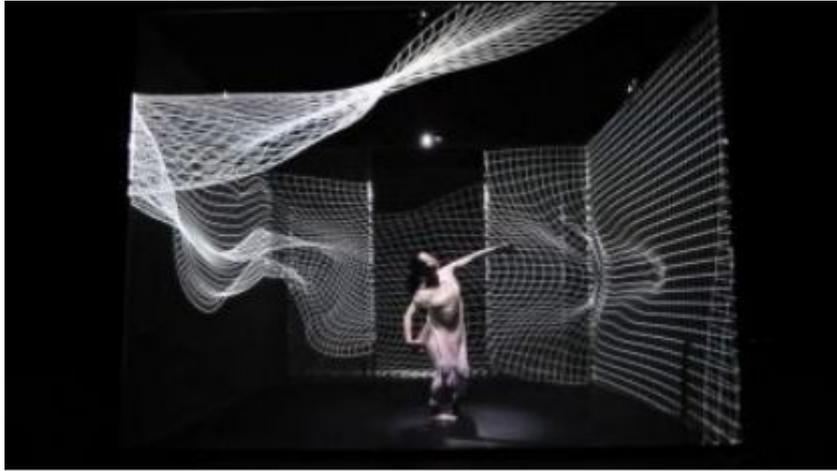


Fig. 11 - Espetáculo Hakanai, criado e realizado por Adrien Mondot e Claire Bardainne em 2015.

A partir da breve perspectiva sobre a delimitação da tecnologia de realidade aumentada, e a fim de direcionar nossas observações a mais instrumentos que permitam melhor reflexão sobre a espacialidade em dança e realidade aumentada, faz-se proeminente neste momento destacar como esses dispositivos tornam-se ampliadores da percepção e pressupõem modos de mediação entre diferentes agentes, como corpos, lugares e objetos virtuais.

3.3 - Ampliação da percepção pela mediação tecnológica

Ao longo do desenvolvimento desta pesquisa, reconheceu-se a importância do corpo como um arquiteto das formas de compreensão do mundo pela sua ação cognitiva. Entretanto, como apresentado inicialmente no capítulo um, esquivando-nos de uma abordagem de causa e efeito para as construções de dança, pretendeu-se compreender as transformações e emergência de fenômenos como uma ação em rede que ocorre por

múltiplos agentes. Este argumento deve ser realçado quando trata-se de uma cultura digital, pois não nos interessa a submissão dos suportes que permitem uma outra experiência perceptiva da realidade à uma categoria de meros instrumentos. Em alinhamento a construção de um corpomídia, pressupõe-se aqui que as tecnologias digitais forjam relações com a experiência corporal somática do indivíduo, e assim possibilitam um novo arranjo de informações de corpo que comunicam relações de uma cultura digital, como pontua Andrea Davidson (2017). Nesse sentido, deve-se entender os dispositivos tecnológicos também como agentes enunciativos dessas novas vivências e desses novos corpos, pelos modos de mediação que propõem, colocando em conexão (e em rede) diferentes atores ao mesmo tempo, como por exemplo, dispositivos, softwares, corpos humanos, lugares, objetos reais, objetos virtuais, etc.

O termo mediação, entretanto, não se refere a algo que passou a existir pelo uso de tecnologias digitais no cotidiano. A linguagem é um mediador artificial, por exemplo. A mediação mais antiga que o corpo adere para criar vínculos relacionais com o mundo. Para Andy Clark (2003), a linguagem é uma tecnologia uma vez que promove um elo entre o indivíduo e o ambiente, possibilitando que seus usuários ampliem ou conheçam empiricamente habilidades inéditas, como por exemplo, percepção e memória. É por tal razão que atribui-se à linguagem um papel de destaque, pois ao considerá-las como a primeira tecnologia de cognição tornou-se responsável pela plasticidade mental humana, sendo uma proeminente e essencial ferramenta de conhecimento.

De acordo com Clark, existimos “como coisas pensantes que somos, graças a uma complexa dança de cérebros, corpos e muletas culturais e tecnológicas” (CLARK, 2003: 11). Nessa perspectiva, pressupõe-se que ao longo da vida o indivíduo incorpora outras tecnologias a fim de projetar-se na realidade, ampliando as possibilidades de criação de novas tecnologias e, na mesma proporção, sua capacidade cognitiva. Assim, em aproximação às ideias trazidas ao longo desse percurso, ao discorrermos sobre a impossibilidade da cultura estar desassociada de corpo, pressupõe-se que o computador

digital²¹ não é uma máquina transformadora do mundo, mas sim um pensamento evolutivo que carrega nele *encorporado*²². O corpo em ação passa a adicionar o suporte ao seu esquema mental, fazendo com que sejam um sistema em constante negociação, onde as informações externas são apropriadas pelo instrumento, que acrescentam e potencializam a percepção e sensorialidade do indivíduo. Dessa maneira, partimos da consideração da formação de seres simbiotes, que juntos estão em constante troca de informações.

Esta abordagem permite refletir as tecnologias digitais não considerando-as como um sistema autônomo ou uma simples ferramenta, mas sim como agentes capazes de estimular a consciência sensorial expandida a partir do momento que são projetadas ações e funções com sua mediação. Como lembra a artista-pesquisadora Máira Spanghero (2011), é a partir de suas habilidades cognitivas, o corpo aprende algo novo como resultante da ação que ocorre entre corpo + prótese/ferramenta. De tanto utiliza-la, aprende-se a variação como um repertório de ação, como uma forma de ver o mundo que não é possível de regressar a um ponto anterior, ainda que se possa escolher sobre a continuidade do uso dessas ferramentas. A cada incremento do arranjo desse sistema, novas percepções também nos impulsionarão a continuar explorando e refletindo sobre nós mesmos num sentido diacrônico. Pode-se pressupor que o pensamento, as ações, as necessidades e os desejos humanos, em interação, inventaram novos conhecimentos e novas tecnologias, que por sua vez geram novas ações, necessidades, desejos e pensamentos. Trata-se do mecanismo evolutivo na formação de interesses do próprio corpo.

Ao ressaltar a tendência de um modo de interação com o mundo que utiliza-se do ciberespaço, por exemplo, como suporte de comunicação e trocas, enfatiza-se que a

²¹ O sentido de computador utilizado por Santaella e Noth é de amplo sentido, isto é, o computador tanto como o próprio equipamento, quanto uma lógica de transformar ou processar qualquer informação que se encontre em dados, capaz de obedecer a instruções para alcançar um fim determinado.

²² O termo é baseado na interpretação de Ivani Santana (2006), que trabalha com a tradução de *embodiment*, do inglês: incorporação, personificação. Entretanto, como em português o termo incorporação carrega o entendimento de algo que não pertence ao corpo, do agrupamento de algo que estava localizado externamente a ele, a autora sugere a escrita com a vogal “e” ao invés de “i”, para tratarmos de uma noção de algo que é corpo, porque trata-se de informação (SANTANA, 2006: 27).

fisicalidade das interfaces digitais de fato transformam nossa percepção da informação e reconfiguram a interação tanto com o espaço físico quanto com o universo dos dados digitais, evidenciando a existência perceptiva de um espaço híbrido (SOUZA E SILVA, 2006:30). Os computadores e a lógica do processamento digital, em seus hardwares, softwares, e a Internet modificaram as ações no ambiente; ampliando ou intensificando competências humanas, e por vezes, alterando-as de forma dramática. Tais suportes são atalhos para a solução de problemas, investigações intencionadas por corpos em ação, como por exemplo, permitiram a minimização dos esforços para interação humana, “reduzindo” distâncias. Permitiu que todos os continentes se comunicassem instantaneamente, mesclando tendências, anseios e informações de maneira veloz. Mas, ao mesmo tempo, criaram outros domínios de impasses e questionamentos, como os limites de privacidade ou as questões de autoria, por exemplo. Questões essas que atravessam a ação do corpo diante dessas linhas de fuga sobre condutas e normas sociais, como é válido reiterar. Dessa maneira, supõe-se que as tecnologias criadas tornam-se parte de um esquema mental humano, e por isso é tão importante reconhecer a cultura digital como pertencente a uma configuração de corpo, como temos insistido no âmbito desta pesquisa, e não como algo fronteiro a ele.

Os indivíduos se adaptam ao seu ambiente, investigando e criando novas tecnologias, estabelecendo um diálogo contínuo entre corpo, ambiente e instrumento tecnológico. Podemos transportar essa discussão à dança quando constatado que ela acontece enquanto um texto escrito pelo corpo, e no que tange o encontro da dança com a tecnologia, não há como caracterizar esse cenário pela subordinação ingênua da tecnologia à condição de potencial de inovação estética - ou decorativa - ante a produção artística contemporânea. Como proposto pela pesquisadora Ivani Santana (2006):

“A dança com mediação tecnológica não deve ser considerada como uma inovação estilística de uma dança que utiliza as novas mídias de forma indiscriminada e ingênua, na forma de ferramentas facilitadoras ou decorativas. A dança com mediação tecnológica é uma manifestação artística que emergiu de um mundo “irremediavelmente aleatório” como o descrito por Ilya Prigogine, que nos permite compreender a relação

ambiente-indivíduo como de implicação mútua. Uma implicação que consolida a presença do computador no cotidiano e, portanto, modifica o corpo que lida com ele ao longo do tempo desse convívio. Portanto, não se deve perder a especificidade conectiva nele implicada, sob o risco de banalizar o que o distingue”. (SANTANA, 2006: 33)

Nesse sentido, se levarmos em conta que o indivíduo está implicado em um sistema, poderá transformar sua própria realidade investigativa, como por exemplo no que tange a compreensão de processos criativos possíveis a partir da mediação. Quando é estabelecido o convite à interação, ao deslocamento, ao acesso de informações de uma obra, essas danças mediadas tornam-se dispositivos de ver-sentir, desorganizando um modo de relação anterior com os lugares, e reorganizando a experiência com o mundo de outro modo. Assim, pressupõe-se que ao estabelecer as condições para experiências corporais, os trabalhos em dança digital também desenvolvem e acentuam suas estratégias dramatúrgica e visuais.

Quando um corpo realiza uma dança com um dispositivo de realidade aumentada móvel, por exemplo, ele amplia a ação do movimento e percepção para além de sua pele e de seus olhos, de maneira que as informações e imagens ativam determinadas ações que articulam um sentido outro à cena. São imagens, vídeos e dados que “acontecem” nos lugares, mas como recortes engendrados por uma perspectiva muito particular do indivíduo, pelo movimento das suas mãos e olhos que procuram esmiuçar as informações daquela paisagem. Deste modo, os lugares também são ativos nesse processo, pois não se trata de um fundo para que as ações ocorram, mas como um elemento que tanto conduz a interação como é conduzido por ela. Tornam-se inteligentes ao serem visto como possibilitadores de um acesso, componentes das interações provocadas tanto no processo criativo, como no acontecimento da cena, que pressupõe descobrir e acessar partes desconhecidas deles.

