

Urdimento

Revista de Estudos em Artes Cênicas

E-ISSN: 2358.6958

Dos sensores às sensações: considerações sobre o corpo estesiológico e o uso de tecnologias vestíveis em performances artísticas

Antenor Ferreira Correa
Marinalva Nicacio de Moura

Para citar este artigo:

CORREA, Antenor Ferreira; MOURA, Marinalva Nicacio de. Dos sensores às sensações: considerações sobre o corpo estesiológico e o uso de tecnologias vestíveis em performances artísticas. **Urdimento**, Florianópolis, v. 3, n. 39, nov./dez. 2020.

DOI: <http://dx.doi.org/10.5965/14145731033920200202>

Dos sensores às sensações: considerações sobre o corpo estesiológico e o uso de tecnologias vestíveis em performances artísticas

Antenor Ferreira Correa¹
Marinalva Nicacio de Moura²

Resumo

Nosso objetivo com este artigo é analisar o acolhimento das tecnologias vestíveis no âmbito da performance artística. Temos como premissa que o corpo do artista conectado por dispositivos e expandido no ciberespaço está envolto em uma distinta forma digital de comunicação que reconfigura a noção de presença corporal. Consequentemente, são engendradas outras formas de compreender a relação do corpo do performer com os outros corpos e com as coisas, potencializando as possibilidades expressivas de afetar e ser afetado. As considerações apresentadas apoiam-se nas noções filosóficas de Merleau-Ponty especialmente os conceitos de corpo estesiológico e intercorporeidade.

Palavras-chave: Performance mediada por dispositivos. Tecnologias vestíveis. Corpo estesiológico. Intercorporeidade.

From sensors to sensations: considerations about esthesiologic body and the use of wearables technologies in artistic performances

Abstract

Our objective in this article is to analyze the use of wearable technologies in the scope of artistic performance. Our premise is that the artist's body connected by devices and expanded in the cyberspace is enclosed in a distinct digital form of communication that reconfigures the notion of bodily presence. Therefore, it engenders other ways of understanding the relationship of the performer's body with other bodies and with things, enhancing the expressive possibilities of affecting and being affected. The considerations presented are based on the philosophical notions of Merleau-Ponty, especially the concepts of the esthesiologic body and intercorporeality.

Keywords: Performance mediated by devices. Wearable technologies. Esthesiologic body. Intercorporeality.

¹ Professor doutor adjunto do departamento de música da universidade de Brasília (UnB). antenorferreira@yahoo.com.br

² Professora do Instituto Federal do Rio Grande do Norte. marimoura5@hotmail.com

De los sensores a las sensaciones: consideraciones sobre el cuerpo estesiológico y el uso de tecnologías ponibles en representaciones artísticas

Resumen

Nuestro objetivo con este artículo es analizar la recepción de tecnologías portátiles en el ámbito de la actuación artística. Nuestra premisa es que el cuerpo del artista conectado por dispositivos y expandido en el ciberespacio está envuelto en una distinta forma digital de comunicación que reconfigura la noción de presencia corporal. En consecuencia, se engendran otras formas de entender la relación del cuerpo del intérprete con los otros cuerpos y con las cosas, eso aumenta las posibilidades expresivas de afectar y ser afectado. Las consideraciones presentadas se basan en las nociones filosóficas de Merleau-Ponty, especialmente los conceptos del cuerpo estesiológico y la intercorporalidad.

Palabras clave: Actuación mediada por dispositivos. Tecnologías ponibles. Cuerpo estesiológico. Intercorporalidad.

Dos sensores aos sentidos

Os/as desenvolvedores/as das tecnologias vestíveis vêm, a cada ano, apresentando significativas e, certamente, lucrativas inovações para os diversos setores do mercado, tais como as indústrias de próstéticos, segurança e moda. O início desse desenvolvimento foi alavancado pelos/as criadores/as da chamada computação vestível. Pioneiros como Steve Mann, cofundador do projeto *Wearable Computing* no Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT), em 1992, vêm trabalhando com as várias possibilidades de adaptar dispositivos digitais ao corpo. Essa busca bem-sucedida teve sempre como motivador tornar as tecnologias invisíveis e confortáveis. Um exemplo ilustrando essa procura pode ser visto na Figura 1, mostrando um dos primeiros protótipos de Steve Mann cujo intuito era tornar portátil o computador. Mann explica que inventou esse modelo em 1980 quando ainda não haviam os chamados *laptops*, pois a tecnologia inalâmbica à bateria ainda não estava disponível e, por conta disso, havia a necessidade de o computador estar sempre ligado à eletricidade. Ao vencer esse problema, Mann explica que esse aparato o permitia:

ficar de olho na tela enquanto andava e fazia outras coisas. Um TRC³ no capacete apresentava texto e imagens, e uma luz semelhante à lâmpada de um mineiro me ajudava a encontrar meu caminho no escuro. Eu carregava uma lâmpada de flash eletrônica que me permitia capturar imagens na escuridão total. Um conjunto de botões de pressão no topo da lanterna controlava o computador, a câmera e assim por diante. (Mann, 1997, s./p.)⁴.

Ao mesmo tempo, talvez mesmo sem se dar conta desse aspecto, ao “vestir” seu equipamento, Mann dava um passo para aquilo que viria a ser um marco na

³ TRC (no inglês CRT) é a sigla para Tubo de Raios Catódicos. Esses tubos são os responsáveis pela geração de imagens nas telas de TV ou de Computador. Funcionam pela incidência de elétrons em uma superfície fosforescente. Essa tecnologia foi substituída pelo LCD (Liquid Crystal Display), na qual o feixe de elétrons estimula, justamente, os cristais líquidos. Fonte: www.technopedia.com

⁴ I could keep an eye on the screen while walking around and doing other things. A CRT on the helmet presented both text and images, and a light similar to a miner's lamp helped me find my way around in the dark. I carried an electronic flash lamp that let me capture images in total darkness. An array of push-button switches on the flash-lamp head controlled the computer, camera, and so forth. (Tradução nossa)

direção do chamado *embodiment*. Essa incorporação de tecnologias também traria implícito o uso do corpo como processo de comunicação multimídia. Esse aspecto relacionando *embodiment* e comunicação foi tratado pelas autoras Helena Katz e Christine Greiner (2004, p. 5) ao recordarem as palavras premonitórias proferidas por Marshal McLuhan duas décadas antes, observando que formatamos as nossas ferramentas que, conseqüentemente, nos formatam. Essa nova forma de corpomídia (Katz / Greiner, 2004) que se estabelecia, pensando o corpo como objeto de comunicação, foi consolidada ao longo das décadas posteriores, fundada, contudo, desde o início em uma rede de conectividade que convergia tecnologia, corpo e teorias da comunicação. Adiante, essa rede será apresentada como *bodynet*.

