

especificidades do meio e das técnicas. Não se rejeita aqui o formalismo, mas entende-se que a questão formal não se pode dirigir a uma suposta essência do meio, pois esse se articula sempre com um corpo presente e sensações ausentes indeterminadas. Por isso não se pode ingenuamente acreditar que as noções de interação e imersão são originárias dos meios tecnológicos. Elas são essenciais na arte de maneira geral. A imersão dos participantes nas *Cosmococas* de Hélio Oiticica e Neville de Almeida questionava a modalidade de recepção do espectador do cinema tradicional, liberando seu corpo para interagir mais do que contemplar, multiplicando a possibilidade de mobilização de sensações, sentidos e efeitos não previstos. As *Cosmococas* problematizavam a arte cinematográfica fazendo arte e produzindo o efeito-cinema das imagens em movimento. Mesmo que o jogo lúdico no interior daqueles ambientes fosse quase o de um parque de diversões um tanto perverso, as *Cosmococas* atuavam ainda nesse campo heterogêneo da estética. Pode-se hoje colocar a pergunta no contexto das tecnologias avançadas: o que é fazer um ambiente com as novas tecnologias e manter a tensão da heterogeneidade e a produção de sensações imprevistas, ambas necessárias a um trabalho artístico?

Desde os anos 90 falamos de ciberespaço. Nos anos 70, falava-se em videosfera. O computador pessoal surge por volta do mesmo momento em que apareciam os equipamentos Portapack de vídeo. A Sony levou ao mercado esse equipamento no final dos anos 60, e o início da década seguinte introduziria o videocassete no mercado. Pierre Lévy fala que a internet é criada nos anos 60 por uma geração que deseja compartilhar seus conhecimentos e idéias livremente. Com efeito, o uso civil do computador, segundo o próprio Lévy, disseminou-se na década de 1960, mas foi nos anos 70 que se deu a “virada fundamental” com o desenvolvimento e a comercialização do microcomputador. O computador pessoal aparecia na efervescência da contracultura que, segundo Lévy, “apossou-se das novas possibilidades técnicas”.² As condições da arte estavam em transformação no mesmo momento histórico em que apareciam o vídeo (Portapack e depois o VHS) e o computador.

O vídeo foi imediatamente encampado pelos artistas – afinal era uma mídia de gravação tecnicamente simples para o usuário – que desejavam se aventurar em novos meios, no contexto da crise da pintura e da escultura. Para utilizar o computador em larga escala, os artistas teriam que esperar até o aparecimento das interfaces amigáveis nos anos 80. De qualquer forma, essas técnicas ao alcance do usuário comum surgem nos anos 60/70 no contexto de uma cultura que queria experimentar eticamente o mundo e a vida. No âmbito da cultura, havia

² Lévy, 1999, p. 31.

um questionamento político intenso das instituições de modo geral. Os artistas já vinham desde o final dos anos 50 questionando o formalismo dos meios e já pesquisavam outras técnicas, incluindo o cinema. E nas décadas seguintes experimentariam o vídeo e, logo, o computador. O contexto da crise da arte era o mesmo que o do aparecimento das novas técnicas: a arte contemporânea surgia junto ao desenvolvimento dessas novas ferramentas.

Considerar que as chamadas novas tecnologias teriam questões muito distintas daquelas dos artistas e da arte em geral seria um equívoco. É certo que os meios e os novos equipamentos técnicos haviam de ser investigados em seus problemas específicos, mas sem deixar de se engajar no contexto heterogêneo das condições da cultura artística, mesmo que para problematizá-los. Com a crise da autonomia atravessada por múltiplos campos do conhecimento e utilizando significantes tão heterogêneos, a arte contemporânea descobriu novos lugares para acontecer e revelou mais do que novos gêneros ou técnicas. A arte contemporânea deu a conhecer novas noções, qualidades e condições. A arte expandiu suas técnicas e linguagens a ponto de encontrar-se com a ética e a lógica, a antropologia e a comunicação, o entretenimento e a publicidade, a engenharia e a computação. Então, a questão hoje deveria ser antes o que determina que algo seja ainda arte quando da interferência heterogênea dos campos e não o que é a arte tecnológica. Tal problema deve ser aquele que condiciona a arte. Sendo a questão que a arte contemporânea tem tencionado como condição crítica de sua permanência, esse problema não pode ser abandonado pela arte tecnológica, ainda que haja necessidade de se compreender esse meio tão específico.

Bibliografia

PARENTE, André (org.). *A imagem máquina: a era das tecnologias do virtual*. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1993.