Pode-se assim dizer que ao utilizarem a aplicação de realidade aumentada os participantes buscam estabelecer diferentes formas de diálogos com seu entorno e com

seus lugares a partir dos suportes, de modo que reconfiguram seu quadro de ações corporais com o objetivo de se projetarem na proposta de cada cena, buscando caminhos que possibilitem solucionar questões criadas na performance. Esta é, possivelmente, a proposta da dança com mediação de realidade aumentada; gerar implicações mútuas entre corpo e ambiente, alimentando as experiências perceptivas do corpo. Como discorrido ao longo da Teoria Corpomídia, a dança estabelece possibilidades de arranjos de corpo que dão forma ao processo de conhecer de cada indivíduo, algo levado aos seus limites em experimentos com alto potencial interativo.

Nesse sentido, para pensar na tecnologia de realidade aumentada como mediadora da experiência de dança, compreenderemos que não há uma separação entre sujeito-objeto, de modo que atribui-se função ao dispositivo partir da ação, mas o próprio sistema projeta o indivíduo na ação. Evita-se, nesse sentido, sugerir uma intencionalidade do sujeito para observar as alterações da realidade como simples causalidade de sua ação sobre o uso de um suporte tecnológico. Pela via oposta, conjectura-se que esses objetos não são passivos, pois há uma espécie de causalidades inscritas em rede. É a partir disso que pensaremos o conceito de mediação como um elo, como proposto por André Lemos, algo que coloca agentes em relação e possibilitam modos de vivenciar o espaço, isto é, criar espacialidades (LEMOS, 2010).

Tendo em vista que a construção de espacialidades está interligada ao aspecto da visualidade (paisagem) e de sua comunicabilidade (modos de criação de significado), imagina-se que se há novos elementos sendo atribuídos à essa paisagem percebida e novas temporalidades inscritas à ela, surge como uma questão de que modo essa rede de atores alteram o processo comunicacional baseado em contexto local. Como propõe André Lemos (2010), se as experiências consumadas a partir da criação de um lugar híbrido carregam significados de um processo de conformação, os modos de agenciamento entre agentes são as próprias formas que se dão a produção de espacialidade. Pressupõe-se então, que para criar situações de espacialidade em ações com realidade aumentada

deve-se necessariamente dar atenção ao “como” esse sistema pode ser um operador de visualidade e comunicabilidade.

De acordo com Johannes Birringer (2011), dentro de cada tipo de visualização de RA existem extensas especificações que pretendem-se programáveis para uma construção coreográfica dentro de sua estrutura pré-concebida pelo artista. Nesse sentido, as imagens digitais criadas nessas danças são, antes de tudo, estruturas projetadas como arquiteturas, de modo que o pensamento coreográfico está presente tanto nos dançarinos, quanto no ambiente que se apresenta, e também nas relações possibilitadas pela interação. Assim, pode-se dizer que a ação que ocorre através da mediação torna-se determinante para a compreensão do sentido atribuído à configuração da dança, pois refere-se a própria troca, o consumo infocomunicacional local entre o participante, o lugar, o software, o dispositivo, etc. Com a realidade aumentada, importa observar como a dança é construída a partir dos serviços oferecidos, por exemplo, se o participante é instigado a deixar registros e inscrições no espaço, se ele tem acesso à alguma narrativa oculta, se precisa interagir em grupo, ou atingir algum objetivo como em um jogo, se pode acessar mapas mundiais e locais e se incluir neles através da sua localização, etc. Em outras palavras, se refere ao modo que os atores se articulam para atingir essas proposições de uma dança e assim produzir espacialidade.

Nesse sentido, pode-se sugerir que o modo de mediação refere-se ao próprio projeto que dá origem ao experimento, isto é, as proposições que ele trama, e que permitirá que vivencie o espaço de determinado modo, pela ação perceptiva do corpo. Refletir sobre o modo de mediação de uma configuração de dança é explorar analiticamente o que é visível e entre o que é visível, isto é, a ação ligeiramente anterior que permite compreender a dança como um processo. Entretanto, ainda que existam modos propositivos de mediação, isto não significa que a dança em RA tem resultados pré-definidos. Como precisa do investimento físico de um interveniente para ocorrer, pode-se dizer que elas sempre serão caracterizadas pela imprevisibilidade, pois dependem das condições do ambiente para se configurarem. Desta maneira, pressupõe-se grande

plasticidade dessas configurações de dança, que podem produzir alternativamente novas formas de narrativas e movimentos de conteúdo expandido dentro da construção minuciosa desses ambientes interativos.

No capítulo que segue, partiremos para a análise de três casos de dança em realidade aumentada que se utilizam de distintos modos de mediação, propondo perspectivas particulares no que tange as discussões traçadas sobre uma cultura digital, e quando colocadas dentro dos parâmetro de análise de espacialidades podem apresentar indícios de um espaço multifacetado, movente e construído por interações.

CAPÍTULO 4 - OBSERVAÇÕES SOBRE ESPACIALIDADES EM CONFIGURAÇÕES DE DANÇA COM MEDIAÇÃO DE REALIDADE AUMENTADA MÓVEL

A partir do pensamento exposto previamente, o quarto capítulo destina-se às análises das obras de danças selecionadas. Destacando a interpolação do vértice *corpo-dança-espaco*, as configurações de espaço na dança em Realidade Aumentada serão abordadas pela perspectiva de espacialidades, descritas por Ferrara (2007) e apresentadas no capítulo segundo. Assim, ressalta-se primeiramente, algumas constatações sobre o uso da RA móvel na construção visual dessas configurações de dança, estabelecendo possibilidades de análise de espacialidades como variações perceptivas que implicam estes trabalhos no panorama contemporâneo de criação artística. O objetivo é apontar como as danças em RA móvel utilizam-se de circunstâncias contextuais e individuais como elementos compositivos da experiência do espaço.

A iniciar, destaca-se como o uso da tecnologia de RA na dança torna seus resultados abertos às indeterminações inseridas na natureza de um sistema; o que inclui o contexto do espectador, os limites da paisagem, as especificações do software ou atribuições do dispositivo móvel, a confiabilidade das imagens digitais criadas, etc. Portanto, há de se conjecturar que tais danças se expandem como dúvidas, isto é, são dependentes de múltiplos fatores para sua execução, pois fundamentam-se na ideia de construção de uma forma coreográfica não-linear e imprevisível, como no que tange, por exemplo, ao lugar *onde* os participantes ativam sua visualização, em que sentido do local se deslocam, ou quando “finalizam” sua participação. Assim, a experiência do público-participante ocorre como possibilidade, que por sua vez, pressupõem diferentes modos de configuração para a dança já proposta. Deste modo, pode-se dizer que a dança instiga a resolução de imprevistos que surgem ao participante, de modo que o corpo, em

um estado de prontidão, se disponibiliza a interagir com um espaço híbrido e a receber e reagir a estímulos de caráter virtual.

Pela experiência destas danças em realidade aumentada incluem a necessidade do uso de celulares, os padrões de movimentos dos participantes são criados para e através da interação com a imagem visualizada na tela do dispositivo, de maneira que o olhar e o foco ganham uma importância fundamental, proporcionando ao espectador múltiplas atenções e possibilidades perceptivas dependendo de sua escolha, à citar os movimentos de afastamento ou aproximação, esmiuçando os detalhes e também criando uma dança pelos próprios questionamentos inquietantes que levanta.

Assim, conjectura-se como ponto de destaque que as danças em realidade aumentada são, de forma geral, pouco centralizadas em posicionamentos específicos, mesmo quando o objeto virtual é estático em uma parede ou superfície. Isto ocorre, principalmente, porque entrega-se ao participante a possibilidade contribuir à dança e realizá-la a partir de múltiplos pontos de vista ou trajetórias realizados pelo seu próprio corpo. Em muitos casos, o modo de instalação também aparece como um recurso, isto é, distribuindo elementos virtuais pelo ambiente para também retirar a ideia de coreografia de um ponto central, ou, novamente, como modo de ampliar a ideia de dança que se espalha por todos os cantos e corpos do local.

Observa-se que o foco no movimento ou técnica deixa de ser o principal, mas a forma como as informações se apresentam perceptivamente torna-se mais singular à experiência, uma vez que indubitavelmente transforma o estado corporal do indivíduo e exige dele participação, podendo inclusive a imobilidade ser uma escolha de ação. Destaca-se, portanto, o deslocamento perceptivo como ápice dessas danças participativas, que não exigem necessariamente a passagem de um ponto ao outro, mas a possibilidade de organizar relações com o ambiente, lidando com a informação que chega ao corpo.

Nesse sentido, é importante ressaltar que se a dança estabelece proposições para que os participantes acionem condutas, atitudes e comportamentos, há de se conjecturar

que eles tornam-se co-autores. A experiência da dança remete a disposição de perceber o corpo coletando informações do ambiente em uma espécie de sistema aberto, de modo que haverá uma proposição, mas não um resultado objetivo, apenas uma configuração do que foi atingido por cada corpo. Dessa forma, o exercício de organizar vínculos em danças em RA pressupõe a coexistência de diferentes processos cognitivos e comunicacionais que também contextualizam as informações da configuração. Remete-se, dessa forma, a uma construção de mundo que se faz constantemente modificado, em função da continuidade das transformações do corpomídia a todo momento. Isto implica em espacialidades singulares, que compreende uma qualidade de cada corpo de vivenciar as experiências de dança em RA.

Pressupõe-se que características como a não-linearidade e imprevisibilidade da leitura da coreografia e a participação do outro para a ativação desses lugares latentes são possíveis características da dança em Realidade Aumentada, que se inscrevem dentro de um panorama de danças contemporâneas. Nesse sentido, evidencia-se que tais obras possibilitam a criação de espacialidades a partir do modo como agentes se relacionam entre si, sendo de certa forma, resultados que tangem a aleatoriedade, e que aqui observamos como uma característica de espacialidade.

Dentro da pesquisa realizada, veremos como três artistas se apropriam da tecnologia de realidade aumentada para sua prática artística, tencionando as discussões anteriormente abordadas. Reitera-se que os exercícios de observação se deram, principalmente, através de vídeos, fotografias, materiais de imprensa, sites oficiais e produções textuais dos artistas que foram depositadas na internet. De forma geral, a proposta é um exercício de observação de indicativos.

Como apresentado na tabela ao final do capítulo dois, utilizaremos os parâmetros de análise das espacialidades, visualidades e comunicabilidades, propostas por Lucrécia Ferrara, transpondo sua observação à dança, como também realizado pelo pesquisador Thulio Guzman (2015). Em primeiro lugar identificamos descritivamente do que se trata o trabalho, seus atores, a estrutura onde foi apresentada (se ocorre mais de mais de uma vez,

em países distintos, ambientes abertos e fechados). Em seguida propõe-se compreender o contexto de criação da obra, do artista, do modo de mediação que a tecnologia de RA possibilitou (escrita, mapeamento, jogo, lúdico, sociabilidade, acesso), do diálogo com a história do lugar onde ocorre, e então investigá-los e ver como os atores agem em interação, a corporalidade prévia e construída a partir da relação de espacialidade.

I. Dance.AR - Global choreography (2012-2014)

De Sander Veenhof e Marjolein Vogels

Criado pelo artista multimídia holandês Sander Veenhof²³, e com coreografia de Marjolein Vogels, o projeto *Dance.RA - Global choreography* foi uma performance de construção coletiva de dança que se deu a partir de uma interface de RA para dispositivos móveis. Trata-se de uma aplicação que fornece as instruções de dança na tela do telefone, e a partir de um cubo orientado por coordenadas geográficas (fig. 12), diversas pessoas localizadas em pontos ao redor do mundo recebiam em tempo-real a instrução virtual com os movimentos que deveriam seguir.