Figura 1: Steve Mann e seu protótipo de computador portátil de 1980



Fonte: <http://www.wearcam.org/historical/>

Passadas quatro décadas desde a invenção desse primeiro protótipo de computador acoplado ao corpo, Mann e outros pesquisadores/as continuam

trabalhando com o propósito de tornar vestíveis não somente o computador, mas os outros tipos de tecnologias digitais. Desse modo, dispositivos antes não vestíveis, como, por exemplo, as tiras colocadas no corpo para medir o batimento cardíaco, os sensores para medição de resistência galvânica (sudorese) e os “adesivos” para medição de pH da pele, foram integrados a vestimentas. Resulta desses desenvolvimentos uma ampliação das sensações experimentadas pelo/a usuário/a ou mesmo um aumento da captação de estímulos do ambiente, ou seja, ao vestir essas tecnologias a pessoa pode ter acesso não somente aos seus próprios dados internos, mas também ter as suas sensações ampliadas. Observa-se, assim, a inversão do percurso que anteriormente ia do corpo para os dispositivos e agora vai dos sensores para os sentidos. Dessa forma, o diferencial passa ser a possibilidade de pensar o corpo não apenas como fornecedor de dados para os sensores, mas de experimentar estímulos, de sentir os dados. Dois exemplos dessa tecnologia são *Hug Shirt* e *Sound Shirt* da indústria *CuteCircuit* e o projeto *Sensory Substitution* de David Eagleman.

Hug Shirt é um projeto premiado no ano de seu lançamento, em 2006, e que, desde então, vem sendo aperfeiçoado. Trata-se de uma camiseta que permite àquele/a que a veste sentir-se abraçado. A camiseta é confeccionada com micro atuadores hápticos⁵ conectados via *bluetooth* a um aplicativo de telefone celular. Esse aplicativo envia sinais aos atuadores que convertem as informações em movimentos tácteis e modificam a pressão exercida pela camiseta no corpo, causando, então, a sensação de um abraço. Outros parâmetros também são alterados na camiseta, como aumento de temperatura e da taxa de batimento cardíaco, intencionando assim promover de modo mais completo a sensação de ser abraçado/a. Interessantemente, a camiseta é totalmente sem fiação elétrica (e, portanto, lavável sem oferecer quaisquer riscos) e confeccionada com os chamados tecidos inteligentes.

Sound Shirt (também da empresa *CuteCircuit*) é similar ao colete desenvolvido no projeto *Sensory Substitution* do neurocientista David Eagleman.

⁵ Atuador é um dispositivo que move ou controla algum mecanismo, transformando algum sinal de entrada em uma ação mecânica. Um atuador háptico transforma algum estímulo (do ambiente ou do telefone, como no caso da *Hug Shirt*) em ação táctil, isto é, captada pelo sentido do tato.

Tratam-se de vestimentas voltadas especialmente para o público deficiente auditivo. Como o próprio título do projeto de Eagleman deixa claro, trata-se da substituição de um sentido por outro. No caso das vestimentas em questão, ocorre a captação do estímulo sonoro (uma onda de pressão mecânica que se propaga no ar) pelos atuadores e sua conversão em vibrações, na parte de trás do colete, que são sentidas pelos/as usuários/as. Esses estímulos vibratórios são então decodificados por quem veste a camiseta valendo-se de distintas estratégias. Alguns deficientes auditivos desenvolvem a chamada audição óssea, na qual a vibração sonora do ambiente é sentida diretamente na estrutura óssea e decodificada pelo cérebro. O colete desenvolvido no projeto de *Sensory Substitution* estimula diferentes pontos nas costas do/a usuário/a, que depois traduz essas sensações em informações. Dessa forma, o cérebro aprende a extrair significado desse fluxo de vibrações tipicamente localizadas. A referida substituição sensorial ocorre, assim, pela permutação do sentido da audição pelo tato. A *sound shirt* vale-se do mesmo princípio, isto é, a captação do som (principalmente musicais) do ambiente e a sua conversão em vibrações sentidas na pele do/a usuário/a. Essas vibrações são produzidas pelos micro atuadores embutidos e espalhados por diversas partes da camiseta. A ideia é também produzir uma sensação de imersão no som. As frequências e timbres são destinadas a atuadores específicos, desse modo, timbres particulares dos instrumentos são sentidos em partes específicas do corpo, como por exemplo, o violino é sentido no braço enquanto a percussão é sentida nas costas.

Esses exemplos ilustram a mudança de direção ocorrida nas pesquisas envolvendo as tecnologias vestíveis. Desde as experiências pioneiras de Steve Mann que possibilitam o acesso a dados externos (como imagens do ambiente) até os relógios inteligentes, que permitem acesso a dados internos do/a indivíduo/a como a taxa de batimento cardíaco, o nível de calorias queimadas, a temperatura ou o número de passos percorridos, por exemplo, nota-se o uso de sensores para captar informações que, depois, são mostradas em tela. Nas tecnologias vestíveis mais recentes, o caminho tem sido invertido, pois os estímulos externos do ambiente ou de outros dispositivos são sentidos no próprio

corpo do/a usuário/a. O relevante é que em ambas as formas, o corpo é expandido para fora (quando dados do próprio corpo são traduzidos em informações digitais) ou para dentro (quando estímulos externos são tornados sensíveis no corpo). Os óculos de realidade aumentada são um bom exemplo dos modos como a percepção humana pode ser ampliada. A esse respeito, é ilustrativa a constatação de Mann de que “do mesmo modo como os computadores passaram a servir como repositórios de informações organizacionais e pessoais, o computador roupa, quando usado regularmente, pode tornar-se uma memória visual próstética e intensificador da percepção.” (Mann, 1997, s./p.)⁶.

Mesmo que as pesquisas pioneiras sejam mais bem definidas como tecnologias portáteis ao invés de vestíveis, pois visavam a tornar portáteis os computadores e periféricos (câmara, microfone, etc.) de grandes dimensões àquela época, todas essas tecnologias acabam, nos dizeres de Suzan Ryan (2014), virtualizando nossas percepções da realidade.

As tecnologias vestíveis, como poderia se esperar, têm sido acolhidas e desenvolvidas fortemente na indústria da moda. Vários/as designers e estilistas têm experimentado distintas formas de tornar cada vez mais simples e cômoda a confecção dessas vestimentas e essa busca têm sido viabilizada com o surgimento dos chamados tecidos inteligentes. Paralelamente, pesquisadores/as ligados/as à academia também têm se interessado por essa temática dentro e fora do contexto da indústria *fashion*. Sob o aspecto financeiro, Ryan (2014), por exemplo, observa que os tecidos inteligentes e interativos (SFIT, no inglês: *Smart Fabric and Interactive Textiles*), em 2008 contabilizavam um mercado global de cerca de 600 milhões de dólares. Já em 2012, esse mesmo mercado alcançava 2 bilhões e meio de dólares. Embora essa temática possa ser considerada recente na academia, há autores/as que já tratam do assunto sob a perspectiva histórica, como é o caso de Bradley Quinn (2002) que analisa uma variedade de roupas e vestimentas surgidas desde o início da década de 1990 e apresenta os/as estilistas e designers mais destacados/as desse nicho. As tecnologias vestíveis também

⁶ Just as computers have come to serve as organizational and personal information repositories, computer clothing, when worn regularly, could become a "visual memory prosthetic" and perception enhancer. (Tradução nossa)

chegaram às universidades e foram acolhidas no conjunto de conteúdos a serem ministrados. Isso promoveu o surgimento de novas bibliografias didáticas como, por exemplo, o livro *Smart Clothes and Wearable Technology (2009)* de Jane McCann e David Bryson que apresentam, justamente, sugestões de como ensinar esse tópico aos estudantes.

