



Imbricações Tecnológicas: O ‘entre-lugar’ do corpo em movimento¹

Gisele Miyoko Onuki²
Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba, PR

Resumo

Ao compreender o corpo como sujeito e objeto, interface e suporte das tecnologias, analisaremos neste artigo o corpo em movimento enquanto mídia de comunicação e categoria estética que vem se modificando nas fronteiras da arte com a tecnologia. Verificaremos como a dança, enquanto interface comunicacional suporta também o diálogo da imbricação corpo-máquina, projetando a chamada dança-tecnologia e o seu devir – ciberdança. Desta simbiose surge a hipótese de que o corpo em movimento transita e habita um ‘entre-lugar’ ao transpor as barreiras espaço-temporais, como notaremos nos trabalhos dos artistas multimídia Magali e Didier Mulleras, William Forsythe, Phillipe Decouflé e Gideon Obarzanek.

Palavras-chave

Homem-máquina; cibercultura; cibercorpo; tecnologia, multimídia.

Introdução

Desde a origem da palavra, *tekhné+ logos* (arte/ofício + estudo de), tecnologia remete ao entrelaçamento do fazer e conhecer prático, ou seja, é a aplicação de conhecimento para a fabricação de ferramentas, no campo científico ou artístico. Para Ray Kurzweil (2007), tecnologia se estende também à moldagem de recursos não materiais como informação e o “*Homo sapiens* é único em seu uso e fomento de todas as formas do que considero tecnologia: arte, linguagem e máquinas, todas representando a evolução por outros meios” (KURZWEIL, 2007, p. 38). Isto porque “o *Homo Sapiens* é uma espécie profundamente dotada de propósitos” (DAWKINS, 1996, p. 96).

Segundo Kurzweil, a tecnologia é a continuação da evolução corporal por outros meios, e implica uma transcendência dos materiais e da informação utilizada para um

¹ Trabalho apresentado na Divisão Temática de Comunicação Multimídia, do X Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sul.

² Mestranda e bolsista do Programa de Comunicação e Linguagens da Universidade Tuiuti do Paraná - UTP. Professora da FAP - Faculdade de Artes do Paraná. E-mail: gionuki@gmail.com



fim determinado, a comunicação. E com esta visão, notamos o quanto Marshall McLuhan (1989) é atual, ao teorizar sobre os meios de comunicação como extensões do homem, ou seja, por atualizar discussões que giram em torno da crescente virtualização do corpo entendido como ampliação tecnológica no âmbito da comunicação – cibercultura.

Todas as artes compartilham o mesmo objetivo: comunicação entre o artista e o público. A comunicação não é de dados em estado bruto, mas sim dos mais importantes itens no jardim da fenomenologia: sentimentos, idéias, experiências, desejos. O significado grego de *tekhné logia* inclui arte como uma manifestação-chave da tecnologia. (...) [Assim como] a linguagem é outra forma de tecnologia criada pelo homem. Uma das primeiras aplicações da tecnologia é a comunicação, e a linguagem fornece a base para a comunicação do *Homo sapien* (KURZWEIL, 2007, p. 37).

Dentro desta perspectiva, entendendo o corpo como sujeito e objeto, interface e suporte das tecnologias, analisaremos o corpo em movimento enquanto mídia de comunicação e categoria estética que vem se modificando nas fronteiras da arte com a tecnologia. Visto que o corpo sempre foi objeto de pesquisa da ciência e foco do olhar e objeto da criação em arte, em específico da dança, notaremos que o objeto corpo e a relação homem-máquina remontam de séculos passados e que a partir do final do século XX e início do século XXI, o corpo vivencia a transposição de suas fronteiras físicas, sensíveis e cognitivas, propiciadas pela mediação das interfaces tecnológicas.

Neste ínterim, o corpo transita um lugar ‘entre’ o físico e o não-físico, analógico e digital, real e virtual, podendo estar em um, no outro ou em ambos os lugares simultaneamente, como o conceito de “entre-imagens” compreendido por Raymond Bellour (1997):

O entre - imagens é o espaço de todas essas passagens. Um lugar, físico e mental, múltiplo. Ao mesmo tempo muito visível e secretamente imerso nas obras; remodelando nosso corpo interior para prescrever-lhe novas posições, ele opera entre as imagens, no sentido muito geral e sempre particular dessa expressão (p.14).