FOSTER, Hal. *El retorno de lo real: la vanguardia a finales de siglo*. Madrid: Akal, 2001.

LÉVY, Pierre. *Cibercultura*. São Paulo: Ed. 34, 1999.

BASBAUM, Ricardo (org.). *Arte contemporânea: texturas, dicções, ficções, estratégias*. Rio de Janeiro: Rios Ambiciosos, 2001.



Esta comunicação busca pensar a arte interativa pela perspectiva da arte como simbiose entre campos de energia: a energia vital de nosso corpo físico e a energia do corpo eletrônico digital. Não podemos esquecer que diante de todo dispositivo tecnológico que nos monitora e nos percebe se encontra o nosso corpo, que participa com seu sistema biológico, emitindo sinais de vida e consciência em toda sua complexidade. Somos corpo e alma num território que requer a emergência de novos paradigmas, novos dispositivos imaginários, novas visualizações e novos afetos. Energia, interação, simbiose

Complexidade

Conta Vasari, contemporâneo e biógrafo de Michelangelo, que depois de terminar o Moisés e diante de sua perfeição o artista teria batido no joelho da escultura e pronunciado a expressão: *Parla!* Esse gesto pode ser interpretado como a tentativa de acrescentar à matéria física, esculpida, uma substância ou sopro vital que lhe atribuísse vida, tornando-a, assim, um organismo vivo. Tal evento antecipa a distinção ocidental moderna, segundo a qual, os seres vivos, corpos animados, se diferenciariam dos corpos inanimados por conter uma substância vital. O corpo seria assim uma biomáquina, ativada por reações bioquímicas e pela alma. Essa distinção decorre (e a ela reage) de uma visão do mundo natural que, em síntese, o apresentava como um grande mecanismo, operando tal qual as engrenagens de um relógio, ajustadas e concatenadas de maneira que o funcionamento global de todo o sistema correspondesse ao comportamento individual de suas partes.¹ Um dos pressupostos de tal visão é que em seu nível elementar a natureza seria simples, ou seja, mesmo que subdividida em partes infinitesimais, essa grande máquina universal, da qual fazemos parte, teria poucos atributos, ainda que seu funcionamento fosse complicado, com diversos elementos realizando inúmeras funções.

Contudo, o século XX nos apresenta, com a revolução científica e o auxílio de poderosas próteses² de sensibilidade, uma nova concepção de mundo natural. Em detrimento da visão clássica da natureza e sua imagem maquínica, surge a então chamada *imagem da complexidade*.³ Com efeito, essa nova imagem implica a revisão de certos fenômenos, observando-se a existência de classes distintas e formas variadas de

* Carlos Nóbrega é professor de desenho da Escola de Belas Artes da Universidade Federal do Rio de Janeiro onde se graduou em Artes com formação em gravura e Mestre em Comunicação e Tecnologia da Imagem pela Escola de Comunicação da UFRJ. Como principais interesses estão interatividade e interface como um meio para se pensar e construir novas realidades com o auxílio das tecnologias digitais, assim como explorar hibridações entre corpo digital e corpo físico.

¹ Oliveira, 2003, p. 140.

² Entenda-se por prótese qualquer aparelho que auxilie ou aumente uma função natural, como visão ou audição, por exemplo.

³ Oliveira, *op. cit.*, p. 142.

estruturação e funcionamento de suas partes. Em outras palavras, podemos dizer que a natureza deixa, por essa ótica, de ser unânime e simplificada para ser ambígua e complexa conforme o foco e escala do que se queira investigar. Essa concepção revela um novo paradigma para esse milênio, o qual implica transformações essenciais para o Ocidente, repercutindo em sua herança cultural e concomitante percepção do mundo. Entre essas mudanças estão as diluições das fronteiras entre natureza e cultura, sujeito e objeto e entre interioridade e exterioridade.⁴

Para pensarmos o corpo e sua sensibilidade dentro de um ambiente assistido tecnologicamente é importante levarmos em conta que a base para compreensão da realidade contemporânea, em especial no que diz respeito à arte do século XXI, se encontra rizomaticamente entrelaçada aos fundamentos dessa nova cosmovisão complexa, baseada nos paradigmas atuais da ciência e da tecnologia.

A percepção da mudança de uma imagem mecanicista do mundo para uma imagem de complexidade, auxilia-nos a entender a arte tecnológica como um microssistema no qual o corpo participa como um agente ativo, compartilhando seus afetos e percepções. De biomáquinas individuadas, passamos a ser processo em tempo real em labirintos informacionais. As mesmas próteses que nos concederam uma nova visão da natureza em suas múltiplas escalas agora estão voltadas para nós. Somos seres em permanente formatação.