Ao lado dessas pesquisas, encontram-se autores/as que tratam do tema da vestimenta como veículo de comunicação social. Nesse sentido, a dimensão performática, teatral, das tecnologias vestíveis está relacionada mais proximamente com a linguagem e com a cultura, permitindo também ser considerada por uma abordagem semiótica e artística. Essa abordagem para com as tecnologias vestíveis é explicada por Ryan dessa maneira:

As tecnologias vestíveis, no contexto da performance, oferecem oportunidade para explorar nossos relacionamentos com nossos corpos e como os movemos, como Arduinos (microcontroladores modulares), interfaces de comunicação e outras tecnologias simples e sensoriais nos permitem experimentar ou transcender nossos corpos e como o conceito de performance teatral pode ser expandido no espaço virtual. Esse trabalho foi inteligentemente discutido, principalmente no contexto da fenomenologia (especialmente o trabalho de Maurice Merleau-Ponty), por autores como Johannes Birringer e Susan Kozel. (Ryan, 2014, p. 8)⁷.

É evidente que toda nova tecnologia pode desdobrar-se e impactar as artes como um todo. Em alguns casos, os/as artistas inspirados/as por visões futurísticas audaciosamente antecipam caminhos e apontam tendências. Dois exemplos de como a tecnologia vestível foi empregada com fins artísticos são os trabalhos *Keitai Girl* (2003) de Noriko Yamaguchi e *Telematic Dress* (2005) de Michèle Danjoux e Johannes Birringer.

Keitai Girl foi uma performance (baseada em uma dança típica japonesa chamada ParaPara) na qual as dançarinas usam uma roupa futurística

⁷ Wearables in the context of performance present opportunities for exploring our relationships with our bodies and how we move them, how Arduinos (modular microcontrollers), communications interfaces, and other soft and sensory technologies allow us to experience or transcend our bodies, and how the concept of theatrical performance can be expanded in virtual space. Such work has been intelligently discussed, primarily in the context of phenomenology (especially the work of Maurice Merleau-Ponty), by authors like Johannes Birringer and Susan Kozel. (Tradução nossa)

confeccionada com telefones celulares. Ao moverem-se, as dançarinas se tocam e a roupa é iluminada. Desse modo, a artista sugere pensar o aspecto táctil das tecnologias vestíveis futuras em diálogo com as tradições culturais japonesas (Figura 2).

Figura 2: Captura de imagem da performance *Keitai Girl* de Noriko Yamaguchi com roupa confeccionada com telefones celulares.



Fonte: <https://www.youtube.com/user/Noriko24/videos>

Desenvolvido em Londres no *Design and Performance (DAP) Lab*⁸, o projeto *Telematic Dress* conectou visual, acústica e sensorialmente dançarinas de diversas partes do planeta (na Europa, Estados Unidos, Brasil e Japão), usando vestimentas que respondiam, através de som e luz, aos movimentos individuais e, também, aos movimentos das outras dançarinas. O objetivo era “criar uma ‘composição de vestuário’ telemática ou ‘performance de código aberto’ na qual o vestuário se expande para se tornar um ambiente virtual.” (Ryan, 2014, p.8)⁹.

A seguir, tentaremos, justamente, examinar como e com quais objetivos

⁸ Informações sobre o projeto e sobre a performance: <http://people.brunel.ac.uk/dap/daplive.html>

⁹ to create a telematic “garment composition” or “open-source performance” in which dress expands to become a virtual environment. (Tradução nossa)

estéticos as tecnologias vestíveis têm sido utilizadas por artistas da área da performance. Entretanto, nosso foco recairá sobre as novas possibilidades engendradas para o/a próprio/a artista na relação com seu corpo conectado por dispositivos vestíveis e expandido no ciberespaço. Antes de avançarmos objetivamente a essa reflexão, iremos nos deter em alguns escritos de Merleau-Ponty com intuito de oferecer um fundamento filosófico para balizar essas considerações.

Corpo estesiológico e a Intercorporeidade

A oposição entre corpo e mente tem sido objeto da reflexão filosófica remontando, pelo menos, ao século IV a.C. com o primeiro registro historiográfico sobre assunto no ocidente encontrado no diálogo *Fédon*¹⁰ de Platão. Entre as diversas passagens a esse respeito, Sócrates, ao comentar sobre a superioridade da razão sobre as sensações para fins de atingir o verdadeiro conhecimento afirma que: “ele [o corpo] nos preenche de amor, de desejos de todo o tipo e de inúmeras besteiras; portanto, ele diminui verdadeiramente e realmente toda a possibilidade de pensar” (Platão, 1972, 66a). Ao longo dos séculos a dualidade entre corpo e mente foi acentuada e encontrou sua difusão mais extensiva no racionalismo cartesiano. Descartes, ao postular a supremacia da razão (*res cogitans*) sobre as sensações (*res extensa*), reestabelece o dualismo entre corpo e alma – ou seja, o que denominamos de mente. Essa separação e subjugação do corpo a uma posição secundária no processo racional é encontrada em alguns escritos de Descartes; porém, é ainda mais explícita na passagem: “a alma por meio da qual sou o que sou, distingue-se completamente do corpo e é ainda mais fácil de conhecer do que esse último; e, ainda que não houvesse corpo, a alma não deixaria de ser o que é.” (Descartes, apud Damásio, 2012, p.256).

¹⁰ A cronologia das obras platônicas (assim como a de outros filósofos da Grécia antiga) é assunto controverso. Aqui, baseamos essa datação na explicação do seu comentador Conrado Eggers Lan: “En cuanto al Fedón, razones estilísticas y sobre todo referentes al contenido filosófico permiten ubicarlo pocos años antes que la República, y aproximadamente durante el mismo lapso de tiempo (entre el 387 y el 385) en que escribió el Banquete”. (Lan, 1971, p. 21).

O dualismo de René Descartes seria revisitado e experimentalmente contestado em 1994 pelo premiado neurocientista António Damásio, que por meio de suas pesquisas na área da neurobiologia integrou as emoções (e conseqüentemente o corpo) no processo racional. Damásio concluiu que:

a essência de um sentimento (o processo de viver uma emoção) não é uma qualidade mental ilusória associada a um objeto, mas sim a percepção direta de uma paisagem específica: a paisagem do corpo. Os nossos mais refinados pensamentos e as nossas melhores ações, as nossas maiores alegrias e as nossas mais profundas mágoas usam o corpo como instrumento de aferição. (2012, p.16).

A hipótese levantada por Damásio, ou seja, a inevitável participação das emoções nos processos racionais desde os processos cerebrais de níveis inferiores até os mais complexos, decorre de insights observados em seus casos clínicos. Basicamente, a fundamentação de suas conclusões se dá pela percepção: (1) da indissociação cérebro e corpo, que formam uma unidade ativa e retro-alimentadora; (2) que a interação dos organismos com o ambiente não ocorre de forma isolada pela mente ou pelo corpo, mas pela ação conjunta de ambos; (3) “os fenômenos mentais só podem ser cabalmente compreendidos no contexto de um organismo em interação com o ambiente que o rodeia” (Damásio, 2012, p. 21).