E é neste entre-lugar que o corpo em movimento na ciberdança habita, como notaremos nos trabalhos dos artistas multimídia Magali e Didier Mulleras (*Mini@tures*



e *96 Details*)³, William Forsythe (CD-ROM *Improvisation Technologies*), Phillippe Decouflé (*Decodex* e *Sombrero*)⁴ e Gideon Obarzanek (*Glow e Mortal Enginei*)⁵.

Simbiose Homem-Máquina

O corpo sempre esteve presente em diversas discussões filosóficas, políticas e culturais. Seja como sujeito ou objeto, o corpo permeou por muito tempo a marginalidade dos fatos e acontecimentos da história da humanidade.

Da consolidação de René Descartes, a partir do século XVII, a respeito da compreensão do humano como a mistura de duas substâncias: corpo (*res extensa*) e a mente (*res cogitans*) iniciaram-se a emanção de diversas crises e problematizações em torno do corpo nas mais diversas áreas do conhecimento. Iniciaram-se pesquisas investigativas sobre o corpo em suas estruturas anato-fisio-cinesiológicas e os primeiros experimentos com autômatos sucederam-se neste período, assim como as questões filosóficas a cerca do “eu” começaram a surgir. E por percorrer tanto a história da Ciência como da Filosofia, o corpo adquiriu o status de “conceito aberto”.

Segundo Novaes (2003, p. 9), para a Ciência o corpo é “ao mesmo tempo enigma e parte da realidade objetiva, isto é, coisa, substância”, para os Filósofos “é signo, representação, imagem”. Logo, para as Artes, o corpo transita por todos estes conceitos e, em específico para a dança, o corpo é mídia dos processos de comunicação e possui a capacidade de reconfigurar as informações (através dos movimentos) definindo tanto sua forma (linguagem) quanto os elos de conexão durante tal processo (processos simbióticos da dança-tecnologia).

Os vários caminhos percorridos e ainda a percorrer na simbiose corpo-tecnologia, não pode nos levar a refletir sobre um corpo puramente tecnológico, mas sim, em como se processa os sintomas e reflexos desta simbiose.

Ao menos desde a Renascença, o corpo humano vem sendo progressivamente desvendado. As modificações trazidas pela visibilidade pública do conhecimento do interior do corpo, permitidas pela anatomia, articulou relações com a representação mecânica do corpo, sobretudo pelo olhar objetivo do funcionamento do corpo humano e de suas partes. O discurso do corpo-máquina, formulado por Descartes no século XVII,

³ Disponível em www.mulleras.com

⁴ Maiores informações em www.cie-dca.com

⁵ Disponível em www.chunkymove.com



instituiu padrões de movimento marcados pela distinção dos processos corporais e mentais, eficiência e utilidade, que ainda hoje influenciam as práticas corporais. Ao duvidar sobre a existência da materialidade corpórea, Descartes instaura um campo de investigação sobre o corpo em diversas áreas, por exemplo, na medicina. Neste período, por influência das pesquisas sobre o corpo, a dança⁶ passa a ser codificada, adquirindo gramática própria e uma relativa independência de linguagem⁷. E tanto para o autômato nas experiências científicas, e a perspectiva para as artes, ambos buscavam a ilusão da realidade no século XVII.

Em 1748, o médico Julien Offray de La Mettrie lançava sua obra mais famosa, “O Homem-Máquina”, na qual radicalizava Descartes, afirmando que “os homens eram em tudo próximos dos animais, e, portanto também não tinham alma, eram meras máquinas, conjunto de engrenagens puramente materiais, sem nenhuma substância espiritual como pretendia Descartes” (ROUANET, 2003, p. 38).

Dentre as linhagens espirituais da Ilustração, La Mettrie conduz uma segunda linhagem, na qual o organismo determina o essencial da vida humana, diferente da primeira linhagem que acredita que o homem é determinado pelo meio social. A primeira linhagem possui como pensadores Diderot, Holbach, Helvéius. Já a linhagem de La Mettrie prosseguiu no darwinismo social e no uso dos bio-poderes, segundo Foucault. Apesar de La Mettrie ser suscetível de duas leituras opostas, uma humanista e outra como sendo o precursor do anti-humanismo moderno, La Mettrie é considerado atual por dialogar e propor novos paradigmas frente às duas linhagens.