Novos paradigmas

Aos poucos a história da arte foi-se mostrando como a história da passagem de um sujeito que percebe o mundo para um sujeito que se percebe no mundo. Na medida que o olhar retorna para si, o corpo se coloca cada vez mais no centro de sua própria investigação. Desde Velásquez, em seu quadro *Las Meninas*, somos capturados para dentro de um sistema de significação cuja imagem nos denuncia como participantes na obra, antecipando a Duchamp a consciência de que a participação do observador é importante em sua constituição. O gesto corporal expresso na *action painting*, amplificado nos *happenings*, *performances*, *body-art* e na obra de Ives Klein, sem esquecer os brasileiros Hélio Oiticica e Lygia Clark, aponta para um corpo investido e acoplado⁵ com as técnicas de produção.

Interfaceado com as tecnologias digitais de comunicação, nosso corpo biológico produz um diálogo com diferentes entidades físicas e virtuais. Palavras, sons, movimentos gerados e memorizados tecnologicamente são agora interlocutores e não mais reflexos de uma mente criadora. Os limites do corpo, sua materialidade, sua presença

⁴ *Ibid.*, p. 143.

⁵ Domingues, 2002, p.61.

física, sua energia são informações, *inputs* de dados que transitam em *feedbacks* interativos nos ambientes numéricos. Sistemas artificiais se alimentam de nossos sinais vitais. A obra nos vê através de seu cérebro eletrônico. Suas redes neurais, compostas de camadas de interfaces, são agentes cognitivos do transe eletrônico. Em comunhão com a ciência, a experiência artística sempre funcionou como um amplificador dos sentidos, e hoje, mais do que nunca, auxiliada pela instrumentação tecnológica, a obra torna-se um microcosmo caótico revelando novas visualidades, novos significados, estruturas outras, baseadas em trocas de sensibilidades.

Simbiose homem/ máquina

Se nos ambientes mediados eletronicamente nossos gestos se estendem para além dos limites do corpo, é, ao mesmo tempo, para dentro do corpo que os organismos digitais e suas redes se ramificam. É no cruzamento desses campos de energias que ecoam nossos desejos e é através dessa malha complexa que nossos níveis de consciência se reestruturam em novas arquiteturas cognitivas. O corpo é a mídia e a interface. Diante desse novo paradigma, o corpo interfaceado é sujeito e objeto para uma consciência que se expande além das superfícies.

McLuhan já antecipava que "os sistemas elétricos de informação são ambientes vivos no pleno sentido orgânico".⁶ Isso reforça nossa hipótese de que a experiência interativa com as obras de arte fundadas nas tecnologias digitais da comunicação eleva esse sujeito interativo da categoria de usuário para a categoria de simbionte,⁷ levando-se em consideração a obra como um sistema simbiótico entre organismos e campos de forças que se interconectam.

Na medicina vibracional, veremos que uma nova abordagem do corpo é considerada em detrimento de uma visão mecanicista que insiste em encarar os seres humanos como um conjunto de engrenagens biológicas.⁸ Esse novo modelo de medicina, baseado na física quântica e einsteiniana, vê o corpo como um sistema dinâmico de energia. A mente e o espírito, como verdadeira fonte da consciência, seriam os operadores que controlam o grande biocomputador conhecido por cérebro. Essa medicina leva em consideração as diversas formas e frequências de energia vibratória que contribuem para formar o sistema de energia humana multidimensional. Esse modelo de medicina, que tem por base as modernas descobertas científicas sobre a natureza energética dos átomos e moléculas de nosso corpo, auxiliado por antigas observações místicas sobre nossa energia vital, acredita que a consciência exerce um papel fundamental para o estado geral do corpo, acreditando que ela não

6 Kerckhove, 1995, p.273.

7 Segundo o Aurélio, "diz-se do, ou organismo que toma parte de uma simbiose."

8 Gerber, 1997, p. 14.

seja simplesmente um subproduto do processamento de sinais elétricos e químicos pelo cérebro humano. *A consciência é ela própria uma espécie de energia*,⁹ ela surge então como o elo fundamental que nos acopla à obra, e o corpo biológico, como seu veículo primordial, torna-se parte de um sistema dinâmico de trocas e sensibilidades.