Fig. 12 - Cubo virtual com orientação de coreografia de Dance.AR. Imagem retirada do site do artista.

²³ Sander Veenhof é um artista holandês que, por meio de novas mídias, explora as relações entre Ciência da Computação e Arte. Veenhof é um dos membros fundadores da Manifest.AR, um coletivo de artistas que cria suas obras de cunho político em Realidade Aumentada.

A coreografia consiste em 33 movimentos e, embora pareça uma ação individual, é uma experiência coletiva, uma vez que todas as pessoas que estiverem participando de uma mesma sessão do *Dance.RA*, em qualquer parte do mundo, dançarão de maneira sincronizada, além de entrarem para um mapeamento online que pode ser acessado por outros espectadores pelo aplicativo e pelo site do artista. Em entrevista feita pelo canal online *Stadi.TV*, o artista pontuou que a concepção de dança surgiu de sua observação de pessoas comuns em interação com seus dispositivos móveis nos lugares do cotidiano, por vezes procurando objetos de realidade aumentada que ele espalhava pela cidade de Amsterdam, onde vive, ou simplesmente movimentando seus corpos a procura de registros fotográficos, sinais de internet, ou ambientes silenciosos para atender uma ligação. Assim, através de movimentos banais do cotidiano, realiza-se um roteiro de trajetórias e estados corporais em mudança de intensidade constante, construindo uma coreografia de dança com o digital, conectando pessoas com o espaço urbano novamente para além de sua importância enquanto trajeto, isto é, de um lugar que une um ponto inicial ao destino final.

Iniciando sua trajetória de experimentações por Bruxelas, em outubro de 2013, em um evento com objetivo de conectar cidades através da arte interativa, realizado pelo iMAL²⁴, Sander propôs dois dias de atividades com duração de uma hora cada dança. Na praça central da cidade, e próxima a uma das estações de metrô mais movimentadas, os participantes tinham acesso a um ponto de wi-fi para fazerem o download do aplicativo e um DJ conduzia o ritmo da música, enquanto o cubo virtual exibia as coordenadas da dança na tela do celular. Nesse primeiro experimento, ao que encontramos disponível na internet, outras cidades estavam conectadas: Dessau (Alemanha), Nova York (EUA) e Helsink (Finlândia). Em 2014, com apoio de uma organização sem fins lucrativos sediada

²⁴ iMAL (Interactive Media Art Laboratory), é uma associação sem fins lucrativos criada em Bruxelas em 1999, com o objetivo de apoiar formas artísticas e práticas criativas usando tecnologias digitais e redes de comunicação como meio.

em Helsink, a m-Cult²⁵, o artista reapresentou sua proposição de dança colaborativa, desta vez adicionando um mapa virtual com a localização dos participantes que estavam online e performando ao redor do globo. Em Riga, na Letônia, os participantes foram conduzidos a dançar dentro de um espaço fechado, onde era exibido outra mostra de realidade aumentada.

Pode-se sugerir que os primeiros modos de mediação constatado são: o jogo e a sociabilidade. Os movimentos da dança são orientados em percursos e desenhos que se realizam coletivamente, se agregando e desagregando frequentemente, em uma espécie de jogo coletivo, de personagens online e no espaço urbano. Percebe-se nas imagens registradas em vídeo pelo artista que a dança se formava de formas distintas a partir do caráter de interação e sociabilidade entre os participantes, que inicialmente realizam suas ações amontoados e em embaraçados movimentos, e posteriormente começam a conduzir a formação de linhas, enquanto copiavam os gestos uns dos outros. Nesse sentido, a visualidade está atrelada às interações múltiplas: do participante com seu dispositivo, do participante e seus dispositivos com os lugares, dos participantes com outros participantes, etc.

Deste modo, quando essas interações são bem estabelecidas, os indivíduos formam desenhos ordenados, remetendo não apenas a um sentimento de identidade e engajamento no espaço por uma causa comum, mas a tentativa de expor a organização dessa mensagem (fazer dança) para os outros grupos de maneira clara (fig. 13 a 15). Assim, ainda que tal organização tenha sido manipulada pelos organizadores para conduzir um caráter explicativo do experimento (fig 15), observa-se ainda uma tendência a organização geométrica das informações como forma de comunicar algo ao corpo.

²⁵ A m-Cult é uma agência fundada em 2000, sediada em Helsink, na Finlândia, e tem como objetivo desenvolver e promover novas formas de arte midiática e cultura digital, com foco nos aspectos culturais e sociais da mídia e da tecnologia.



Fig. 13 - Início da performance Dance.Ar em Hilsink, 2014.



Fig. 14 - Durante a performance realizada na cidade de Hilsink, em 2014



Fig. 15 - Terceiro momento da performance realizada em Helsink, 2014.

É importante reiterar, entretanto, que os registros feitos por participantes e não-participantes (e dispostos na rede) permitem vislumbrar que a visualidade da cena é movente e se transforma bruscamente ao longo da dança, e por isso a compreensão de processo é tão necessária para a observação dessas danças. Essa abertura à variabilidade de visualidades é o que norteia a estética do fluxo e especificamente nesta pesquisa, a aparência signica do espaço contemporâneo. Os objetos que caracterizam a paisagem aparecem ora mais estáticos, ora fluidos, e o foco passa a ser o movimento de interação de sujeito e ambiente e a multiplicidade de estados possíveis. Pela forma de sociabilidade que promove, a dança como jogo visual possibilita um sentimento de outro engajamento com a paisagem, com os sons que são disponibilizados e que ditam a temporalidade dos gestos, ainda que a movimentação dos corpos dançantes possam, a qualquer momento, ser interrompida ao esbarrar nos transeuntes da praça ou em outro dançarino que segue as instruções da tela.

Em uma observação ampliada, isto é, pensando na visualidade causada fora da dança - haja vista a compreensão sistêmica das relações - pode-se dizer também que essas danças trazem outras possibilidades de visibilidade para essa paisagem urbana ao qual se inserem, uma vez que quebra com um fluxo de imagens comuns que se tem sobre a

construção da paisagem para os outros personagens da cidade. Atribui-se à essa paisagem urbana uma cenografia transitória a partir dessa movimentação que se apresenta como uma onda, iniciada por habitantes comuns com seus dispositivos à uma organização desses habitantes em núcleos que se movimentam de modo parecido, e que atraem a atenção pela modificação que causam. A dinamicidade imagética de diferentes tipos de corpos, pelo modo como se dispõem, converte-se em uma visualidade efêmera aos olhos dos transeuntes. Há, nesse sentido, produções de espacialidades que se projetam nessa cena inusitada, imprevisível, que é surpreendida pelo pedestre, pela atenção tomada desse indivíduo curioso para o qual o cotidiano precisa ser eterna novidade, tendo como base suas múltiplas interações com o mundo a partir do ciberespaço.

De volta a observação do experimento de dança, a descentralização da cena não se evidencia apenas pela realização das performances coletivas em lugares não convencionais à dança, como praças, entre exposições, corredores, ruas, mas também na formação ramificada da dança pelo mundo, no qual cria-se um rastro (visual e virtual) das relações coletivas firmadas pela experiência. Além do aspecto recreativo (jogo), a tecnologia de realidade aumentada - e seus atores envolvidos (o dispositivo móvel, a câmera, o software processador), servem, nesse caso, como mediadores para uma escrita de dança em uma rede global, alimentando os mapas interativos disponibilizados pelo artista em tempo-real de acontecimento da dança, e produzindo conteúdo com etiquetagem geográfica de informações sobre o espaço urbano ou institucional onde ocorria a dança, como mostra a figura 16.

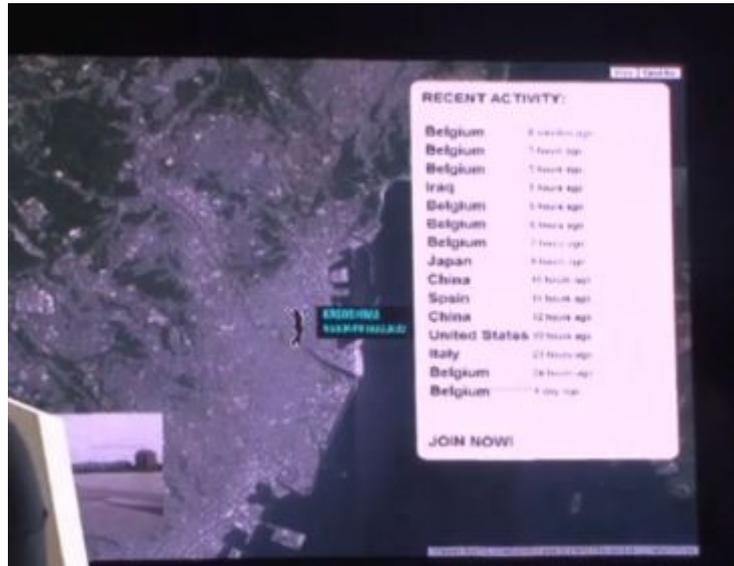


Fig. 16 - Quadro de mapeamento em tempo-real de performers disponibilizado em uma praça central em Hilsink, 2014.

A organização desse grupo de dançarinos aleatórios e desconhecidos entre si revela a perda de fronteiras espaciais fixas, de modo que seus integrantes fundaram um grupo e produzem em cooperação mesmo estando em países diferentes. Não precisam de um espaço físico para se reunirem e produzir, mas estabelecem redes de cooperação e coautoria de um projeto comum. Nesse sentido, os intervenientes locais possuem um universo de formas que podem atingir ao se agruparem ou desagruparem em linhas, círculos ou diagonais, mas também uma problemática e uma trajetória que lhes são próprias visto que não há um estilo que os une, apenas uma ação. O que esses dançarinos-participantes compartilham é o fato de operar num mesmo horizonte prático e teórico dentro da esfera das relações humanas. Pode-se dizer que há um funcionamento por identificação e empatia narrativa, pois o participante se coloca nesse jogo da vivência do espaço em uma elaboração conjunta de significados, ainda que suas ações sejam individuais.

A troca de posições, a gestualidade ampliada e circulação através de dispositivos móveis acontecem o tempo todo, e como coloca na observação inicial do artista, estavam

se tornando cada vez mais controlada e estreitadas por esse hábito de andar olhando para o celular. Nesse sentido, a produção de espacialidade também está evidenciada sobre a interação do corpo do interveniente dentro da experiência estética proposta, dos modos de intercâmbio que a comunicação por dispositivos podem ir enquanto instrumentos concretos para interligar pessoas e grupos no espaço comum. Ao se aproximar de uma elaboração de suas tramas narrativas com a cidade, sintomáticas e de sentido, é possível clarear, repensar, repassar suas ações, como um processo de entendimento do sujeito na elaboração de narrativas múltiplas. O que emerge é a transformação do lugar de passagem para um lugar que passa a ser construído e praticado pela identificação de seus pontos, pela tentativa de esmiuçar seus detalhes, como um alerta transformador pela ação coletiva na realidade de uma cultura digital.