Rouanet propõe a reconciliação das duas linhagens, aonde através de um saber integrado (social e moral), sejamos capazes de aceitar nossa herança biológica, mas que a víssemos como um dado e não como um destino, visto que reconciliação não significa nivelamento. “Em parte, La Mettrie concordaria com isso. Afinal, apesar de sua ênfase biológica, ele também se bateu pela autonomia individual e nunca negou que dentro de certos limites a educação pudesse modificar a máquina humana” (idem, 63).

O determinismo biológico do DNA encontra resistências advindas do próprio campo científico. Para cientistas como François Jacob, Henri Atlan, Maturana e Varela, a existência humana não se reduz aos fundamentos químicos. Nessa perspectiva, a visão

⁶ Neste ponto, subentenda-se a codificação da dança como sendo a codificação da técnica do *Ballet*.

⁷ Segundo Wosniak, a partir do século XVII a dança se profissionaliza com “a criação da Academia Real de Dança em 1661. Neste período ocorre uma relativa independência das linguagens artísticas, dança, música e teatro e a conseqüente especialização de cada uma delas” (2004, 42-43).

da Biologia Molecular torna-se insuficiente, pois, ao considerar que os genes constituem a informação que especifica o ser vivo, reduz o todo à propriedade dos componentes.

É certo que modificações nos genes trazem conseqüências dramáticas para a estrutura de uma célula. O erro está em confundir participação essencial com responsabilidade única (MATURANA E VARELA, 1995, 107).

O olhar da Ciência sobre o corpo não se desenvolveu sem resistências, seja no campo filosófico ou científico. Para Merleau-Ponty (1992) a ciência manipula as coisas e renuncia a habitá-las. Esse pensamento objetivo ignora o corpo sujeito e trata-o como objeto de manipulações (NOVAES, 2003). O projeto de dar conta da existência a partir de um modelo mecânico justifica-se pelo fato de que temos um corpo submetido às leis da mecânica como qualquer outro, mas não é só isso. Para Merleau-Ponty, é o nosso corpo, o corpo-próprio, cuja espacialidade e temporalidade possuem sentido e significado.

Desse modo, não é tanto a biotecnologia que ameaça o corpo humano, mas o lugar que seu discurso ocupa para enunciá-lo e organizá-lo. Por outro lado, havemos de concordar com Santaella quando insiste que não devemos proclamar o fim do corpo, mas interrogá-lo (2004, p.33), dado que “o corpo é uma mídia, um processo constante, permanente e transitório, de acomodamento dessas trocas inestancáveis com o ambiente onde vive” (KATZ, 2002, 35).

Para Santaella, o querer transcender carnal e a busca obsessiva pela onipresença dão-se pela razão do corpo ter se tornado um dos sintomas da cultura do nosso tempo. “Diferente dos sintomas do século XIX, que se davam no corpo, que marcavam o corpo, gradativamente esses sintomas foram crescendo até tomar o corpo ele mesmo como sintoma da cultura” (SANTAELLA, 2004, p. 134). Tudo isto porque através de uma crise do sujeito, do eu, da subjetividade que coloca em causa até mesmo ou, antes de tudo, nossa corporalidade e corporeidade.

Refletindo sobre o futuro do ser humano, Ray Kurzweil (2007), nos mostra um mundo em que as diferenças entre homem e máquina não são claras, onde a linha entre humanidade e tecnologia se desvanece e onde a alma e o chip de silício se unem. Parece ficção científica, mas este é o século XXI segundo Kurzweil, o pioneiro nos sistemas de Inteligência Artificial e conhecido no mundo acadêmico como o *Cybernostradamus*, pela suas profecias em relação ao futuro da ciência e da humanidade. Suas convicções

professam um milênio extraordinário, em que o casamento da sensibilidade humana com a inteligência artificial alterará substancialmente a maneira como vivemos.

Para Kurzweil, em breve a distinção entre humanos e computadores será tão imprecisa que, quando as máquinas exibirem em suas telas mensagens como "estamos conscientes", não teremos muitos motivos para duvidar delas. E para isto questiona se teremos capacidade psicológica para as mudanças do século XXI, pois afirma que “antes do fim do século XXI, os seres humanos não mais serão o tipo de entidade mais inteligente ou capaz neste planeta. (...) A verdade desta última afirmação vai depender de como definimos *o que é humano* [grifo nosso]” (KURZWEIL, 2007, p.18).

