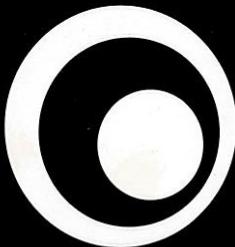


número 35/36

ano 18

2010

sociologia, arte e
tecnociências

 **temáticas**

revista dos pós-graduandos em ciências sociais
IFCH - Unicamp

número 35/36
ano 18
2010

sociologia, arte e
tecnociências

revista dos pós-graduandos em ciências sociais
IFCH - Unicamp



temáticas

Publicação semestral dos alunos de Pós-Graduação em Ciências Sociais do
Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Estadual de Campinas.

ISSN 1413-2486

Conselho Editorial

André Borges
Ângela Araújo
Bela Feldman Bianco
Felipe Ferreira Vander Velden
Gábor Basch
Giulia Crippa
Josué Pereira da Silva
Lania Stefanoni Ferreira
Luci Ribeiro Frey

Luís Alexandre Fuccille
Luiz Henrique Passador
Marcelo Ridenti
Márcio Bilharinho Naves
Marco Vanzulli
Maria Cristina Cardoso Pereira
Nashieli C. Rangel Loera
Samira Feldman Marzochi
Sérgio Barreira de Faria Tavoraro

Organização do dossiê

Rodolfo Eduardo Seachetti e Rosana Horio Monteiro

Editoração e finalização capa e miolo

Sector de Publicações do IFCH

Capa

Saulo Marzochi

Impressão

Gráfica do IFCH / UNICAMP

IFCH/UNICAMP

Diretora

Nádia Farage

Diretor Associado

Sidney Chalhoub

Coordenação dos Cursos de Pós-Graduação

Omar Ribeiro Thomaz

Sub-Coordenação de Doutorado em Ciências Sociais

Valeriano Mendes Ferreira Costa

Sub-Coordenação de Pós-Graduação em Antropologia Social

Ronaldo Romulo de Almeida

Sub-Coordenação de Pós-Graduação em Ciência Política

Armando Boito Junior

Sub-Coordenação de Pós-Graduação em Sociologia

Maria Lygia Quartim de Moraes

Dossiê
SOCIOLOGIA, ARTE E TECNOCIÊNCIAS

SUMÁRIO

Dossiê SOCIOLOGIA, ARTE E TECNOCIÊNCIAS

Introdução ao Dossiê

Em Filigrana: Sociologia, Arte e Tecnociências

Rodolfo Eduardo Scachetti e Rosana Horio Monteiro

7

Tradução

Günther Anders, O Homem está Antiquado. Introdução
ao Volume I – Considerações sobre a Alma na Época da
Segunda Revolução Industrial V

Vanina Carrara Sigrist

15

Artigos

Imagem Informação: Um Estudo a partir de Harun Farocki

Emerson Freire

37

Performance e Percepção: Intervenções Tecnológicas e Alteridade

Eduardo Nespoli

59

Arte Urbana: Expressão Artística e Tecnologia Digital do
Cotidiano à Cultura do Lazer

Fabio La Rocca e Julieta Leite

99

Ciberarte e Pós-Humano: Conexões <i>Edgar Franco</i>	117
A Mobilidade Celular <i>Diego Jair Vicentin</i>	133
Um duplo encontro: as profundezas do humano e o gabinete antropomórfico <i>Rodolfo Eduardo Scachetti</i>	149
O Animal na Arte Contemporânea sob a Perspectiva Ecofeminista <i>Silvana Macêdo</i>	173
Uma Nova Ordem Social, Científica e Tecnológica: A Condição “Pós-Humana” <i>Henrique Luiz Cukierman e Ivan da Costa Marques</i>	193
Resenha Experimental	
Experimento / Material Heiner Müller <i>Maria Cláudia Curtolo e Silvio Ricardo Savaya</i>	205

INTRODUÇÃO AO DOSSIÊ EM FILIGRANA: SOCIOLOGIA, ARTE E TECNOCIÊNCIAS

A proposta desse dossiê é a de reunir trabalhos que trafeguem por áreas fronteiriças, apresentando produções científicas e artísticas que se cruzem de algum modo e alimentem a tríade “sociologia, arte e tecnociências”. Assim, os leitores terão a oportunidade não de desvendar o que há isoladamente de sociologia, de arte e de tecnologia nos trabalhos que seguem, mas sim de perceber o modo como estes identificam, discutem e se envolvem com algo que poderíamos considerar central no dossiê: as questões estético-políticas disparadas pela avalanche tecnocientífica a partir da virada cibernética. Os textos selecionados tratam de temas recorrentes hoje nesse campo de interesses, apresentando referências e perspectivas ao mesmo tempo partilhadas e em oposição.