Percebe-se, assim, o papel fundamental exercido pelo corpo nos processos cognitivos. Contudo, antes dos estudos clínico/científico de Damásio, outros autores no âmbito da filosofia, já haviam contestado o dualismo por intuições advindas de outras bases. Um desses filósofos, de interesse particular para os propósitos desse artigo, foi Maurice Merleau-Ponty. Segundo Greiner (2007, p. 23),

no ocidente, à primeira vista, parece ter sido o filósofo Maurice Merleau-Ponty (1908-1961) e toda a genealogia do pensamento fenomenológico, a partir de Edmund Husserl (1859-1938) que disseminou amplamente a proposta do corpo como estrutura física e vivida ao mesmo tempo. Isto significou um reconhecimento importante do fluxo de informação entre o interior e o exterior, entre informações biológicas e fenomenológicas, compreendendo que não se tratavam de aspectos opostos.”

Entre os anos de 1956 a 1960, a partir dos cursos ministrados no Collège de

France, Maurice Merleau-Ponty (2000) passa a definir Natureza como o outro lado do ser. Nessa ocasião, seus cursos tinham como principal intuito investigar a profundidade do campo da fenomenologia e de extrair da própria Natureza uma análise do corpo a ela entrelaçado. Desse modo, a Natureza não estaria limitada a um conjunto de objetos a serem investigados, mas passou a ser compreendida na ampla rede com a qual nos formamos corpo e mantemos uma relação recíproca de co-pertencimento, implicando, assim, em um corpo atado às coisas do mundo, entrelaçado em seu tecido. Funda-se, dessa maneira, uma nova ontologia visando ao entendimento dos modos de ser e de se relacionar com o mundo tendo o corpo como propiciador epistêmico, ou o corpo estesiológico no pensamento de Merleau-Ponty (2000, 2004, 2005)¹¹.

O tema da estesiologia passa, então, a compreender as reflexões do filósofo em suas notas sobre o sensível que apontavam para uma nova ontologia do corpo. Assim, as noções da intercorporeidade, da reversibilidade, da inerência e da transubstanciação são colocadas em primeiro plano, abandonando, então, o entendimento da apreensão pelos sentidos como um simples espetáculo perceptivo, como ele a havia tratado em seus escritos anteriores. Merleau-Ponty passa, então, a dedicar-se ao estudo aprofundado a respeito das concepções de natureza na história do pensamento científico e filosófico ocidental, circunscrevendo as noções de corpo, corpo humano e esquema corporal até chegar à proposição do corpo estesiológico e da intercorporeidade, os quais dariam conta da nossa experiência vivida e, junto a essa, da expressão e da expressividade.

Na ontologia do Merleau-Ponty, a intercorporeidade é uma das noções basilares para a compreensão do corpo estesiológico. Trata-se da relação do individual em circuito com o mundo, com as coisas do mundo e com as outras pessoas, postulando que todos somos feitos/as do mesmo estofado do mundo e que temos percepção. Merleau-Ponty apresenta a metáfora do entrelaçamento, da rede, justamente para pensar a relação do corpo humano com as coisas do

¹¹ Christine Greiner (2007) apresenta em seu livro uma síntese das principais teorias sobre o corpo e comenta as diversas etimologias e significados adquiridos pela palavra “corpo” ao longo da história.

mundo. Desse modo, o mundo não está diante de nós para ser percebido, mas somos mundo e é assim que acontece a percepção. Para Merleau-Ponty, nós somos corpo-coisa, e a percepção é uma certa penetração a distância de sensíveis pelo nosso corpo, aquele/a que vê também é visto/a, ser vidente e ser visível são duas faces da mesma moeda. Coincidentemente, ao refletir sobre o contexto de vigilância ubíqua em que vivemos desde, pelo menos, o início do século 21, Mann (*apud* Ryan, 2014, p. 209) se dá conta de como a ação de observar está diretamente relacionada com estar sendo observado.

Baseando-se na proposição de Merleau-Ponty, compreendemos o estabelecimento de uma necessária relação sensível para com as outras pessoas e para com as coisas. A percepção é o primeiro contato com o mundo; entretanto, sua relevância para o conhecimento científico e filosófico foi, por vezes, minimizada, justamente, porque a percepção pode iludir. Para aferir essa “força” ilusória, basta pensar, à guisa de exemplo, na crença que vigorou até pelo menos o início da Renascença de que era o sol que se movia ao redor da terra. Com o início do pensamento científico, estabeleceu-se o entendimento de que a verdade é intelectual. Consequentemente, constituiu-se o predomínio da razão sobre a sensação, pois a percepção é pré-reflexiva, é um modo de sentir o mundo e não uma construção intelectual. A pergunta colocada por alguns filósofos era: o que é mais significativo desde uma perspectiva epistemológica, a percepção ou o pensamento elaborado? Merleau-Ponty vem resgatar, por assim dizer, a importância do ser que percebe, pois nos dizeres de Marilena Chauí (2017), “nós não somos simplesmente uma consciência cognitiva pura, somos uma consciência encarnada em um corpo. Nosso corpo é uma coisa entre coisas”.

O corpo estesiológico de Merleau-Ponty concebe, justamente, um corpo atuante, implicando, necessariamente, em uma percepção ativa e não meramente o resultado de uma observação passiva. Diante disso, o corpo adquire o estatuto de meio primordial de conhecimento do mundo, além de também ser parte das coisas do mundo, sendo visível e móvel, preso nas tramas do tecido do mundo, carne da sua carne, pois “a carne do corpo nos faz compreender a carne do mundo” (Merleau-Ponty, 2000). Vale salientar que o corpo, na fenomenologia de

Merleau-Ponty, se é que pode ser comparado, não é a máquina, mas sim a obra de arte, aberta e inacabada, e o conhecimento do corpo é linguagem poética no mundo.

As noções de corpo estesiológico e intercorporeidade nos ajudam a refletir sobre a relação entre corpo e tecnologia. As tecnologias comentadas na introdução deste texto, na sua grande parte, objetivam tornar ubíqua a computação e as tecnologias digitais, justamente, incorporando-as, isto é, fazendo-as parte do nosso corpo. É oferecida ao corpo a possibilidade de transportar e interagir com o mundo digital em qualquer lugar; assim, a interação humano-computador passa a ser pervasiva e constante. Com a conexão à internet sempre disponível, a percepção é ampliada, pois torna-se penetração a distância de sensíveis: o que capto com meus sentidos pode, também, ser sentido por outros. A comentada *Hugshirt* é uma constatação dessa percepção tátil a distância. Outro exemplo envolvendo o sentido do olfato é *Light Perfum* (Choi *et al*, 2013) no qual um bracelete aciona fragrâncias e sincroniza luzes baseado em estímulos não verbais (tais como gestos corporais, expressões faciais, contato visual, abraços e mãos dadas) fornecidos pelos/as usuários/as em situação de sociabilidade. Esse bracelete é também gerido por um aplicativo instalado no telefone celular e conectado via *bluetooth*. Segundo seus criadores, o projeto *Light Perfum* fundamenta-se no conceito de neurônios espelho, e intenta justamente viabilizar a percepção especular, uma vez que o efeito do espelhamento leva a um julgamento positivo mais alto entre as pessoas envolvidas nessa situação de sociabilidade (Choi *et al*, 2013, p. 442). Estes e outros exemplos parecem explicitar que cada vez mais nos aproximamos do comentário de Merleau-Ponty sobre os seres humanos tornando-se “corpo-coisa”, encapsulados na antropomorfização da máquina e na mecanização do ser humano.