Para Stelarc (1997, p. 55), o que está sendo considerado na atual cultura sobre a redefinição do que é humano, é a idéia de um corpo, não mais como objeto de desejo, mas, enquanto objeto de projeto, ou seja, “o corpo pode ser amplificado e acelerado atingindo a velocidade de fuga planetária. Ele se torna um míssil pós-evolutivo, *afastando-se e diversificando-se* em forma e função”.

Segundo Santaella (2004) nos últimos vinte anos, não apenas nosso corpo, mas também tudo aquilo que constitui o humano foi sendo colocado sob tal nível de interrogação que acabou por culminar na denominação *pós-humano*, meio de expressão encontrado para sinalizar as mudanças físicas e psíquicas, mentais, perceptivas e sensoriais que estão em processo, decorrentes da reconfiguração do corpo humano na sua fusão tecnológica e extensões biomaquínicas.

Entretanto, se o corpo é visto por alguns pesquisadores das novas tecnologias como anacrônico, inadequado e obsoleto. O corpo tecnológico por sua vez atinge a perfeição, pois é imune à doença, à deficiência física e até mesmo à morte. O corpo de silício deve substituir o velho corpo de carbono. Para o filósofo David Le Breton, essa visão do mundo que isola o corpo em sua materialidade biológica, idealiza o espírito. O discurso sobre o fim do corpo é um discurso religioso e o dualismo não se inscreve mais na metafísica, mas sim no concreto da existência, dada a possibilidade de alterações na nossa corporeidade.

“Se o homem só existe por meio de formas corporais que o colocam no mundo, qualquer modificação de sua forma implica uma outra definição de sua humanidade” (LE BRETON, 2003, p. 136). Certamente essa definição ou redefinição do que é humano apresenta questionamentos de várias ordens: éticos, epistemológicos, ontológicos, estéticos.



Se por um lado, essa revolução do estatuto do corpo humano pode contribuir para a readaptação ou reconstrução de corpos mutilados, restaurando aspectos funcionais, por outro lado, o ressurgimento do corpo na atualidade, fundado nas próteses e no modelo cibernético, traz consigo o reaparecimento do dualismo, em novas bases, apontando uma defasagem do corpo em relação às possibilidades da bioengenharia, transformações do corpo e viagens cibernéticas. Uma nova mentalidade ressurgue com toda força na cultura contemporânea. Desse modo, busca-se substituir a emergência das funções corporais pela virtualidade, tornando o corpo um objeto cibernético.

Dança e Imbricações Tecnológicas: o entre-lugar do corpo

O corpo aqui entendido como o sujeito do movimento e das percepções, assimila o conceito de “totalidade aberta” de Merleau-Ponty, como sujeito que sente e percebe o corpo com sua totalidade, não em fragmentos ou dualidades; e o conceito de “potência de transformação” de Paul Valéry, na qual o espírito é o universo feito de realidades morais e sociais, que eleva e potencializa o corpo a transformações políticas, filosóficas, biológicas, tecnológicas e culturais, num processo evolutivo infinito.

E são estas transformações corporais juntamente com a simbiose com as tecnologias e com as artes que se propõe, segundo Santaella, a analisar e problematizar o corpo sob uma multiplicidade de ângulos. Afinal, o corpo nunca esteve tão em voga e na moda como na atualidade, aonde as discussões não se dão mais ‘em torno’, mas se processam e internalizam ‘no’ corpo, projetando o corpo que Santaella denomina de “biocibernético”: “organismo tecnologicamente estendido que liga ritmos biológicos e o universo midiático atravessado por fluxos de informação” (SANTAELLA, 2004, p. 75)

Como explicitado no início deste artigo, assim como Kurzweil, entendemos que arte, linguagem e máquinas são formas de tecnologia e, compreendemos que a dança, enquanto interface comunicacional, suporta também o diálogo da imbricação corpo-máquina, projetando a chamada dança-tecnologia e o seu devir – ciberdança.

Sabe-se que as primeiras investigações sobre a relação dança-tecnologia datam do final do século XVIII através da coreógrafa Loïe Fuller, que estudou óptica para testar transformações das imagens do corpo. Mas é depois de 1960 que os experimentos multiplicaram e se complexificaram. Isso porque a aliança entre dança e tecnologia ultrapassa a mera documentação (máquinas que registram espetáculos) ou da

substituição de elementos cênicos (vídeo ou projeção digital no fundo do palco como cenário).