II. P(AR)ticipate: body of experience, body of work, body as archive

De Jeannette Ginslov (2014 - 2016)

O projeto de *P(AR)ticipate: corpo de experiência / corpo de trabalho / corpo como arquivo* foi criado por Jeannette Ginslov²⁶ na ocasião de sua participação da residência artística *AR-dance*, em 2014, no Lake Studios Berlin, Alemanha. Seu objetivo era criar uma instalação imersiva no qual os participantes pudessem “descobrir”, ou acessar as memórias de seus 25 anos de vivência no Apartheid e na África do Sul Democrática. Usando o aplicativo de RA de domínio aberto para a decodificação de *tags* simples (Aurasma), os intervenientes poderiam acessar através de seus dispositivos móveis, vídeos e arquivos sobrepostos às imagens-rasura distribuídos nas paredes, no chão e no corpo em movimento improvisado de Ginslov. Esses desenhos disformes representavam sínteses das memórias da artista, que foram criados em momentos

²⁶ Jeannette Ginslov é dançarina e coreógrafa sul africana especialista em dança digital. Seus trabalhos envolvem o uso de Realidade Aumentada, dispositivos móveis e biosensores. Ela é diretora e curadora da Screendance África, evento de dança em mídias digitais que ocorre anualmente na Cidade do Cabo.

distintos. Enquanto rememorava os acontecimentos políticos, culturais e pessoais pelos quais tinha passado, a artista se deitava sobre uma superfície de papel e criava esses símbolos a partir da emoção que cada situação lhe causava. Para cada rasura digitalizada foi criada uma narrativa visual em realidade aumentada, que aparecia à tela dos participantes com um filtro visual de radiografia, além de conterem efeitos de *slow-motion*, vídeo acelerado, recortado ou pulsante (fig. 17). Essas alterações das imagens foram consideradas pela possibilidade de se trabalhar com a capacidade tecnológica para indicar a duração de formas, temporizações, ritmos, dobras e contornos da experiência de dança digital.

O que podia ser visualizado eram breves coreografias, sequências editadas de ensaios, seus trabalhos anteriores, livros e pessoas que a influenciaram e outros fragmentos que carregavam uma extensa narrativa por detrás das imagens: feminismo e mutilação feminina, direitos ao uso dos espaços públicos, repressão policial, angústia e invisibilidade, entre outros temas que a artista destacou como marcantes em sua trajetória.



Fig.17 - Participante utilizando a aplicação de realidade aumentada diante da imagem-rasura. Imagem retirada do vídeo de divulgação publicado no site da artista.

Pressupõe-se que o vídeo é utilizada com o intuito de narrativizar uma história pessoal, isto é, uma memória. Entretanto, pelo modo não-linear como que se dispõem,

pelos diferentes trajetos e possibilidades de acionar essas imagens como a RA móvel, pode-se dizer que trata-se de uma modalidade de imagem que incide em recolocar as experiências do corpo sob novas interpretações mediante ao contexto individual. Como propõe Bittencourt, “o ato de rememorar negocia com a coleção de informações em que o corpo se encontra no exato momento em que se inicia o processo de rememoração, de modo que pode-se entendê-lo como uma ação que atualiza algo da potencialidade existente das representações” (BITTENCOURT, 2012:24). Nesse sentido, Jeannete Ginslov é também interlocutora de uma experiência, falando sobre ela mesma, colocando-se como autora e participante, afetada pela sua existência naquele momento, para conversar sobre a criação de conteúdos que estão sendo produzidos por outros corpos e podem encaminhar ou rearranjar um fluxo de informações-memória. Não se trata de uma transferência de um sentimento ou experiência, mas a possibilidade de se posicionar dentro de um jogo narrativo, expondo o que a própria artista construiu sobre ela para gerar cadeias de significado e diálogo na sua re-elaboração com o outro sujeito que está ali.

Enquanto ela conta histórias, o outro também produz e conta histórias. Há uma vibração afetiva, uma interlocução direta que não distingue uma coisa e outra. Nesse sentido, a experiência é mútua, tanto para os participantes que se afetam diante das memórias, quanto para a artista que se reorganiza internamente na constante repetição e ativação daquelas memórias.



Fig.18 - Jeannete Ginslov realiza sua dança com *tags* dispostas sobre o corpo.

Há distintos caminhos a serem percorridos a partir das imagens-rasuras que geram leituras, e que não substituem o corpo da bailarina, mas produzem alternativas de deslocamento que não se prendem ao corpo que dança ao vivo, e por isso pode-se observar uma coreografia que se configura como instalação²⁷ (fig. 18). Nesse sentido, tal configuração baseia-se no exercício de percepção do fluxo de informações, de modo que permanecer é provisório e se flagram ações transitórias no corpo que vai apreendendo novas informações ao longo do deslocamento. O lugar se coloca mais que um suporte, pois abriga as dinâmicas constituintes na experimentação, de modo que o exercício da prática coreográfica aparece como reflexividade que caminha junto do fazer artístico da artista durante sua vida. A coreografia está contida no ambiente de deslocamento e também no público que participa, alterando e ditando o ritmo e velocidade dos acontecimentos.

De acordo com os relatos registrados em vídeo e no site da artista, a instalação foi projetada para acionar a memória somática dos corpos, buscando relacionar a ação de apontar o dispositivo móvel como um movimento de ampliação da percepção humana e da ativação dos neurônios-espelhos²⁸, propondo aos espectadores que vissem além do que se conforma na superfície, e pudessem se conectar afetivamente com aquele corpo como arquivo vivo, como um organizador que comporta informações, mas também pode transborda-las em sínteses extracorporais: imagens, textos, vídeos no espaço. Trata-se, neste caso, da construção de uma experiência a partir do modo de mediação de acesso.

Para Susan Kozel (2014), coreógrafa e filósofa que acompanhou o trabalho conceitual de criação de Jeannette Ginslov, o afeto do qual se trata aqui não remete a algo

²⁷ A definição de instalação é entendida como termo vindo das artes plásticas, que remete à obras artísticas no qual o espectador pode participar se deslocando por sua construção.

²⁸ Nas últimas duas décadas, pesquisas da neurociência apresentaram resultados sobre o estudo dos lóbulos frontais de macacos e mostraram que os neurônios-espelho seriam disparados no momento em que se realiza uma ação ou quando se observa outra pessoa realizando essa ação. Deste modo, constatou-se que, o modo como o cérebro reage igualmente a essas ações poderia explicar a aprendizagem por imitação e também por empatia, uma vez que associar-se com a ação do outro com afeto seria uma forma de compreendê-la. Ginslov relatou em sua vinda ao Brasil que seus experimentos permeiam essa investigação.

sublime ou precioso que surgiria com a relação com a obra, mas trata-se de uma passagem de forças ou intensidades entre corpos que podem ser orgânicos, digitais ou fictícios. Em outras palavras, não pretende-se transitar pelo conceito de afeto simplesmente como emoção ou sentimento, mas pensar o afeto como uma vibração que pode nos levar ao movimento, ao pensamento e a extensão. Assim, Kozel (2014) completa que este projeto abre margem para uma evidente constatação: projetar afetivamente (basear um processo artístico em relações de construção de memórias pessoais e afetivas) e projetar para afetar (ou melhor; conectar-se com o outro) são duas situações diferentes. É possível criar uma performance sem que tenha havido um processo afetivo de feitura da dança, assim como também é possível usar um processo de projeto afetivo para objetos ou experiências que não despertaram ou sugeriram conexão com o participante. Nesse caso, em específico, a artista trabalha em sua composição a articulação dos dois conceitos. Desse modo, como um ator performático dentro da instalação *P(AR)ticipate*, a realidade aumentada é utilizada como o mediador de um corpo que existe em um estado de potencial, que ainda está sendo esboçado. A recuperação e o compartilhamento de memórias em uma narração não-linear se misturam com os aspectos social, histórico e cultural de cada participante, criando trocas desordenadas entre corpos dinâmicos e objetos tecnológicos, isto é, produzindo afeto (KOZEL, 2014).

Em 2015 a instalação foi refeita na Escócia, parte da exposição *Decoding space*, que ocorreu no Hannah Maclure Centre Dundee, e também na Dance Base Edinburgh Scotland, em uma performance ao vivo. Em 2016, a artista trouxe ao Brasil em duas apresentações simplificadas seguidas de diálogos, a primeira na Universidade Federal da Bahia e depois no Dança em Foco: Festival Internacional de vídeo e dança, no Rio de Janeiro. Em 2017 a instalação foi levada à Lituânia para o Summer Media Studio.

Na evento ocorrido no Rio de Janeiro, a artista redimensiona sua pesquisa à uma breve apresentação chamada *Openness, porosity and audience reception of personal somatic and haptic memory found in P(AR)ticipate*, em uma síntese do que ocorreu durante sua residência artística em Berlim. De forma descritiva, ela apresentou sua

pesquisa, relatando sua preocupação e questionamentos sociais enquanto uma mulher branca e artista durante um período de violência e opressão do regime de segregação racial (Apartheid) sul africano, que perdurou oficialmente até 1994. Sua pesquisa gira em torno de sua reflexão sobre como se constituiu seu corpo de artista e sua técnica a partir dessas vivências. Se todas as informações atravessam os corpos, onde estariam as suas? Onde estão as marcas de uma conjuntura? Como torná-las notáveis?

P(AR)ticipate propõe a capacidade de afetar e ser afetado, e com isso constrói-se com os próprios padrões de velocidade e lentidão advindos de cada participante, de modo que a performance emerge também a partir das fissuras do hábito, na construção de relações entre pessoas, virtualidade e dispositivos, como um modo outro de conhecer o espaço, os corpos, as histórias dos corpos e dos espaços. Há, nesse sentido, uma atenção maior sobre a investigação desse jogo de intensidades de relações que irradiam de e através de pessoas com seus dispositivos, do que de fato com um deslocamento que conduzia a formação de uma mensagem. Possibilitou-se a escrita de uma linguagem coreográfica não pela sua forma, mas pelo seu processo de resposta às mudanças de estímulos possibilitadas pelo deslocamento perceptivo com o suporte da realidade aumentada.

Na breve experiência no Dança em Foco²⁹, em 2016 - uma vez que a artista apenas apresentou alguns de seus desenhos *tageados*, os participantes tiveram que escolher um trajeto apertado, que como relatado na própria conversa final registrada em vídeo pela organização do evento, gerou uma estranha sensação de ter de fazer escolhas pontuais do que se tornaria visível daquela realidade, ou mesmo não torná-las evidente, como uma possibilidade de moldar a experiência-obra da maneira que fosse desejável. A responsabilidade de ouvir seus relatos anteriormente e escolher uma imagem-rasura também acaba por aumentar (e se mistura com) o desejo de encontrar uma relação com o objeto coreográfico, algo que talvez não ocorreria se não conhecessem seu processo

²⁹ Dança em Foco é um festival de dança e vídeo que nasceu no Rio de Janeiro em 2003 e hoje estende-se 38 edições realizadas em 13 cidades no mundo. O projeto visa abordar discussões ao redor da videodança, unindo perspectivas sobre a tecnologia e cinema em obras criadas para telas.

artístico e os conceitos pelo qual transitou. Além disso, fez-se evidente a partir dos comentários de participantes no facebook do evento, que o contexto social do Rio de Janeiro trouxe certa afinidade para as questões que a artista trazia, como por exemplo; os espaços segregados de zona sul e favelas, as questões de identidade do sujeito carioca, o machismo exacerbado pelas letras de funk, a violência policial contra as periferias de maioria negra, etc. Nesse sentido, a construção de espacialidades naquele momento foi enaltecida não só pela forma aleatória que as tags são dispostas no chão, no âmbito da visualidade, trazendo uma liberdade de trajeto e até um desinteresse em que a narrativa se construísse de forma linear, mas também pela comunicabilidade que tal contexto permitia explorar, uma transformação não apenas dada pela mudança de posição, mas em uma ondulação no conteúdo afetivo, evidenciando que na medida em que se muda o cenário de conexões estabelecidas, também são transformadas as relações de espacialidade.