Presenciamos, assim, que o corpo mediado por e conectado aos dispositivos digitais estabelece uma relação de ejeção-introjeção, pois o corpo humano estende-se ao dispositivo que, por sua vez, estende-se ao corpo de uma outra pessoa e vice-versa. Essa relação configura-se, portanto, como o entrelaçamento de corpos cujas diversas articulações, dimensões, complexidade e camadas de

reciprocidade nos afetam e nos atam às coisas do mundo. Trata-se, pois, de uma trama de sensíveis, um quiasma, uma intercorporeidade consubstanciada em uma espécie de carne maior que é carne do mundo. Nesse contexto estesiológico e intercorpóreo associado às tecnologias vestíveis, são certamente significativas as problematizações sobre como essas tecnologias ampliam nossa capacidade perceptiva. Todavia, afirmamos também a relevância de refletir sobre esse cenário a partir da perspectiva do/a próprio/a artista. Para tanto, analisaremos como as performances que se valem de dispositivos tecnológicos conectados à internet podem contribuir para pensar a relação entre artista, espectador, intercorporeidade e o corpo estesiológico. Iniciamos com um aporte histórico considerando as criações pioneiras de Otávio Donasci.

Performances artísticas utilizando telas no corpo

1) *Videocriaturas e Videotango de Otávio Donasci*

Ao considerarmos o uso de dispositivos tecnológicos presos ao corpo na realização de performances artísticas, as criações de Otávio Donasci certamente constituem-se como referências histórica, estética e de inovação. Desde o início de suas criações, o objeto eletrônico é tratado como material de produção artística na sua possibilidade de ser acoplado ao corpo. Dessa postura criativa vem a ideia de uma espécie de “costura eletrônica”, gerando, então, um ser que possui essas duas dimensões, o vídeo e o corpo humano, surgindo assim, na década de 1980, as videocriaturas e a série de videoperformances.

Nas performances iniciais de Donasci, o corpo suportava grandes telas (televisores) a pequenas telas (capacetes interativos). A integração dessas telas ao corpo nos auxiliarão no diálogo promovido adiante a respeito dos modos atuais como os dispositivos com telas sensíveis ao toque são incorporados.

A videocriatura é um corpo humano cuja cabeça foi substituída por um monitor de TV que mostra o rosto de um ator. A primeira videocriatura (Figura 3)

construída por Donasci data de 1980 e foi feita utilizando-se de televisores em preto e branco fixados na cabeça de um/a performer e ligados por cabos a um videocassete ou câmera *low-tech*. Donasci (2017) afirma que desde a sua primeira videocriatura existia uma busca pela imagem viva e presente. Para chegar a essa presença corpórea, os vídeos criados para uso na performance funcionavam como uma imagem gerada no momento em que o performer fazia a ação. As imagens, nesse sentido, precisavam ser diferentes das que eram encontradas no cinema e na fotografia. Modernamente, podemos comparar esse desejo de conseguir e difundir uma imagem presencial, uma imagem viva, que mantivesse a essência do presente, com as linguagens que fazem uso do *live streaming*. O rosto virtual projetado na tela da TV era sobreposto ao rosto real formando uma espécie de segunda pele. Com essa vestimenta, o performer interagia com o público enquanto as imagens previamente gravadas em estúdios (com atores, atrizes, pessoas comuns, animais, bonecos ou mesmo efeitos de animação ou qualquer coisa que pudesse imitar um rosto) eram transmitidas na tela da TV. Donasci descreve alguns impactos trazidos com as imagens gravadas e exibidas no televisor:

o *close* na boca, que acaba ocupando todo o rosto/tela imprimindo agressividade ao texto verbalizado; o rosto que vai se desfocando enquanto fala, expressando um conceito de desvanecimento ou morte gradual; ou ainda a técnica da inversão do rosto, colocando-o de cabeça para baixo, ideal para se criar criaturas que produzem um tom humorístico. (Donasci, 2017, p. 88).

Figura 3: Otávio Donasci, Videocriatura



Fonte: <https://comunicacaoeartes20122.wordpress.com/2013/02/18/otavio-donasci/>

Ao vestir o figurino, Donasci (2017, p.90) afirma que “sente seu corpo se deixar levar pelo comando daquele rosto”, como se esse rosto fosse tomado por outro ser que lhe arrancava expressões performáticas desconhecidas e não programadas: “Senti que formávamos - eu e a imagem do rosto do ator fundida - uma terceira pessoa, híbrida de nós, diferente de nós, potencialização de nossas expressões e ao mesmo tempo estranho para nós”.

Em outra passagem, é interessante o relato de Donasci sobre as diversas sensações espaciais geradas e as possibilidades de pontos-de-vista trazidos para o performer ao vestir o objeto tecnológico:

Tem a minha, que é a de dentro. A visão de quem está dentro olhando para fora. Essa é a visão do performer. Essa visão de quem está dentro é uma visão muito parecida com o distanciamento do Brecht por um lado, e por outro lado a sensação de estar à parte do processo, vendo de fora. Você vê a sua mão, você vê o seu corpo, você vê as pessoas te tocarem, você vê as pessoas reagirem, mas não é você. É como se você estivesse vendo através daquele corpo. [...] a outra é quando a pessoa é que grava

o rosto, que ela se assiste. Então ela vê o trabalho, que ela fez de um jeito, ser feito de outro. E a terceira é quando se faz ao vivo, aí os dois são irresponsáveis e ficam improvisando, um sacaneando o outro. Quer dizer, você faz coisas para sacanear a pessoa que faz o corpo, e a pessoa do corpo faz coisas com as pessoas que você teria vergonha de fazer. É um jeito de brincar experimentando uma linguagem. (Donasci, 2017, p. 91-92).

Essas dimensões sensíveis (visíveis, tácteis e audíveis) do/a performer referidas por Donasci ajudam a compreender o que é a presença corpórea e como essa rompe com o tempo e o espaço, gerando, por assim dizer, uma sensação de multi-presença¹². Dessa forma, é como se o/a performer fosse capaz de se sentir em outros lugares e, assim, rompesse a superficialidade da experiência física, do aqui e do agora, e ampliasse sua percepção do ser/estar no mundo. Esse “ver-se fazendo” só é possível pela presença do outro: o outro que presentifica e também virtualiza. É nesse sentido que Merleau-Ponty afirmou que corporeidade de uma pessoa é também formada pela do outro, a intercorporeidade, a copercepção entre corpos:

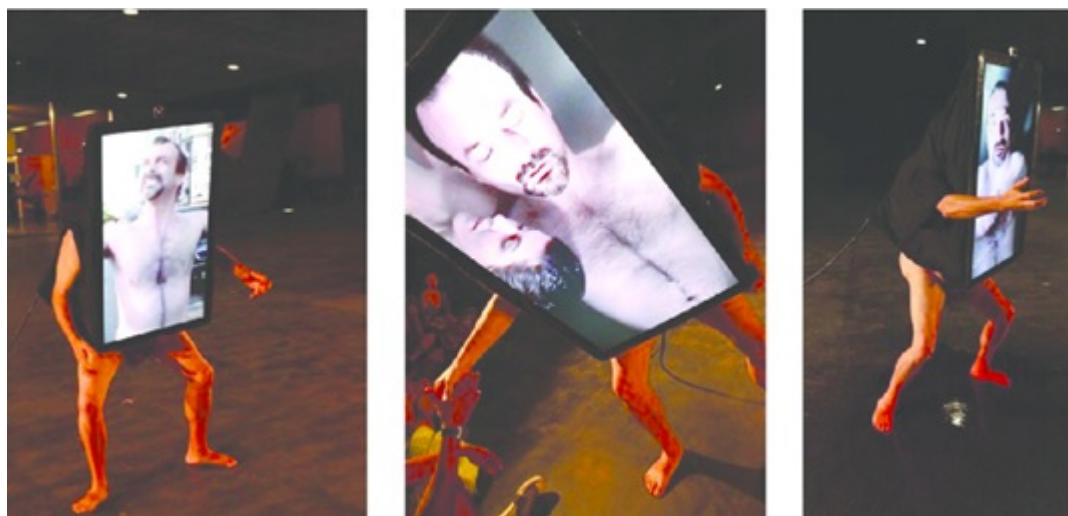
É necessário e suficiente que o corpo do outro que vejo, sua palavra que ouço, ambos dados a mim como imediatamente presentes em meu campo, me presentifiquem *à sua maneira aquilo a que nunca estarei presente*, que me será sempre invisível, de nunca serei testemunha direta, uma ausência, portanto, não, porém, uma qualquer, uma certa ausência, uma certa diferença segundo as dimensões que nos são de pontos comuns, que predestinam o outro a ser o espelho de mim mesmo, como eu sou dele, que fazem com que nós mesmos não tenhamos, de alguém ou de nós, duas imagens lado a lado, mas uma única imagem, onde ambos estamos implicados, que minha consciência de mim mesmo e o meu mito do outro sejam não duas contraditórias, mas o avesso um da outra. (Merleau-Ponty, 2005, p. 85, grifos do autor).

Transportando os dizeres de Merleau-Ponty para a estética de Donasci, podemos dizer que é a máquina (TV e vídeos gravados) esse outro ser que presentifica o corpo do performer e que lhe confere também ausência, pois a videocriatura pode ser compreendida pelo público como um outro ser, ou seja, um ser que é maior que soma de performer e máquina.

¹² Essas dimensões também permitem serem interpretadas à luz do entendimento da plasticidade do fluxo de informações que, inclusive, motivou a alguns autores a substituírem o termo corpo por corporalidade (Cf: Katz / Greiner, 2004, p.4).

Com o tempo, as videocriaturas de Donasci passaram por processos de modificação e as mais recentes apresentam telas em LEDs, TVs mais finas, adaptando-se aos modelos encontrados no mercado. Esse é o caso da performance *Videotango* (Figura 4), na qual Donasci faz uso de uma televisão de plasma que cobre somente a parte superior do seu corpo nu.

Figura 4: Otavio Donasci, *Videotango*



Fonte: https://www.researchgate.net/figure/Videotango-Otavio-Donasci-2011-in-http-wwwperformanceartebrasilcombr-imagens_fig2_305730484

Donasci chamou as videocriaturas de novo ser, espécies de “Frankenstein”, e destacou que sua criação é uma costura eletrônica na qual o corpo virtual é costurado ao corpo orgânico. Assim, podemos dizer que há uma relação intercorpórea entre artista e máquina e essa relação pode se estabelecer na complexidade e na reciprocidade do sentir. O dispositivo é incorporado à ação do/a performer de modo que um não existe sem o outro. A performance por sua própria natureza precisa de ambos para existir. A relação entre performer, equipamento e público é intercorpórea, pois são os elementos indispensáveis para que os circuitos em questão sejam fechados. A possibilidade de conexão constante com a internet trouxe uma expansão desse circuito e, conseqüentemente, a ampliação de sensações ao performer - assunto tratado a seguir.

2) CamisetaPerformance: Vamos conversar sobre feminicídio

Como vimos neste artigo, as tecnologias vestíveis permitem ampliar as capacidades perceptivas do corpo, oferecendo formas de multi-presença e de interação. Essa capacidade perceptiva pode ainda ser diversificada e intensificada pela utilização das tecnologias para comunicação em rede em tempo real (comumente conhecida por *live streaming*) e pelo uso de telas sensíveis ao toque. A presença corporal é elemento fundamental das artes ao vivo e, conseqüentemente, da performance. Além disso, funcionam como elemento propiciador da comunicação, pois:

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. Não se trata de uma série estática de representações e, nesse sentido, a comunicação não pode ser restrita a significados. [...] Quem dá início ao processo é o sentido do movimento. É o movimento que faz do corpo um corpomídia. (Katz / Greiner, 2005, p.8).

A noção de presença corporal retoma questões sobre os modos de ser do corpo e de suas potências expressivas. Temos como premissa que essas formas digitais de comunicação reconfiguram a noção de presença corporal e apontam outras maneiras de compreender a relação do nosso corpo com os outros corpos e com as coisas, assim potencializando as possibilidades expressivas de afetar e ser afetado. Um exemplo dessa reconfiguração da presença corporal do/a performer, mediada pela tecnologia vestível, é a performance “CamisetaPerformance: vamos conversar sobre feminicídio”, descrita a seguir.

“CamisetaPerformance: vamos conversar sobre feminicídio” (Figura 5), de Mari Moura, é uma performance na qual o corpo da artista e a vestimenta entrelaçam-se para construir a poética junto aos espectadores. A vestimenta consiste em uma camiseta à qual foram acoplados três bolsos transparentes em plástico vinil, dois destes nas mangas e um na parte frontal da camiseta. Nos bolsos das mangas estão acoplados um telefone celular (conectado à Internet) e um carregador de bateria. O bolso da parte frontal comporta um *tablet* no qual

são mostradas imagens das notícias sobre mulheres vítimas de feminicídio na cidade, estado ou país onde a performance é realizada. Esses dispositivos possibilitam a interação simultânea entre performer, espectadores presenciais e espectadores virtuais conectados às redes sociais. A participação virtual ocorre via *livestreaming* (geralmente pelo *Instagram*). Os/as espectadores/as presenciais são convidados/as a conversar sobre o feminicídio explorando o toque sensível, o arrastar e observar a tela do *tablet*. Os/as espectadores/as *online*, por sua vez, são convidados/as a interagir com o envio de comentários – textos, fotos, *emoji*, etc. Dessa maneira, a ação performática se desenvolve, simultaneamente, no espaço físico real e no ciberespaço, com a performer deslocando-se em ambientes públicos (ruas, sala de exposição, praça), abordando as pessoas, e convidando-as ao diálogo. A performance é iniciada com a frase: Vamos conversar sobre feminicídio? Algumas pessoas não sabem do que se trata, nunca ouviram essa palavra, e ao participarem têm a oportunidade de refletirem e manifestarem sua opinião a respeito do tema.