Segundo Christine Greiner (2007), “experiências realizadas em diferentes países mostram que se trata de um processo evolutivo do corpo, acoplado a aparatos midiáticos que transformam a si mesmos e suas relações com os diversos ambientes” (*on line*). Um dos pioneiros foi Merce Cunningham, que iniciou sua pesquisa com videodança nos anos 1960 e, mais tarde, passou a usar softwares para criação coreográfica. A tecnologia, no seu caso, nunca foi um meio neutro de passagem de informação, mas sim uma parceria de criação, uma possibilidade de organização do pensamento-movimento.

Segundo Maíra Spanghero (2003), em 1965, Jeanne Beaman e Paul le Vasseur inauguraram pesquisas na área da dança e tecnologia e, desde então, softwares foram desenvolvidos para notação, composição, análise e criação de movimentos. Enquanto ferramentas como o *Labanotation*, o *Benesh Notation*, o *Motif Writing* desempenham um papel fundamental na preservação e reconstrução de danças; o *Life Forms* e o *Dance Forms*, além da visualização e notação, revelam-se eficientes instrumentos para a criação e para o ensino.

Dance Forms apropriou-se do legado de seu antecessor, o *Life Forms*. O programa possibilita tornar visível a dança em um ambiente 3D. Já o *Life Forms*, desenvolvido pelo Departamento de Dança e Ciência da Simon Fraser University (EUA), é um *software* usado para animação de modelos, para edição de *motion capture*⁸ (processo de capturar o movimento do corpo com roupas especiais que estão conectadas ao computador) ou para manipular animações de qualquer outra fonte.

O processo de *motion capture* foi utilizado nos filmes da Barbie⁹, aonde sensores de luzes foram atachados em 22 pontos do corpo do bailarino e oito câmeras foram posicionadas para gravar o percurso dos sensores. Na seqüência, um programa converte as imagens em arquivos tridimensionais, transformados através do *Biped*¹⁰ (bípede).

Além destes *softwares* de criação e notação, o contato com o ciberespaço tem transformado a criação e a investigação coreográfica de muitos artistas. É o caso da companhia francesa *Mulleras*, dos coreógrafos Magali e Didier Mulleras. Fundada em 1988, o caráter multimídia iniciou-se em 1998, pelo desenvolvimento da obra

⁸ A empresa Credo Interactive disponibiliza uma versão demo, para quem se interessar em experimentar a interface. Disponível em <http://www.charactermotion.com/>

⁹ Barbie e o Quebra-Nozes; Barbie e o Lago dos Cisnes e Barbie e as 12 Princesas Bailarinas.

¹⁰ Ferramenta sofisticada para “traduzir” o movimento humano, a mesma utilizada na coreografia homônima de Merce Cunningham.



Mini@tures, um dos primeiros projetos de dança contemporânea concebido para a internet. Trata-se de uma bem-sucedida mistura entre linguagem coreográfica, música eletrônica, web design e computação gráfica. Desenvolvido em três fases¹¹, a obra engloba pequenos e curtos vídeos, ao todo, são 100 microdanças, acessíveis no site do grupo, e mais a performance produzida para a cena ao vivo. Pelo fato de usar a web como palco, o processo de criação levou em consideração os tipos de conexão das máquinas, o tempo de *download* e o tamanho do arquivo, parâmetros que determinaram a criação.

O trabalho seguinte, realizado entre 2002-2005 é *Invisible*, aonde a estética das imagens ganhou uma nova organização e aprofundou a noção da interatividade em relação ao trabalho anterior. O trabalho mais recente da companhia é *96 Détails*, projeto desenvolvido de 2006-2009 na qual propõe a interação e a fusão de diferentes universos (linguagens) e suportes como animações interativas para o website e performances ao vivo dentro da exibição multimídia.

Nos trabalhos acima citados, pode-se perceber a necessidade que o corpo possui para se moldar à tecnologia proposta, seja servindo de modelo para os softwares mapearem os movimentos, seja para desempenhar a performance ao vivo, tentando responder rigorosamente ao vídeo pré-editado.