Após o ato generoso de desvendar o outro ao modo que se aproxima dele, a sala pequena do centro cultural que abrigava cerca de 20 pessoas não mais incomodava por suas dimensões ou pela contato próximo com o outro (fig. 19). Essas não são simplesmente qualidades que começam ou terminam com um intérprete solitário ou receptor de mídia, são relações extensas que se estabelecem em um domínio compartilhado.



Fig. 19 - Realização de P(AR)ticipate no Rio de Janeiro, 2016. Imagens retiradas da página do Centro Cultural Municipal Castelinho do Flamengo

A espacialidade da obra se dá nesse sentido, no momento de emergência afetiva que existe entre movimentos e decisões minuciosas escolhidas pelo participante, na tensão e na oscilação da ação, no embaraço de ter que observar ao por uma fresta, pois se divide um espaço com tantos outros olhos curiosos sobre o mesmo objeto. Pode-se dizer, que a configuração de dança caracteriza uma experiência de deslocamento, relacionado a visualidade que se compreende em um caminho percorrido, e que se define por diferentes ritmos e velocidades, também impressas nas edições dos vídeos sob as imagens-rasura. O deslocamento, nesse casos, envolve mais do que a distância a ser percorrida, uma vez que ao se deslocar o participante está organizando relações com o ambiente, com essa narrativa a ser contada e vivenciada. Trata-se também de um deslocamento de ideias que vão sendo incorporadas e trabalhadas na instalação e que potencializam espacialidades reinventadas com percepções em contínuo movimento.

O objeto coreográfico depende do público que vive e transforma-se ao deslocarem-se sobre o espaço e estabelecerem afeto, tornando visíveis as ações que emergem desse processo.



Fig. 20 - Jeannette Ginslov em performance na Bélgica. Foto retirada do site da artista.

III. The Reaccession of Ted Shawn (2014 - 2017)

De Boris Charmatz e Adam H. Weiner

The Reaccession of Ted Shawn é um experimento de dança em realidade aumentada que visa trazer de volta ao Museum of Modern Art (MoMA), em Nova York, a memória dos solos e materiais artísticos deixados pelo coreógrafo modernista Ted Shawn (1891–1972), re-situando suas coreografias que ocorreram em meados do século XX a partir da mediação tecnológica. A ideia do trabalho nasceu em 2013, quando o dançarino e coreógrafo Adam H. Weinert foi convidado a reconstruir os primeiros solos do coreógrafo dentro do MoMA como parte da exposição “20 Dançarinos do século XX”, com curadoria de Boris Charmatz (fig. 21). Durante sua busca por material visual do consagrado coreógrafo, Adam constatou que Ted Shawn havia feito uma doação de suas obras, vídeos, e artigos pessoais de suas coreografias para o MoMA na década de 1950, no entanto, alguns anos mais tarde, o museu entregou esses materiais para a New York Performing Arts Library e outros para o arquivo do Jacob's Pillow, em Massachusetts. A questão mais polêmica dessa movimentação é que o museu contradisse sua própria política de não vender ou doar obras de artistas vivos, sugerindo que, como materiais de dança, o museu se desinteressava por manter esses arquivos de dança como objeto museal.

Por essa razão, o título *Re-acession* é um jogo de sentido com os termos em inglês: *acession* e *deacession*, que significam respectivamente, ter um item adicionado a uma coleção existente de um museu, e remover oficialmente (um item) das propriedades listadas desse museu. Assim, mesmo que de forma subversiva e ilegítima como ocorreu, *Reacession* seria uma forma de “aderir” novamente a obra do artista à este espaço/instituição que o próprio artista confiou à preservação de sua história.



Fig. 21 - Registro de Adam Weinert em performance ao vivo. Retirada do site do projeto de dança.

Na década de 1950, Ted Shawn já era amplamente reconhecido como uma das principais forças da dança moderna americana, tendo como alunos as notáveis dançarinas Martha Graham e Doris Humphrey. O artista apreciava temáticas políticas, tradições folclóricas americanas e, por isso, foi reconhecido pela sua escolha coreográfica de utilizar movimentos que eram mais comuns aos trabalhadores agrários e artesãos. Estas escolhas eram também uma forma de rejeição às tradições burguesas e eurocêntricas que permeavam e rigidamente continham a experiência expressiva do balé. Assim, o artista esforçou-se para que a dança se comunicasse com pessoas comuns, utilizando o movimento cotidiano de trabalho no campo para engajar as classes trabalhadoras, como visto nas performances de dança: *Labor Symphony* (1934), *Kinetic Molpai* (1935) e *Dance of the Idades* (1938) (WEINERT,2016).

Ainda que buscasse essa conexão com a natureza, a simplicidade e o analógico da realidade, Ted Shawn não negou a investigação de tecnologias mais avançadas disponíveis para a documentação filmica de suas coreografias, e que foram posteriormente doadas ao Museum of Modern Art, em Nova York.

Mais de um século depois de suas primeiras colaborações, a atualidade dos Estados Unidos é muito distinta daquele cenário que o artista começou a desenvolver seu método. Há mais pessoas vivendo em grandes centros urbanos com rotinas sedentárias,

atravessados pela evolução das tecnologias em diversos setores, inclusive da comunicação, o que caracterizou outros modos de investigações no campo da dança. A mediação sempre presente na experiência na era digital abriu questões adicionais e desafios para pensar sobre a especificidade do tempo e do local, mudando a forma como performance é localizada, experimentada e documentada. Isso foi constatado também por Boris Charmatz e Adam Weinert na primeira performance ao vivo que realizaram nas dependências do MoMA ao final de 2013. Coreógrafo e curador então observaram que a maioria das pessoas tendiam a acompanhar a dança através de seus smartphones enquanto gravavam, compartilhavam, twitavam ou documentavam o trabalho. Foi a partir disso que surgiu a ideia de rememorar a dança de Ted Shawn encontrando paralelos na história da dança, espaço de museus e cultura digital.

Esse trabalho, de alguma maneira, conversa com questões acerca do modo de mediação que a obra de Jeannette Ginslav se utiliza para estabelecer vínculos com a memória. No entanto, é válido ressaltar que, neste caso, o acesso se dá a partir do contexto de uma memória coletiva, do que se torna material cultural dentro do espaço de uma instituição, e também de como a história da dança foi (des)valorizada na história desses lugares.

A utilização da realidade aumentada móvel insere esta performance em um limiar entre reconstrução e construção de um novo material coreográfico. Percebe-se, nesse sentido, uma dança modernista em seus moldes temporais, ao vivo, mas com abordagens contemporâneas, habilitadas por tecnologia para a experiência do público. O questionamento de Adam e Boris permeiam a própria curadoria de obras em museus: se o museu pretende apresentar (ou rememorar) a dança como arte, ela deve ser capaz de tornar suas ações e ramificações significativas para o público e os discursos contemporâneos. Como colocar em diálogo a história da dança com uma cultura digital? Como esta obra deve ser em relação ao tempo? Como atrair o olhar de espectadores contemporâneos para artistas modernos?

No experimento de Adam, o objetivo foi de perpetuar a história da dança através do uso de novas mídias. Entretanto, há algumas ressalvas importantes a serem feitas, entre elas é que a efemeridade da dança não se opõe a uma estabilidade da mídia. Em vez disso, a função multiplicativa de efemeridades sem sincronia também pode ser usada para prolongar a resistência de um trabalho de dança. Isso pode ser notável pelo próprio percurso de *Reaccession*. Após os trabalhos em RA terem sido efetivamente instalados, começaram um processo de divulgação *on-line* do que estava ocorrendo, informando as pessoas a irem no museu, baixar o aplicativo para seu smartphone e visualizar a mais nova exposição permanente no MoMA. Os artistas não pretendiam retirá-la, mas na última atualização do sistema operacional iOS 2017, já não era possível acessar as performances.

Nesse sentido, recorreremos a discussão sobre a degradação da própria atualização. Isto é, da qualidade das imagens ou dos sistemas que as suportam. Reproduzidas em mídia digital e corpórea, essas danças perduram enquanto cópias, desaparecem de memórias computacionais e corporais em ritmos diferentes e, por isso deveriam ser atualizadas em momentos diferentes. Assim, a realidade aumentada aqui aplicada não é usada simplesmente para alcançar a preservação da memória de Shawn em seus aspectos iniciais, mas trata-se de estender a longevidade dessa história da dança através de sua proliferação, pelo potencial de expansão que a cultura digital em suas redes propiciam. Há nesse sentido, uma espécie de efêmero duradouro, vinculada à repetição, também característica desse espaço reprodutível que tentamos esboçar no capítulo anterior.

Assim, *The Reaccession of Ted Shawn* utiliza da mediação da tecnologia de RA como acesso, e promove uma distensão do tempo e espaço, onde passado e presente se encontram. O percurso de criação da obra se aproxima de uma proposição de narrativizar e reativar a temporalidade da performance de Ted Shawn ao longo do tempo, isto é, criando esses intervalos em que há a emergência de um espaço atemporal onde a exposição e a filmagem da reapresentação co-residem, e podem ser re-visualizáveis no local. Na ambiguidade da relação estabelecida com a performance, pode-se reconhecer um esgarçamento do espaço e tempo, e que coloca o participante em uma situação de

comprometimento com a memória de dança, uma vez que as transformações geradas em seu corpo são levadas adiante junto à história da dança de Ted Shawn.

A espacialidade é construída a partir dos discursos e condições em que ambos os tempos históricos se encontram, passado e presente (tanto do artista, do museu, das possibilidades criativas em dança) e termina sendo construída junto dessa paisagem obtida pelo olhar movente do espectador. No que tange a visualidade dessa espacialidade, pode-se citar inicialmente a criação artística dos vídeos de Adam, que refez exatamente a movimentação original de Ted Shawn: intencionada para um ponto de vista, de modo a parecer frontalizar-se em relação às paredes do museu e ao olhar do público, que também está relacionado às relações de palco e plateia que constituíam as danças até o século XIX. Na ativação da realidade aumentada pode-se ver o que ocorria naquele ano, ainda que as imagens sejam ativadas em pisos superiores. A construção é feita pelo acompanhamento do olhar do espectador que participa como coautor da obra, uma vez que habilita a possibilidade da dança ocorrer naquele local, de unir os espaços-tempos distintos e observar a efemeridade (da dança e do digital) recorrendo e se repetindo de uma maneira contínua e indeterminada.