Figura 5: Mari Moura, CamisetaPerformance: Vamos conversar sobre feminicídio (2019)



Fonte: arquivo pessoal da artista

Com o uso da camiseta e com a abordagem dos/as presentes aciona-se a persona da performer. Essa ativação da persona é significativa pois, além de agir inspirando e intensificando as possibilidades criativas do universo da performer, também ajuda a distinguir entre persona e personagem e, ainda, aponta particularidades entre performance e teatro. Renato Cohen (1989), comenta a respeito desses conceitos:

Na *performance* geralmente se trabalha com *persona* e não personagens. A *persona* diz respeito a algo mais universal, arquetípico [...]. A *personagem* é mais referencial. Uma *persona* é uma galeria de personagens [...]. O trabalho do *performer* é de “levantar” sua *persona*. Isso geralmente se dá pela forma, de fora para dentro (a partir da postura, da energia, da roupa dessa persona) [...] a *persona* surge no processo de criação e pode tomar qualquer rumo. (Cohen, 1989, p.107, grifos do autor).

Ao assumir a persona, que é sempre outra dependendo da interação e formas de participação do público, o/a performer tem suas percepções ampliadas, pois a quantidade e a qualidade das interações presenciais e a distância irão lhe fornecer distintas sensações. Além disso, o disparo da interação se dá pelo toque no dispositivo que é, de certa forma, um toque no próprio corpo da performer. Ao clicar e arrastar a tela do *tablet*, com a leitura das notícias e visualização de imagens, a comunicação é estabelecida. Percebe-se que nem sempre a conversa se desenvolve pelo verbo, pois muitas vezes um gesto é o que basta para entender o que se quer dizer. Balançar a cabeça, arquear a sobrancelha, careta, desaprovação no canto da boca, constituem dados para avaliar a reação dos/as participantes. Muitas vezes pode até acontecer de uma pessoa chorar ou reagir de modo agressivo, pois o assunto traz à tona memórias afetivas que muitos/as procuram esquecer ou até mesmo já sublimaram. Essas reações diversas provocam sensibilizações distintas na performer.

Um aspecto curioso do público do ciberespaço é que este tem um ponto de vista diferente dos demais. Isso acontece por conta da posição da câmera do telefone no braço da performer. É também interessante o fato de que a performance não é anunciada no Instagram, ou seja, não é um evento agendado

para o público da rede social. A intenção da obra é encontrar o/a espectador/a transeunte conectado/a à rede. Com isso, ocorre certo paralelismo entre o físico e o virtual, pois da mesma forma como a performance invade o espaço público das ruas, também se dá uma espécie de invasão do ciberespaço. Nessa estrutura, o/a espectador/a online não é apenas um/a observador/a passivo/a de uma ação performática, mas é um/a participante ativo/a, ele/a está na performance. Assim, o toque na tela pela pessoa presente e as reações propiciadas e manifestadas pelos/as participantes online engendram o que Viseu (2003) denominou de *bodynet*, isto é, corpos interconectados na rede e em comunicação constante. A *bodynet*, à medida em que enfatiza a interação entre o corpo humano, a tecnologia e o ambiente, também apresenta uma compreensão da tecnologia vestível como alargamento do contexto sociocultural, visto a sua potencialidade em estender e projetar atividades e relações humanas para além do tempo e do espaço a que nossos corpos físicos estão limitados.

Os processos performativos apresentados nessa performance são basilares também para compreender as tensões e alterar as percepções entre corpo-gênero-tecnologia. Essas tensões também são encontradas nas reflexões de Dodi Leal (2018), sobre as visualidades cênicas enquanto possibilidades performativas de recepção das desobediências de gênero. Investigando a especificidade da luz como linguagem a autora criou o conceito luzvesti (luz + travesti), no intuito de oferecer um vestir-se de luz como desobediências de gênero. Este conceito pode ser considerado como um *bodynet* na medida em que corrobora a ampliação dos sentires do corpo e expande a percepção do gênero do/da performer diante do outro, fazendo refletir sobre o ato do feminicídio durante a vivência da CamisetaPerformance.

Reencontramos, assim, nesses exemplos de performances, a intercorporeidade postulada por Merleau-Ponty, que nos lembra que:

É preciso que com meu corpo desperte os corpos associados, os ‘outros’, que não são meus congêneres, como dizia a zoologia, mas que me frequentam, que frequento, com os quais frequento um Ser atual, presente, como animal nenhum frequentou sua espécie, seu território ou seu meio. (Merleau-Ponty, 2004, p.14).

Refletindo sobre as performances descritas, percebe-se que o corpo do/a performer é o ponto de contato entre os outros seres e as coisas e, portanto, veículo propiciador das significações. O toque sensível na tela de um dispositivo, o arrastar de dedos, um olhar, um escutar, uma vibração no corpo, um sentir do corpo, esses movimentos podem fazer aflorar a expressividade na potência do gesto criativo. O sensível que se constitui nesse acontecimento é a onipresença, a ubiquidade corpórea do corpo estesiológico. O sensível de sentir com o outro, de com seu corpo o performer despertar o próximo e o distante e também fazer com que este próximo se sinta em um espaço ampliado pela interação com os/as transeuntes da Internet, promovendo assim uma certa penetração a distância de sensíveis em uma relação intercorpórea.

Conclusões

A análise de Videocriatura e Videotango de Otávio Donasci e da CamisetaPerformance nos mostra que a relação corpo-dispositivo é uma trama, um quiasma, um entrelaçamento de corpos formando espécie de carne maior que a que chamamos de “meu corpo”: é uma espécie de carne do mundo. É nesse sentido que Merleau-Ponty (2005) aponta que a nossa corporeidade é também formada pelo outro, pela intercorporeidade, na qual o “mundo é a carne universal” e os seres, sejam eles quais forem, pertencem à ordem das coisas, visto que “o corpo está preso no tecido do mundo.” (Merleau-Ponty, 2004, p.17).

Embora de modo mais evidente nas performances de Donasci, mas também presente na *CamisetaPerformance*, nota-se que esses/as performers, por meio de suas criaturas, apagam, ou ao menos esvaecem, as fronteiras que separam corpo e máquina. Essas fronteiras entre corpo e dispositivo tecnológico estão, por assim dizer, entrelaçadas a ponto de formarem o que alguns chamam de *bodynet*, ou seja, uma trama, porém mantendo em sua rede a maleabilidade da carne humana com a rigidez do metal. Essa trama do sensível é um convite a ser o próprio corpo em relação com o mundo, visto que as coisas do mundo, os outros seres, são aquilo que faltam ao corpo do/a performer para fechar o circuito artístico. Porém,

é importante constatar que essa relação intercorpórea não é apenas fechamento, mas também abertura do corpo a outros corpos, visto que: aquele que toca também é tocado, o que vê também é visto e o ser que percebe é também percebido. A relação do corpo com o dispositivo tecnológico e com as outras pessoas é tratada como um diálogo sensível que se revela em forma de linguagem expressa num discurso artístico.