Diferente de *Mulleras*, os trabalhos da companhia *Chunky Move*, na corrente de trabalho *high-tech*¹², o coreógrafo Gideon Obarzanek concebeu os espetáculos *Glow e Mortal Engine* em parceria com Frieder Weiss, criador do *software* interativo. Ambos os trabalhos são definidos como ficção biotecnológica, no qual os movimentos da bailarina geram uma resposta de luzes e gráficos em tempo real por meio de um software que rastreia o movimento. Obarzanek explica como acontece a interação entre bailarina e os gráficos de movimento:

A dançarina e o chão onde ela dança são iluminados por luz infravermelha. Uma câmera de vídeo capta de cima só as imagens no espectro infravermelho e capta a dançarina em movimento como uma forma preta sobre um fundo branco. O deslocamento contínuo do seu contorno e também a sua taxa de movimento são inseridos no computador como dados. O computador processa essa informação através de uma série de algoritmos que geram respostas de vídeo em tempo real. Essas imagens são projetadas de volta sobre a dançarina e o chão por meio do projetor de dados posicionado e alinhado com a câmera de

¹¹ Fase 1: real → virtual (pesquisa multimídia e construções na web); Fase 2: virtual → real (performance em studios); Fase 3 real → virtual (finalização da pesquisa e construção web).

¹² O trabalho da companhia se divide em duas correntes, uma com novas tecnologias e outra *low-tech*, ou tecnologias de palco familiares, como cortinas e palcos giratórios.



vídeo em cima. Já que projetores de vídeo não emitem luz infravermelha, a câmera só vê o corpo humano e não as projeções. Essa troca acontece em uma fração de segundo, dando a impressão de que a relação é instantânea. (*on line*)¹³

As companhias *Mulleras* e *Chunky Move* possuem trabalhos com objetivos similares dentro da dança-tecnologia, ao promover transformações espaço-temporais com o auxílio das avançadas mídias contemporâneas. Enquanto que para *Mulleras* a interação corpo-tecnologia se processa em nível de programação pré-determinada, aonde o corpo responde ao estímulo multimídia, tanto nos trabalhos desenvolvidos para a web como para a performance ao vivo, para *Chunky Move* o nível de interação processa-se ao inverso. É o *software* que responde aos estímulos corporais dos bailarinos, promovendo maior diversidade e liberdade de criação.

Ainda é possível ressaltar trabalhos como de William Forsythe que, contemporâneo a Merce Cunningham na hibridação dança-tecnologia, considerado como um dos grandes gênios da dança da atualidade unindo arte e ciência em prol de uma nova concepção de criação desenvolveu em 1994, em parceria com a ZKM (Museu de Arte e Mídia da Alemanha) um CD ROM denominado *Improvisation Technologies*¹⁴. Neste CD ROM, Forsythe apresenta metodologicamente sua técnica em dança contemporânea com auxílio das avançadas tecnologias digitais para facilitar e exemplificar a visualização dos movimentos.

Um aspecto importante neste CD-ROM é a possibilidade de verificar a trajetória realizada pelo movimento, com alto grau de precisão, através de uma linha branca que descreve o percurso da ação, denominada *Point-to-Point-Line*. Além da mídia desenvolvida, Forsythe também desenvolve espetáculos com a interação corpo+tecnologias, como em *Binary Ballistic Ballet* (1994) e *Eidos: Telos* (1995).

Outro grande artista contemporâneo multimídia é Philippe Decouflé, influenciado por Merce Cunningham, Alwin Nikoläis¹⁵ e Oskar Shlemmer¹⁶, sempre desenvolveu trabalhos aliando dança+teatro+vídeo e idealizou produções específicas

¹³ Entrevista realizado por Cristiane Bouger, disponível em <http://idanca.net/lang/pt-br/2008/09/09/tecnologia-na-danca-entrevista-com-gideon-obarzanek-technology-in-dance-interview-with-gideon-obarzanek/8875/>

¹⁴ Inicialmente foi lançada em 1994 com o objetivo de ser uma “escola de dança digital” (*digital dance school*) em formato de instalação interativa e em 1999 foi publicada uma versão revisada em formato CD ROM.

¹⁵ Considerado o “mago da luz, cor e som”, baseou-se nos estudos de Matha Graham e Doris Humphrey, pioneiras da Dança Moderna. Criou seu próprio técnica – Teatro Dança, que consiste na fusão de todas as linguagens artísticas, onde a dança passa a ser a arte do movimento no tempo e no espaço. Nikoläis também é conhecido por ser um artista completo e por mimetizar seus bailarinos.

¹⁶ Artista da Bauhaus, buscou o jogo das formas e cores em direção a um teatro abstrato, onde a geometria definia as relações do corpo com o espaço.



para o cinema, vídeo¹⁷ e espetáculos¹⁸. O trabalho do multi-artista já originou a expressão *decoufléries*, usada especialmente na França para designar a combinação entre elementos de dança, circo e teatro. Graduado na Escola do Circo parisiense e em mímica com Marcel Marceau, Philippe Decouflé fundou a DCA (Danse Compagnie d'Art) em 1983.