A comunicabilidade acompanha esse discurso anterior, que trata do lugar do dançarino enquanto artista no museu, da preservação da memória de dança nessas instituições, atualizando-a para as condições de uma cultura digital nas quais se contextualiza essa reperformance. Assim, essa intervenção em RA dentro do espaço do MoMA possibilita um arranjo de espacialidade que dialoga tanto com as possibilidades radicais do uso de um espaço do museu (pelos modos como o participante tem acesso à arte), quanto ao acesso a um lugar ampliado em suas possibilidades, que vincula temporalidades distintas pela mediação. A memória é resgatada por meio dessas espacialidades, uma vez que o passado mantém-se vivo enquanto virtualidade no corpomídia.

CONSIDERAÇÕES TRANSITÓRIAS

As experiências cotidianas e circunstanciais, as observações de obras artísticas em realidade aumentada, o amadurecimento de leitura e escrita acadêmica, as dimensões geopolíticas e sociais as quais essa pesquisa se insere - o qual destaco o próprio distanciamento físico dos objetos de estudo, as poucas pesquisas que tratam do espaço da dança com mediação tecnológica no Brasil e os entraves estruturais para o desenvolvimento de espetáculos com tecnologias que exigem certo rigor e especificidade técnica para funcionar -, tudo foi considerado como elemento que corroborou à escolha do procedimento teórico da pesquisa, e também da configuração de ideias expostas nessas considerações finais, que foram pontuadas como transitórias pois trata-se de uma síntese de um processo contínuo de descobertas.

Na tentativa de propor uma trajetória de estudo que não encerrasse a dança e o espaço no campo das teorias e dos conceitos específicos, conduzimos esta dissertação a partir de um processo de investigação interdisciplinar. A dança-espaço foi discutida e tramada a partir de um domínio heterogêneo, tendo o corpo como vértice central dessa inscrição. Nesse sentido, e seguindo uma trilha teórica existente, expandiu-se o campo de estudos da dança quando aplicamos-na dentro de um processo comunicativo de corpo e ambiente, tratando-a como uma organização de informações que são tornadas perceptíveis enquanto textos culturais. Com a intenção de refletir como sua configuração da dança em realidade aumentada poderia engendrar leituras de representações espaciais contemporâneas, a compreensão de um sistema corpo e ambiente de relação mútua e contínua foi essencial para direcionar nossas investigações.

O espaço da dança em realidade aumentada, nesse sentido, não foi trazido como análise descritiva de um lugar fixo, ou da discriminação de seus elementos e tecnologias. Surgiu-se que observássemos o espaço enquanto um ambiente contextual, e o lugar/paisagem em que a dança ocorre enquanto um agente ativo das configurações. A hipótese era que o estudo da espacialidade nessas configurações de dança possibilitariam

discussões intrínsecas a uma constituição de corpo-mundo - que pertence a uma cultura digital, de modo que conectar a percepção multifacetada da paisagem com os discursos individuais e coletivos que ele carrega, comunicariam pistas e textos referentes às manifestações espaciais contemporâneas. A proposta da espacialidade, deste modo, proporciona a experiência enquanto corpomídia engendrada em dança, que buscam comunicar processos de vivências do corpo para uma possibilidade de criação do espaço enquanto um conceito que também está em constante movimento.

Examinando e distinguindo alguns conceitos importantes como lugar, ambiente e espaço, percebeu-se que as transformações no âmbito das tecnologias digitais, a criação de um ciberespaço, a emergência de mídias locativas e também da realidade aumentada, mais especificamente, deram-nos instrumentos para compreender as mudanças nos vínculos que criamos com os lugares. A tecnologia de RA torna-se extensora do aparato perceptivo, que possibilitam uma nova apreensão cognitiva do lugar, adicionando possibilidades de esmiuçar ou escancarar os conteúdos deles através do movimento, do foco, do afastamento ou aproximação. Deste modo, se a visualidade é essencial à construção de espacialidade, há de se pressupor que a espacialidade em dança e realidade aumentada leva aos limites a construção de um espaço que se dá de forma descontínua, movente e por perspectivas únicas dadas pela percepção da paisagem de cada participante junto ao seu dispositivo.

Pode-se pressupor que essas dança apresentadas evidenciam múltiplas experiências narrativas, pois não pretendem chegar a um ponto conclusivo, mas em formas de interpretações e re-interpretações. Nesse sentido, conjectura-se que cada corpo, enquanto aparelho de construção de narrativa, olhando uma determinada situação pressupõe sua interpretação sobre ela, criando intimidade e familiaridade com a maneira de interpretar e de perceber os objetos nessa construção de realidade. Pode-se dizer que essas danças em RA aproximam o sujeito dessa própria experiência de cadeia de interpretação, pelo viés de um “hiper-exercício” da escolha, evidenciando como operam a construção de estruturas narrativas sobre o corpo-mundo.

Nesse sentido, para além de tentar uma justificação fina de uma nova categoria de inscrição de espaço, apurando e comprovando argumentos, as discussões sobre os eventos e configurações de espacialidades em dança serviram de baliza para a construção de um processo, que tornou-se mais relevante pelas questões que apresenta na sua construção. Como já defendido por alguns autores e apresentado no capítulo terceiro, notou-se que essa organização espacial que se configura dentro de um contexto contemporâneo-digital escancara um fluxo de relações entre atores quando registra, expõe e instiga as possibilidades de trocas pela participação do interveniente. Assim, ao longo dos arranjos e rearranjos do estudo, notou-se como o espaço é complexo de ser delineado, não apenas por estarmos passando e vivenciando sua construção em síntese histórica, mas também por ser constituído de fragmentos, desconexões, deslocamentos perceptivos múltiplos.

Nos casos de dança aqui escolhidos para observação, as espacialidades são evidenciadas na participação ativa do público no processo, no modo como a realidade aumentada media a relação entre atores, sendo ela mesma um agente que constrói essa experiência, como visto por exemplo na formação de um corpo coletivo em *Dance.AR*, na produção de afeto com a tecnologia, em *P(AR)ticipate*, na convivência de temporalidades distintas em um mesmo lugar, em *The Reaccession of Ted Shawn*. Deste modo, pode-se dizer que constrói-se como espacialidades o que tensiona cada experiência de corpo no convívio com o dispositivo digital.

Nesse momento, faz-se interessante reiterar que as (in)conclusões chegadas aqui remetem a uma observação da espacialidade através de registros, buscando informações contextuais dos trabalhos, das falas dos artistas e suas respectivas narrativas que pretendiam com a experiência, que fez com que chegássemos a percepções de espacialidade outras, talvez privilegiadas pelos comentários e discussões encontradas na rede, talvez menos favorecida pelo arrebatamento propiciado na experiência com esses eventos. É provável que um outro modo de envolvimento com a potência da tecnologia de realidade aumentada nos traria questões diferentes, assim como nos trouxe durante os

rascunhos que permearam um projeto prático, que mesmo não tenha sido completado é importante destacá-lo enquanto propulsor de reflexões.

Ao longo da trajetória, a partir das indicações recebidas na qualificação, as próprias atividades acadêmicas nos fizeram estabelecer contatos, visitar exposições de RA, consultar profissionais. Em visita ao coletivo hacker feminista MariaLab, em São Paulo, que é um espaço feminino de trocas que se organiza a partir de um fazer tecnológico, algumas questões puderam ser rascunhadas para iniciarmos um projeto experimental. Quais modos de mediação seriam utilizadas para promover uma boa relação entre dança e espectador? Quais as limitações técnicas de se trabalhar com dispositivos móveis? O local da dança seria aberto ou fechado? Controlado por especificidades de iluminação e cor, como num estúdio, ou “desprotegido” das alterações locais? Se em um estúdio, como não limitar o deslocamento do participante? Ou melhor, como não reproduzir uma lógica compositiva no qual público tem um lugar específico para fruir a dança?

A primeira proposta era trabalhar com uma dança improvisada por um bailarino e observar algum elemento virtual (como uma bola ou um rastro) sendo manipulado continuamente pelos seus membros, isto é, sem desaparecer da tela do dispositivo participante. Faríamos duas experimentações, usando como parâmetro de análise a plasticidade da dança na sua reconfiguração em diferentes perspectivas, a primeira em estúdio e depois em um ambiente aberto. Assim, seria possível buscar o contato direto com o participante, através de entrevistas ou na aplicação de questionários que pudessem descrever sua experiência e nos indicar alterações significativas ou reincidências na execução da dança em paisagens distintas.

No evento do Seminário de Artes Digitais de 2018, outros olhares e possibilidades técnicas foram trazidas pelos integrantes do grupo de pesquisa Lab.Front, FroIId e Augusto Lara. Nesse momento, dentro do domínio técnico das ferramentas trabalhadas por ambos artistas multimídia, dois caminhos foram levantados: o primeiro, em ambiente fechado, propôs-se a utilização de sensores *kinetics* para rastreamento do corpo do

dançarino, e ao invés de projetar as informações virtuais no palco, a visualização se daria apenas nos dispositivos conectados em rede pelo computador processador das imagens (fig. 22). De certa forma, utiliza-se o modo de visualização por projeção, mas com visualização móvel, restringindo a visualização aos dispositivos que participariam do experimento. Nesse caso, os sensores *kinetics* dos quais teríamos acesso não seriam tão eficazes para a captação de movimento de um único corpo em meio a movimentação de um ambiente externo e não-controlado.

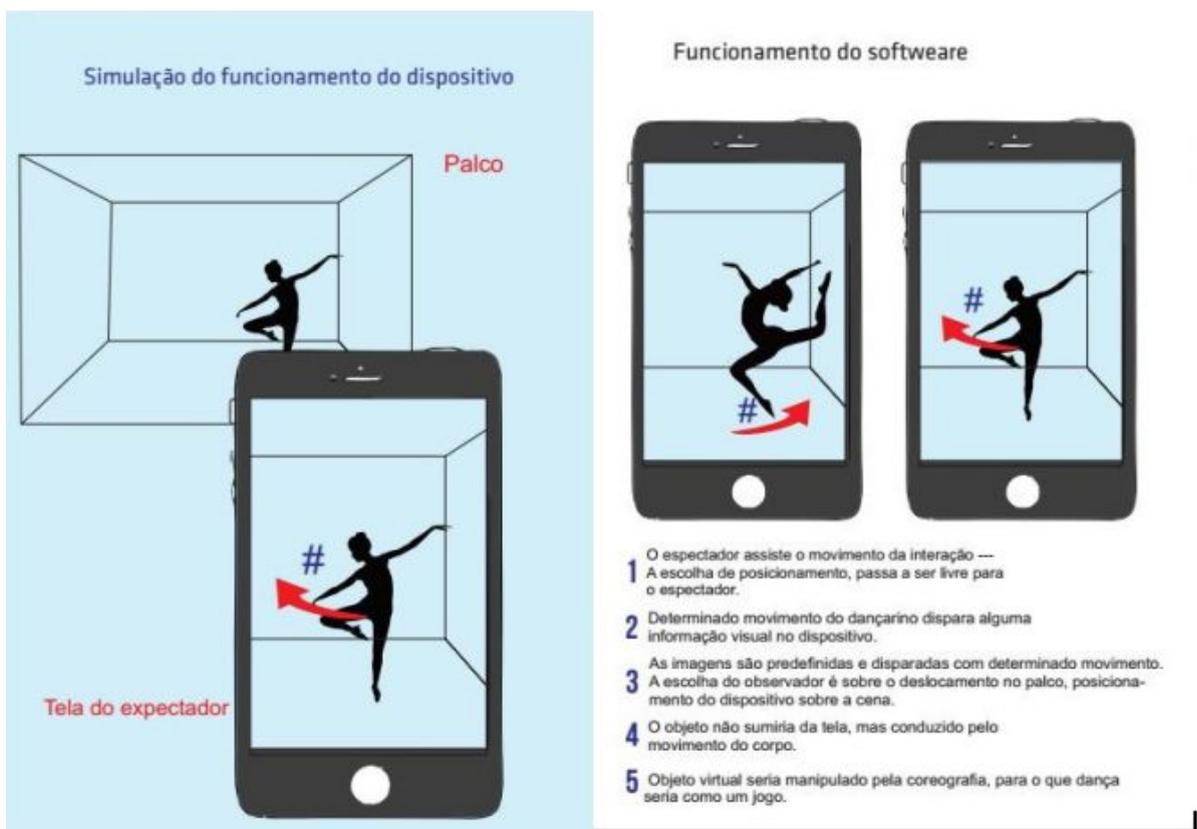


Fig. 22 - Esquema criado por Froiid para compreensão do modelo para ambientes controlados.