Sinteticamente, refazemos o percurso deste texto lembrando que, de início, apresentamos nossa percepção de que os desenvolvimentos das tecnologias vestíveis buscam o alargamento das sensações, seja esta conseguida pela experiência de informações e estímulos capturados nos diversos contextos externos ou mesmo de estímulos provenientes do próprio corpo do/a usuário/a. Compreendemos, portanto, que se o corpo afeta as sensações e emoções, então o corpo expandido pela tecnologia tem a possibilidade de afetar e interferir no corpo de maneiras distintas e ampliadas.

A seguir, buscamos nas reflexões e conceitos de Merleau-Ponty, em contraponto com as observações de Katz e Greiner sobre a ideia de corpomídia, sobre o corpo estesiológico e a intercorporeidade ferramentas para a compreensão das relações estabelecidas pela ampliação das sensações individuais em rede com os outros corpos e com as coisas do mundo, ou seja, com aquilo que falta ao corpo para fechar seu circuito. A formação de uma rede intercorpórea, ou *bodynet*, foi exemplificada nas performances *Videocriaturas* e a *CamisetaPerformance*.

A escolha de entrelaçar a tecnologia vestível ao corpo para realizar uma performance artística faz com que o corpo do/a performer se estenda às coisas do mundo e forme uma espécie de outra camada sensível. Assim, *Videocriaturas* e a *CamisetaPerformance* invadem o espaço público e estabelecem uma relação de proximidade com o/a espectador/a, na medida em que o/a convida a participar de uma experiência artística na qual a tela passa a ser o seu ponto de contato e de articulação com as coisas e com outros seres do ciberespaço. Nesse embaralhamento de fronteiras corporais, o uso da tecnologia vestível subverte a divisão dos que olham com os que agem, do individual e do coletivo, do tempo e

do espaço, da presença e da não-presença. É no embaralhamento das fronteiras que o/a performer pode encontrar potência para a realização de suas ações criativas e renovar seu repertório de percepções e sensações.

Referências

BIRINGER, Johannes; DANJOUX, Michèle. *The Telematic Dress: Evolving Garments and Distributed Proprioception in Streaming Media and Fashion Performance*. 2005. Disponível em: <http://www.ephemeral-efforts.com/TheTelematicDress.pdf>. Acesso em: 19 jun. 2020.

CHOI, Yongsoon; PARSANI, Rahul, Xavier Roman; PANDEY, Anshul Vikram; CHEOK, Adrian David. Light Perfume: A Fashion Accessory for Synchronization of Nonverbal Communication. *Leonardo*, Vol. 46, No. 5, pp.439-444, 2013.

COHEN, Renato. *Performance como linguagem: criação de um tempo-espaço de experimentação*. São Paulo: Perspectiva: Editora da Universidade de São Paulo, 1989.

DAMÁSIO, António R. *O erro de Descartes: emoção, razão e o cérebro humano*. Tradução: Dora Vicente, Georgina Segurado. 3a ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.

DONASCI, Otávio. VideoCriaturas: análise de videoperformances realizadas entre 1980 e 2001. In DONASCI, Otávio; MATUCK, Artur (org.). *Projetos, diagramas e performances: videocriaturas e expedições multimídia de Otavio Donasci*. São Paulo: COLABOR: ECA-USP, 2017.

EAGLEMAN, David: *Sensory Substitution*, s.d. Disponível em: <https://www.eagleman.com/research/sensory-substitution>. Acesso em: 20 jun. 2020.

GREINER, Christine. *O corpo: pistas para estudos indisciplinados*. São Paulo: Annablume, 2007 (2ª. Edição).

KATZ, Helena; GREINER, Christine. *O meio é a mensagem: porque o corpo é objeto da comunicação*. Compos, 2004. Disponível em: http://www.compos.org.br/data/biblioteca_917.pdf Acesso em 17/11/2020.

KATZ, Helena; GREINER, Christine. *Por uma teoria do corpomídia ou a questão epistemológica do corpo*. Colección Teoría de las Artes Escénicas, 2005. Disponível em: www.bpfe.eclap.eu Acesso 16/11/2020.

LEAL, D. T. B. Iluminação cênica e desobediências de gênero. *Revista Aspás*, [S. l.], v. 8, n. 1, p. 24-40, 2018. DOI: 10.11606/issn.2238-3999.v8i1p24-40. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/aspas/article/view/148625>. Acesso em: 16 nov. 2020.

MANN, Steve. Smart Clothing: The Shift to Wearable Computing (1996). In *Communications of the ACM*, 39 (8), 23-24.

MANN, Steve. Wearable Computing: a first step toward personal imaging. *Cybersquare Computer*, Vol. 30, No.2, 1997. Available at: <http://www.wearcam.org/ieeecomputer/r2025.htm>. Acesso em: 22 jun. 2020.

MCCANN, Jane; BRYSON, David (Eds.). *Smart Clothes and Wearable Technology*. Oxford: Woodhead Publishing with the Textile Institute, 2009.

MERLEAU-PONTY, Maurice. *A natureza*. Trad. Álvaro Cabral. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

MERLEAU-PONTY, Maurice. *O olho e o espírito*. São Paulo: Cosac & Naify, 2004.

MERLEAU-PONTY, Maurice. *O visível e o invisível*. São Paulo: Perspectiva, 2005.

PLATÃO. *Banquete, Fédon, Sofista e Político*. Trad. José Cavalcante de Souza, Jorge Paleikat e João Cruz Costa. São Paulo: Abril Cultural, 1972.

PLATÃO. *El Fedón de Platón*. Tradução: Conrado Eggers Lan. Edição revisada, Buenos Aires, EUDEBA, 1971.

QUINN, Bradley. *Techno Fashion*. Oxford: Berg, 2002.

RYAN, Susan Elizabeth. *Garments of paradise: wearable discourse in the digital age*. Massachusetts: MIT Press, 2014.

WISEU, Ana. Shaping technology/Building body(nets). In J. Bagchi; M. Narula; R. Sundaram; R. S. Vasudevan; S. Sengupta; G. Lovink; M. Stikker (Eds.). *Sarai Reader 03: Shaping Technologies*. Delhi and Amsterdam: Sarai-Centre for the Study of Developing Societies and Waag Society for Old and New Media, p. 128-133, 2003.

Sites e repositórios da Internet consultados

CHAUÍ, Marilena. *Espaço, Tempo, Mundo Virtual*. Conferência apresentada no programa “Café Filosófico”, CPFL e TV Cultura de São Paulo, 2017. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=4Qj_M6bnE-Y Acesso 30 de junho, 2020.

Performances Videotango de Otávio Donaschi

<https://www.youtube.com/watch?v=O5CqHVng2XI>

Sobre as camisetas Hugshirt e Soundshirt:

<https://cutecircuit.com/the-hug-shirt/>

<https://cutecircuit.com/soundshirt/>

Sobre *Telematic Dress*:

<http://people.brunel.ac.uk/dap/daplive.html>

Site Technopedia:

<https://www.techopedia.com/2/28931/personal-tech/gadgets/6-cool-wearable-devices>

Recebido em: 03/07/2020

Aprovado em: 23/11/2020

Universidade do Estado de Santa Catarina - UDESC
Programa de Pós-Graduação em Teatro – PPGT
Centro de Arte - CEART
Urdimento – Revista de Estudos em Artes Cênicas
Urdimento.ceart@udesc.br