No Brasil, algumas dessas experiências começam a despontar em torno de 1970 com a pioneira Analivia Cordeiro e se intensificaram nos últimos dez anos, com as pesquisas de Rachel Zuanon (computador vestível co-evolutivo), Lali Krotozinsky (dance juk box), Ivani Santana (poéticas da dança na cultura digital), Alejandro Ahmed (Projeto SKN), dentre outros.

Nota-se que é difícil apontar qualquer tipo de limite para estes artistas/cientistas. Seja um simples meio digital para auxiliar na notação de movimentos como para desenvolver *softwares* inteligentes capazes de responder aos estímulos dos movimentos corporais, a imbricação tecnológica na dança possibilitou o surgimento de um novo sujeito, um novo corpo - o cibercorpo, que surge como uma possibilidade de definição do sujeito que vive e atua em um espaço não físico e desterritorializado, representando comportamentos e atitudes ciberculturais. O cibercorpo pode não carregar consigo características físicas de um corpo humano ou um determinado objeto, mas traz em sua forma semântica a materialidade da palavra corpo.

E afinal, seja em performances ao vivo como no espaço web ou CD-ROM's, o corpo humano e o cibercorpo, assim como os espaços físicos e ciberespaciais passam a habitar um mesmo lugar, propondo trocas informacionais num jogo de perguntas e respostas sem fim, sendo estas determinadas ou não. Neste sentido, ambos os corpos – físicos e virtuais, dialogam constantemente, transpondo barreiras espaço-temporais e promovendo reorganizações e novos modos de perceber, sentir, executar e vivenciar o movimento.

Considerações Finais

As transformações corporais possibilitadas pela biotecnologia e pela realidade virtual, configurando um corpo híbrido, desterritorializado, reatualizam as discussões sobre o corpo e os limites da nossa corporeidade.

¹⁷ *Jump* (1984); *Caramba* (1986), vídeo – *Codex* (1986); *Tutti – True Faith* (1987); *Decodex* (1995)

¹⁸ *Shazam!* (1998); *Sombbrero* (2008). São alguns exemplos de muitos trabalhos de Decouflé.



A compreensão de que corpo e cultura não se dissociam se dá no momento em que percebemos que cultura atua como co-autora. Ela modifica o corpo a partir dos acordos estabelecidos entre corpo e ambiente em suas interconexões, e passa a ser entendida como um mecanismo processual de acesso às informações e de estratégias de sobrevivência. São ações comunicativas onde o corpo se diz no ato de seu fazer.

Desta fusão, instaura-se a natureza híbrida de um organismo protético ciber, que propõe uma nova forma de relação ou continuidade eletromagnética entre o ser humano e o espaço através da máquina. Neste contexto é o que similarmente ocorre com a captação de movimentos e decodificação posterior dos mesmos nos programas e software de animação a fim de serem manipulados de forma infinitas.

Especialmente em relação ao corpo, o processo de virtualização possibilitado pelas biotecnologias concretiza-se na alteração das funções somáticas, seja pela criação de modelos digitais, de interação entre real-virtual, virtual-real, entre outras possibilidades.

O fenômeno de reconstrução da identidade do humano, a partir da virtualização, cria o hipercorpo, propício às mais diversas viagens e trocas entre os indivíduos. “Cada corpo individual torna-se parte integrante de um imenso hipercorpo híbrido e mundializado (...). Meu corpo pessoal é a atualização temporária de um enorme hipercorpo híbrido, social e biotecnológico” (LÉVY, 1998, p. 31; 33).

No ciberespaço, os limites corporais são modificados em sua capacidade de existir e agir em ambientes virtuais interativos processando informações. “Trata-se de uma existência virtual, assentada em um re-mapeamento sensorial, onde o corpo sente a partir de próteses ou interfaces que permitem conexões que virtualizam a sua materialidade, podendo existir no ciberespaço” (DOMINGUES, 2003, 21). Na qual o hipercorpo:

é um imenso corpo híbrido e mundializado por conexões de nosso corpo com outros corpos pelas redes digitais. Corpo este que forma um ‘hipercórtex’, como um cérebro global gerado pelas conexões de muitas mentes nas redes digitais. As redes conectam inteligências e são vasos comunicantes de comunidades vivas. Pela interatividade, pode-se agrupar indivíduos que mantêm suas forças conectadas ao que o autor denomina de ‘inteligência coletiva’, ou seja, num processo cognitivo global, formando um cérebro coletivo (LÉVY, 2003, 25).