A segunda possibilidade seria trabalhar com *tags* previamente codificadas. Nesse sentido, para os ambiente controlados, poderia-se posicionar a *tag* no cenário e recortar o corpo do dançarino, como num negativo, ou posicionar pequenas tags no corpo do dançarino para ambientes abertos, como ocorre no experimento de Jeannette Ginslov. No primeiro caso a dificuldade seria de criar uma tag muito grande, que tem um

comportamento imprevisível quando o dispositivo perde a visualização completa dessa referência, de modo que a mobilidade seria afetada. Outra questão levantada em relação às pequenas tags é que mesmo que posicionássemos várias tags pelo corpo do dançarino, os movimentos precisariam ser amplos, vagarosos, a ponto de não desconfigurarem a todo momento a visualização do espectador, a menos que esta “perda de conexão” fosse uma parte do experimento, pois como aponta Katz (2004:38) “o corpo também se burila através da transformação via erro”, o que também passou a ser discutido no grupo.

Em função das dificuldades financeiras em adquirir alguns equipamentos necessários e na própria limitação de reuniões presenciais entre grupos que se encontram distantes, à saber: São Paulo, Juiz de Fora e Belo Horizonte, a prática experimental da dança em RA ainda limita-se a um projeto. Entretanto, o esboço teórico e suas questões alimentaram e provocaram atenção à detalhes que pertencem ao próprio processo de feitura de uma dança. Concluída esta parte da pesquisa, o processo investigativo continuará a ocorrer visto que nunca é conclusivo, apenas uma configuração transitória.

BIBLIOGRAFIA:

ARANTES, Priscila. *Tudo que é sólido derrete: da estética da forma à estética do fluxo*. Estéticas tecnológicas: novos modos de sentir. São Paulo: Educ, p. 21-28, 2008.

AQUINO, Dulce. *A dança como tessitura do espaço*. Tese de Doutorado em Comunicação defendida na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2000.

_____. *A dança como tessitura do espaço*. Cadernos PPG-AU/UFBA, 2008.

_____. *Evolução, dança e configurações*. Sala Preta, p. 179-184, 2011.

AZEVEDO, Ana Francisca de. *As geografias culturais do corpo*. Em: Geografias do Corpo: Ensaios de Geografia Cultural, p. 11-30, 2009.

BARRIOS, Sonia. *A produção do espaço*. Em: A construção do espaço. São Paulo: Nobel, p. 1-24, 1986.

BITTENCOURT, Adriana. *A Natureza da Permanência: Processos comunicativos complexos e a dança*. São Paulo, 2001.

_____. *Imagens como acontecimentos: dispositivos do corpo, dispositivos da dança*. Salvador: EDUFBA, 2012.

BITTENCOURT, A. M.; SETENTA, J. S. *O corpomídia que dança: Processos enunciativos de significação*. Em; Anais do I ENECULT-Encontro Nacional de Cultura, Salvador, 2005.

BIRINGER, Johannes. *Dance and media technologies*. PAJ: A Journal of Performance and Art, v. 24, n. 1, p. 84-93, 2011.

BRITTO, Fabiana Dultra. *Temporalidade em dança: parâmetros para uma história contemporânea*. São Paulo: FID, 2008.

_____. *Corpo, dança e ambiente: configurações recíprocas*. Anais do 2 Encontro nacional de pesquisadores em dança. São Paulo, 2011.

CLARK, Andy. *Natural-Born Cyborgs: minds, technologies, and the future of human Intelligence*. New York: Oxford University, 2003.

COSTELLA, Roselane Zordan. *O significado da construção do conhecimento geográfico gerado por vivências e por representações espaciais*. Tese de Doutorado em geografia defendida na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

DAVIDSON, Andrea. *Deslocamentos ontológicos: multissensorialidade e corporalização na terceira onda das interfaces digitais* (Traduzido por Maria Albertina Silva Grebler, Diego Pizarro). Revista Repetório: Teatro & Dança, v. 20, n. 28, p. 11-46, 2017.

DAWKINS, Richard. O gene egoísta. São Paulo: Itatiaia, 1979.

DEL BIANCO, N. *O tambor tribal de McLuhan*. MEDITSCH, E. Teorias do Rádio: textos e contextos, v. 1, 2005.

DIDONET, Candice. *Escritas do corpo: palavras-ações*. Dissertação (Mestrado) defendida na Escola de Dança, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2012.

DINIZ, Isabel Cristina Vieira Coimbra. *Linguagem, tecnologia e dança: o corpomídia em cena*. In: Anais do Encontro Virtual de Documentação em Software Livre e Congresso Internacional de Linguagem e Tecnologia Online. 2015.

DIXON, Steve. *Digital performance: a history of new media in theater, dance, performance art, and installation*. Boston: MIT press, 2003.

DREYFUS, Hubert. *A Phenomenology of Skill Acquisition as the basis for a Merleau-Pontian Non-representationalist Cognitive Science*. [Online]. Em: <http://ist-socrates.berkeley.edu/~hdreyfus/pdf/MerleauPontySkillCogSci.pdf>, 2002. Acesso em 15 de Abril de 2018.

DUARTE, Fábio. *Arquitetura e tecnologias de informação: da revolução industrial à revolução digital*. São Paulo: Annablume, 1999.

_____. *Crise das matrizes espaciais: arquitetura, cidades, geopolítica, tecnocultura*. São Paulo: Perspectiva, 2002.

DUARTE, Fábio; FIRMINO, Rodrigo. *Cidade infiltrada, espaço ampliado: as tecnologias de informação e comunicação e as representações das especialidades contemporâneas*. Arquitectos (São Paulo. Online), v. 96, p. 1-14, 2008.

DUPUY, Jean-Pierre. *Nas origens das Ciências Cognitivas*. São Paulo: FUNDUNESP, 1994.

FERRARA, Lucrécia d'Alessio. *A mobilidade como contradição do espaço urbano*. Revista MATRIZES, v. 4, n. 1, p. 165-177, 2010.

_____. *Design em espaços*. São Paulo, Rosari, 2003.

_____. *Comunicação, Espaço, Cultura*. São Paulo: Annablume, 2008.

_____. Organização de Lucrecia D'Alessio Ferrara. *Espaços Comunicantes*. São Paulo: Annablume e Grupo ESPACC, 2007.

_____. *Leitura sem Palavras*. São Paulo: Editora Ática, 1993.

FISCHER, Andreas et al. *Nautilus: Real-Time Interaction Between Dancers and Augmented Reality with Pixel-Cloud Avatars*. In: 28ième conférence francophone sur l'Interaction Homme-Machine. p. 50-57, 2016.

GALA, Adelino de Castro Oliveira Simões. *Da fenomenologia às Ciências Cognitivas: O hábito como operador cognitivo*. Dissertação – Programa de Pós-graduação em semiótica, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2011.

GREGG, Melissa; SEIGWORTH, Gregory J. *An inventory of shimmers*. In: The affect theory reader. Durham: Duke University Press, v. 1, p. 25, 2010.

GREINER, Christine. *Articulações do corpomídia na dança*. Revista Ensaio Geral, v. 2, n. 3, 2011.

_____. *O corpo e a cultura*. Urdimento-Revista de Estudos em Artes Cênicas, v. 1, n. 3, p. 25-30, 2000.

_____. *O corpo: pistas para estudos indisciplinares*. São Paulo: Annablume, 2005.

_____. *O corpo em crise: novas pistas e o curto-circuito das representações*. São Paulo: Annablume, 2010.

GREINER, Christine; KATZ, Helena. *Corpo e processos de comunicação*. Revista Fronteiras, v. 3, n. 2, 2001.

GUZMAN, Thulio Jorge. *Espacialidades em configurações de dança: considerações e possibilidades*. 98 flh. il. 2015. Dissertação – Programa de Pós-graduação em dança, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2015.

IMPARATO, Maria Gabriela. *Comunicação em cena: complexidade em tempos de criação*. 2005. 156 f. Tese (Doutorado em Comunicação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2005.

JAMMER, M. *Conceitos de espaço: A história das teorias do espaço na física*. Tradução Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Contraponto Ed. PUC Rio, 2010.

KATZ, Helena. *A dança como ferramenta de evolução*. In: Interlab–Labirintos do pensamento contemporâneo, São Paulo: Iluminuras, v. 1, p. 235-242, 2002.

_____. *Um, Dois, Três: a Dança é o pensamento do corpo*. Belo Horizonte: FID Editorial, 2004.

_____. Prefácio. In: *Imagens como acontecimentos: dispositivos do corpo, dispositivos da dança*/Adriana Bittencourt Machado. Salvador: Edufba, 2012.

KATZ, Helena; GREINER, Christine. *Por uma teoria do corpomídia ou a questão epistemológica do corpo*. Corpo: Pistas para estudos indisciplinados. São Paulo: Annablume, 2005.

KIRNER, Claudio. *Introdução à Realidade Virtual, Realidade Misturada e Hiper-realidade*. In: Realidade Virtual: Conceitos, Tecnologia e Tendências. São Paulo: Editora Unesp, 2004.

KOZEL, Susan; SMOLICKI, Jacek; SPIKOL, Daniel. *Affective and Rhythmic Engagement with Archival Material: Experiments with Augmented Reality*. Engaging SpacES, p. 293, 2014.

LATOUR, Bruno. *Politics of nature*. Massachusetts: Harvard University Press, 2004.

_____. *We have never been modern*. Massachusetts: Harvard University Press 1991.

_____. *Where are the missing masses? The sociology of a few mundane artifacts*. In: BIJKER, W., LAW, J. (Eds.). *Shaping technology/Building Society: Studies in Sociotechnical Change*. Cambridge, Mass: MIT Press, p. 225-258, 1992.