Parla, o corpo como medida

Parla, trabalho criado por mim em 2004, é uma instalação interativa projetada para gerar um ambiente de realidade aumentada.¹⁰ Nosso sistema tem como base a “animação” de um corpo virtual segundo a emissão de nossa energia sonora. Essa instalação é fundamentalmente composta por um computador, um microfone e um projetor de dados. Esse conjunto é montado num espaço de aproximadamente 6m x 6m (esquema A) no qual vemos projetada numa tela de 2,5m x 1,6m a imagem de um corpo estável, sem movimento. Essa imagem, subdividida em 10 partes no sentido vertical, permanecerá assim, inalterada, até que o ambiente em que ela se encontra receba algum *input* sonoro, o que deve ser causado pela presença humana nesse meio. Sendo assim, ao penetrarmos o espaço da obra e produzirmos um ruído ou som (energia sonora ou gestual), o sistema modificará o corpo virtual apresentado combinando suas partes seccionadas com parte de outros corpos que se encontram armazenados em sua memória (figura 1).

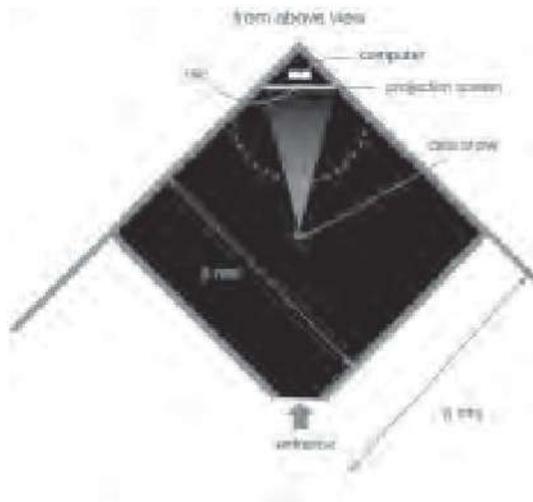
A interface gerada nesse trabalho cria uma espécie de *level* humano ao fazer imagens digitalizadas de pessoas responderem qualitativamente às alterações dos níveis de energia sonora. Seu funcionamento baseia-se num código que analisa os níveis de áudio captados por um microfone (transdutor), transforma estes dados em variáveis dinâmicas e os aplica no corpo digital fazendo com que suas 10 subdivisões (camadas) se alterem na medida da sonoridade presente. Em outras palavras, quando uma pessoa entra no ambiente da instalação e emite um som em nível baixo (uma palavra, frase ou sussurro), o corpo apresentado na tela faz trocas no nível dos pés. Por outro lado, se gritamos nesse ambiente, as trocas ocorrem em níveis distintos, começando pelos pés e subindo até a cabeça, ou seja, acompanhando exatamente a emissão e evolução do estado de energia produzido pelo fruidor dessa obra interativa (figura 2).

Conclusão

Abrimos este artigo relatando uma experiência artística que é reflexo de um modo de pensar e ver o mundo que já não mais opera. *Parla* é um trabalho que nasce sob um novo paradigma. Não mais trabalhamos sobre a ótica de universo cujo funcionamento se assemelha ao de uma

9 *Ibid.*, p. 22.

10 Num ambiente de realidade aumentada, através de um aparato tecnológico, a realidade humana é transformada pela reorganização da relação espacial e temporal com os diversos canais de um dado sistema.



máquina. Passamos da era da imagem maquínica clássica para a imagem da complexidade, a era do processo e da informação. É preciso ter consciência de que nossa energia é parte de um grande sistema que transformamos e que nos transforma a cada momento. A obra de arte pode ser vista então como um ambiente complexo, com suas variáveis transformadoras, seus campos de afetos sensíveis nos quais interagimos com nossas energias sutis. Penetrar esse ambiente é fazer do corpo um agente interligado por conexões físicas e conceituais aos diversos níveis estruturais da obra. É criar e ser criado. É deixar que a consciência e seus vetores de energia percorram os fluxos das constantes e intermináveis formatações.

Bibliografia

- DOMINGUES, Diana, (org.). *A arte no século XXI*. São Paulo: Ed. Unesp, 1997.
- _____. Desafios da ciberarte: corpo acoplado e sentir ampliado. In: BARROS, Ana e SANTAELLA, Lúcia (org.). *Mídias e artes: os desafios da arte no início do século XXI*. São Paulo: Unimarco, 2002.
- GERBER, Richard. *Um guia prático de medicina vibracional*. São Paulo: Pensamento-Cultrix, 1997.
- KERCKHOVE, Derrick de. *A pele da cultura*, Lisboa: Relógio D' Água Editores, 1995.
- OLIVEIRA, Luiz Alberto. *Biontes, Bióides e Borgues*. In: NOVAES, Adauto (org.). *O homem máquina: a ciência manipula o corpo*. São Paulo: Companhia das Letras, 2003.