Por ser, vários artistas, como vimos neste artigo, buscam este entre-lugar do corpo em movimento por proporcionar maiores possibilidades de criação e investigação, visto que a prática corporal física ainda é muito cultuada contemporaneamente.



Afinal,

se a arte é um verdadeiro vetor de subjetivação, então sua tarefa parece ser a de instaurar esta zona de hibridação, esta região de passagem que faz a dobra do humano não-humano, desterritorializando nossa percepção antes de reconectá-la sobre outros possíveis” (COSTA, 1997, p.65).

E dentro da perspectiva deleuziana, pensar o corpo em movimento neste entre-lugar estético e de dobra, é o mesmo que pensar no corpo como rizoma que metamorfoseia suas propriedades à medida que expande suas conexões.

Referências

BELLOUR, Raymond. **Entre - imagens**: Foto, cinema, vídeo. Campinas, SP: Papyrus, 1997.

BOUGER, Cristiane. Tecnologia na dança: entrevista com Gildeon Obarzanek. **Idança.net**, Set. 2008. Disponível em <http://idanca.net/lang/pt-br/2008/09/09/tecnologia-na-danca-entrevista-com-gideon-obarzanek-technology-in-dance-interview-with-gideon-obarzanek/8875/>. Acesso em 13 mar 2009.

COSTA, Rogério. Do Tecnocosmos à Tecno-Arte. IN: DOMINGUES, D. (Org.). **A Arte no Século XXI: a humanização das tecnologias**. São Paulo: UNESP, 1997, PP.63-66.

DAWKINS, Richard. **O Rio que Saía do Éden: uma visão darwiniana da vida**. Rio de Janeiro: Rocco, 1996.

DOMINGUES, Diana. Cibermundos: o corpo e o ciberespaço. In LYRA, B. & SANTANA, g. (orgs). **Corpo & Mídia**. São Paulo: UNESP, 2003, 19-48.

GREINER, Christine. As alianças entre dança e tecnologia. **Portal SESC SP**, Dez. 2007. Disponível em http://www.sesctv.com.br/revista.cfm?materia_id=11. Acesso em: 13 mar 2009.

KATZ, Helena. Entre a razão e a carne. **Revista Gesto**, Rio de Janeiro, v. 1, p. 30-35, 2002.



LE BRETON, André. Adeus ao corpo. In NOVAES, A. (Org.). **O homem-máquina: a ciência manipula o corpo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2003.

LÉVY, Pierre. **O que é o virtual?** Rio de Janeiro: Editora 34, 1998.

_____. **A Inteligência Coletiva**. São Paulo: Edições Loyola, 2003.

MATURANA, Humberto. & VARELA, Francisco. **A árvore do conhecimento**. Campinas: Psy, 1995.

MCLUHAN, Marshall. **Os meios de comunicação como extensões do homem**. Trad. Décio Pignatari. São Paulo: Cultrix, 1989.

MERLEAU-PONTY, Maurice. **O visível e o invisível**. São Paulo: Perspectiva, 1992.

RAY, Kurzweil. **A Era das Máquinas Espirituais**. São Paulo: Aleph, 2007.

NOVAES, Adauto. A Ciência no Corpo. IN NOVAES, A. (Org.). **O homem-máquina: a ciência manipula o corpo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2003, p. 7-14.

ROUANET, Sérgio Paulo. O homem-máquina hoje. IN NOVAES, A. (Org.). **O homem-máquina: a ciência manipula o corpo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2003, p. 37-64.

SANTAELLA, Lúcia. **Corpo e Comunicação: Sintomas da Cultura**. São Paulo: Paulus, 2004.

STELARC. Das estratégias psicológicas às ciberestratégias: a protética, a robótica e a existência remota. IN DOMINGUES, D. (Org.). **A arte no século XXI: a humanização das tecnologias**. São Paulo: Unesp, 1997, p. 52-62.

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

WOSNIAK, Cristiane. **Dança, cine-dança, vídeo-dança, ciber-dança: dança, tecnologia e comunicação**. Curitiba: UTP, 2006. 165 p. (Recém-mestre: mestrado em comunicação e linguagens; 6).