LEFEBVRE, Henri. *The production of space*. Oxford: Blackwell, 1991.

LEMOS, André. *Cibercidade: as cidades na cibercultura*. Editora E-papers, 2004.

_____. *Comunicação e práticas sociais no espaço urbano: as características dos Dispositivos Híbridos Móveis de Conexão Multirredes (DHMCM)*. Comunicação Mídia e Consumo, v. 4, n. 10, p. 23-40, 2008

_____. *Mídia locativa e territórios informacionais*. Information media, 2007.

_____. *Você está aqui! Mídia locativa e teorias das Materialidades da Comunicação e Ator-Rede*. In: Comunicação & Sociedade, v. 32, n. 54, p. 5-29, 2010.

LÉVY, Pierre. *A inteligência coletiva por uma antropologia do ciberespaço*. São Paulo: Loyola, 1998.

LIMONAD, Ester. *Reflexões sobre o espaço, o urbano e a urbanização*. Rio de Janeiro: Revista GEOgraphia, v. 1, n. 1, p. 71-91, 1999.

MACHADO, Arlindo. *Arte e mídia*. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.

MATURANA, Humberto. *La realidad: objetiva o construida?* Barcelona: Anthropos, 1997.

_____. *Cognição, ciência e vida cotidiana*. Belo Horizonte: UFMG, 2001.

MATURANA, Humberto; VARELA, Francisco. *El árbol del conocimiento*. Santiago: Hachette, 2001.

MCLUHAN, Marshall. *McLuhan por McLuhan*. Rio de Janeiro: Ediouro, 2005.

MENDES, Ana Carolina de Souza Silva Dantas. *Dança contemporânea e o movimento tecnologicamente contaminado*. Brasília: Editora IFB, 2011.

MENEZES, José Eugenio. *As formas de percepção e as mudanças culturais*. In Releituras de McLuhan. São Paulo: Nife. v. 6, n. 5, p. 193-196, 1999.

MILGRAM, P. *Augmented Reality: A Class of Displays on the Reality-Virtuality Continuum*. Telemanipulator and Telepresence Technologies, v.2351. Estados Unidos: SPIE, 2002. p. 282-292.

MIRZOEFF, Nicholas. *Una introducción a la cultura visual*. Barcelona: Paidós, 1999.

MISI, Mirella de Medeiros. *Paradoxo da pós-modernidade na dança: reflexões sobre o corpo e o espaço-tempo no produto coreográfico*. Dissertação (Mestrado em Artes Cênicas)-Programa de Pós-Graduação em Artes Cênicas, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2004.

NAKAGAWA, Regiane Miranda. *A dimensão semiótica do espaço e as espacialidades geradas pelas mídias*. In: Anais do XXXII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, Curitiba, 2009.

NANCY, Jean-Luc; MONNIER, Mathilde. *Dehors la danse*. Paris: Vacarme, n. 3, p. 94-94, 1992.

NOË, Alva. *Action in perception*. Massachusetts: MIT press, 2003.

NOE, Alva. *Dance as a way of knowing*. Video Dancetechtv, 25 jul. 2012. Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=FbWVERm5bsM>>. Acesso em: 17 ago. 18.

RENNÓ, Raquel; ALSINA, Pau. *Entre monstros e quimeras: arte, biologia e tecnologia*. Juiz de Fora: Ed. UFJF, 2015.

SANTAELLA, Lucia. *Linguagens líquidas na era da mobilidade*. São Paulo: Paulus, 2007.

_____. *Mídias locativas: a internet móvel de lugares e coisas*. Revista FAMECOS: mídia, cultura e tecnologia, n. 35, 2008.

SANTAELLA, Lucia; NÖTH, Winfried. *Imagem, Cognição e Mídia*. São Paulo: Iluminuras, 1999.

SANTANA, Ivani. *Dança na cultura digital*. Salvador: SciELO-EDUFBA, 2006.

SANTOS, Milton. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, v. 6, 2008.

_____. *Metamorfoses do espaço habitado*. São Paulo: Hucitec, v. 4, 2007.

_____. *Metamorfose do espaço urbano*. São Paulo: Hucitec, 1994.

SETENTA, Jussara. *O fazer-dizer do corpo: dança e performatividade*. Salvador, Editora EDUFBA, 2008.

SPANGHERO, Maíra. *A dança dos encéfalos acesos*. São Paulo: Itaú Cultural, 2003.

_____. *Tecnologia para entender dança: as notações coreográficas*. MORINGA-Artes do Espetáculo, v. 2, n. 1, 2011.

SOUZA E SILVA, Adriana. *Do ciber ao híbrido: tecnologias móveis como interfaces de espaços híbridos*. In: ARAUJO, Denize Correa (Org.). *Imagem (ir)realidade: comunicação e cibermídia*. Porto Alegre: Sulina, 2006.

SPOLADORE, Bruna. *Pele, película, pixel: Metáforas para atualização do conceito de espaço e a proposição de ambiente na dança digital contemporânea*. Salvador: Novas Edições Acadêmicas, 2015.

TEIXEIRA, João Fernandes. *A Mente Pós-evolutiva: a filosofia da mente no universo do silício*. Petrópolis: Vozes, 2010.

TOLEDO, Gustavo. *Controvérsias Meméticas: a ciência dos memes e o darwinismo universal em Dawkins, Dennett e Blackmore*. Rio de Janeiro, 2009. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Filosofia do Departamento de Filosofia do Centro de Teologia e Ciências Humanas, Pontifícia Universidade Católica – Rio de Janeiro.

TRINDADE, Ana Lúcia. *A escrita da dança: a notação do movimento e a preservação da memória coreográfica*. Canoas: Ed. Ulbra, 2008.

TRIVERS, R. *Social Evolution*. São Francisco: The Benjamin/ Cummings, 1985.

VARELA, F.; THOMPSON, E.; ROSH, E. *The embodied mind: cognitive science and human experience*. Massachusetts: MIT, 1993.

VELOSO, Ludmila. *Desmistificando tabus: a criação como condição de existência da dança*. 67 f. il. 2015. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Dança, Escola de Dança, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2015.

VIEIRA, Jorge de Albuquerque. *Organização e sistemas*. Informática na educação: Teoria e prática. Porto Alegre: Ed. UFRGS, v. 3, n. 1, 2000.

WEINERT, Adam H. *The Reaccession of Ted Shawn: A Study in Virtual Permanence*. PAJ: A Journal of Performance and Art, v. 38, n. 2, p. 69-79, 2016.

WHITAKER, Randall. *Enactive cognitive science in context: Comparisons with Earlier Traditions*. Enola Gaia, 2011. Disponível em: <<http://www.enolagaia.com/ECSTables.html>>. Acesso em: 05 março 2019.

ZORZAL, Ezequiel Roberto. *Realidade virtual e aumentada: Aplicações e tendências*. Anais do XIII Simpósio de Realidade Virtual e Aumentada. Uberlândia, 2011.

Sites e vídeos consultados:

Sander Veenhof - <http://www.sndrv.nl/>

iMAL - <https://legacy.imal.org/en/connectingcities2013/dancear>

m-Cult - <http://m-cult.org/productions/dancear>

Públic Art Lab vimeo - <https://vimeo.com/88049941>

Forum Virium Helsinki vimeo - <https://vimeo.com/73605362>

Tempo Festival - <https://tempofestival.com.br/programacao/demo-sander-veenhof-ar/>

TED Talk Sander Veenhof: Augmented Reality will lead the future - <https://www.youtube.com/watch?v=PUaDrQF96XA>

Dance.AR demo - <https://www.youtube.com/watch?v=M2k9V0Lf3II&t=2s>

Jeannete Ginslov - <http://www.jginslov.com>

Intro P(AR)ticipate by Jeannette Ginslov - https://youtu.be/_7j_CoDUhKQ

1 At Raw Edges the Soweto Cupboard - P(AR)ticipate - <https://youtu.be/Z12-aYGIGzY>

2 Banned Clapping - P(AR)ticipate by Jeannette Ginslov - <https://youtu.be/DtWnJOUwcf0>

3 Darkroom Cliches - P(AR)ticipate by Jeannette Ginslov - <https://youtu.be/LuOFP1lhbKw>

4 Hands Old Man Eyes - P(AR)ticipate by Jeannette Ginslov - <https://youtu.be/nNe9Tb-GHI0>

5 Haptic Feet Restricted - <https://www.youtube.com/watch?v=X-VKVpSU15s>

6 Maria Shoes Very Refined - P(AR)ticipate - <https://youtu.be/k1GXpKZ1LpY>

7 Pissing Myself - P(AR)ticipate by Jeannette Ginslov - <https://youtu.be/tVwAT-GhEAA>

8 Post Traumatic Stress - P(AR)ticipate by Jeannette Ginslov - https://youtu.be/jzMKjyi_Rv0

9 Voting Day - P(AR)ticipate by Jeannette Ginslov - https://youtu.be/PK1Eet0_RnA

P(AR)ticipate at Hannah Maclure Centre Opening - https://youtu.be/crsQ9Z_98GU

Dança em Foco Workshop Facilitated by Jeannette Ginslov - <https://youtu.be/F0nIUCfwxpc>

The D Word P(AR)ticipate Presentation at CCA Glasgow - https://youtu.be/LL_XGLdNTX4

Dança em Foco 2016 - Diálogo com Jeannete Ginslov - <https://youtu.be/rA01wvOLVuc>

P(AR)ticipate presentation & Talk: UFBA -Salvador, Brazil - <https://youtu.be/Lq8inV3XFRI>
freedom 2008: P(AR)ticipate AR Archive-by Ginslov: <https://youtu.be/o52BQzK8KyM>
Lipstick 2014: P(AR)ticipate AR Archive, Berlin 2014 - https://youtu.be/tct_WprUSbM
Sandstone 1988: P(AR)ticipate Archive & AR, Berlin 2014 - <https://youtu.be/mPhomaqA0gU>
en traced 2001: P(AR)ticipate AR Archive, Berlin 2014 - <https://youtu.be/qG0-TMrQf20>
Jeannette Ginslov @ Lake Studios Berlin - <https://youtu.be/GAIm0PnX-0s>
Moving Tag: P(AR)ticipate - body of experience / body of work / body as archive - https://youtu.be/_UBCUYA0wzM
Screendance & AR W/S at Federal University of Bahia Salvador, Brazil May-June '16 - https://www.youtube.com/watch?v=p_3WFjyMk9c

Adam Weinert - adamweinert.com

The Reaccession of Ted Shawn - <https://vimeo.com/102082660>

MoMatic Response - https://youtu.be/NP_23bABmGw

#TRTS - <https://youtu.be/RDKMvjAy77w>

Matisse meets Shawn #TRTS - <https://youtu.be/JxppQDIzxE8>

Four Solos Based on American Folk Music (1930) - <https://vimeo.com/100149948>

Pierrot in the Dead City (1931) - <https://vimeo.com/100149947>

Behind the scenes of Adam Weinert's reconstruction of Ted Shawn's "Dance of the Ages" - <https://youtu.be/VYneGAmBvQ4>

Behind the Lens with Adam Weinert in "Dance of the Ages": A Short Film - <https://youtu.be/OLo9zKbludM>