Reunimos aqui contribuições de autores de diferentes áreas, das humanidades, das artes e das ciências, numa tentativa não-conformista de pensar a complexidade do contemporâneo e de seus devires, e, ao mesmo tempo, de sentir, produzir e agir nesse contexto de mudanças. É quando a sociologia encontra então a tecnologia para desenhar seus novos problemas em tempos de digitalização e aceleração gerais, como ocorre no artigo de Diego J. Vicentin, na medida em que enfrenta a fundo as questões técnicas do aparelho celular e de suas redes, abrindo terreno para análises posteriores sobre como a mobilidade desse objeto técnico está ligada à sua participação em relações para além da evolução tecnológica, relações propriamente sócio-técnicas. É também quando a tecnologia de ponta, por sua vez, vê-se apropriada por redes diferentes, estéticas e filosóficas, como é o caso emblemático da figura do ciborgue, o que leva Henrique Luiz Cukierman e Ivan da Costa Marques a reverem brevemente a história da cibernética de Norbert Wiener,

através da discussão do conceito de ciborgue e de sua politização, proposta por Donna Haraway. Cukierman e Marques podem assim enunciar o que consideram a questão fundamental da condição pós-humana: a tensão entre a manutenção do sujeito liberal diante das mudanças tecnológicas (Wiener) ou sua dissolução tecnopolítica no ciborgue de oposição (Haraway).

Outra aproximação da tecnologia com a filosofia e a arte ocorre no trabalho de Emerson Freire, que encontra no filósofo Gilbert Simondon e nas imagens do cineasta Harun Farocki elementos para evitar a reificação do objeto técnico, mostrando sua constituição no “entre”, nas próprias relações sócio-técnicas, iluminando o extra-campo aberto pelo texto de Vicentin. Com o belo exemplo que Freire recupera de Farocki de como se forma uma cidade a partir da interrupção dos fluxos, o autor sugere que é necessário politizar esses encontros, reabrir os fluxos, como se dissesse em termos deleuzianos que determinados encontros fazem cidade, território, e, com isso, bloqueiam a ocorrência do acontecimento..

Puxando o fio da cidade lançado por Freire, podemos nos deixar levar pelo texto de Fabio La Rocca e Julieta Leite, que trata justamente dessa possibilidade de gerar um acontecimento no espaço público que o reconfigure, ao menos do ponto de vista imaginário ³/₄ noção importante à escola de pensamento pós-moderno a que esses autores se vinculam. Sentindo nos poros desse texto os contornos da metrópole parisiense, fica o estímulo para pensar se nas nossas metrópoles a experiência lúdica faz sentido ao lado das práticas contestatórias que tentam responder ao caos urbano, como La Rocca e Leite nos indicam.

Mas se o lúdico dos *flash mobs* não é tão visto nas ruas de nossas cidades - e aqui temos de reconhecer que a abertura do objeto técnico de Vicentin é mais palpável no desvio de função (uso não previsto) que ocorre com os celulares nos presídios brasileiros do que propriamente em seu uso como vetor lúdico de estímulo perceptivo - o que nos propõe Eduardo Nespoli é uma interessante instalação que ele próprio considera lúdica, fruto do encontro entre ciências sociais, arte e tecnologia. Pode-se notar que a noção de “cotidiano” empregada por Nespoli é oposta à de La Rocca e Leite. A tentativa de afastar

a experiência perceptiva dos participantes de sua obra daquela do cotidiano é baseada no uso da tecnologia em favor do estranhamento, do não-reconhecimento, do corte do uso documental ou naturalizante dos materiais. Em *La Rocca e Leite*, ao contrário, é o mergulho no cotidiano o que conta, já entendido como algo que comporta a abertura a novas experiências subjetivas formadas no tempo presente, no instante: de um lado, ingerência, se pudermos dizer assim, do imaginário resignificando o espaço, de outro, sonho, alteridade, diferença. Nespoli não fala de presente, mas de tempos diferentes que são mobilizados pelo dispositivo, de desterritorialização da experiência cotidiana.

Ainda falando de artistas em relação à tecnologia, o texto de Edgar Franco caminha na direção de dar expressão a essa transformação que é, como mencionaram Cukierman e Marques, a emergência de uma condição pós-humana. Franco passa pelas ciências humanas e pelos “tecno-profetas” para inventariar o pós-humano e propõe uma obra digital chamada “Aurora Pós-Humana”. Evidentemente que esse nome mobiliza a “aurora da humanidade” que nos lança ao espaço, imagem que abre o filme de Stanley Kubrick *2001: Uma odisséia no espaço*. Mas Franco inverte a ênfase na evolução linear do *homo faber* de Kubrick em favor de uma evolução passando por uma espécie híbrida “humanimal”. O que mais interessa nesse procedimento parece ser a recuperação, através da tecnologia de ponta, de uma dimensão mitológica $\frac{3}{4}$ recalcada na história da humanidade do Ocidente $\frac{3}{4}$ em que figuravam diversos híbridos de humanos e animais. Sem aprofundar muito esse ponto, gostaríamos ao menos de sublinhar, com Franco, que o pós-humano, para além de suas conexões regressivas realizadas pelos “tecno-profetas”, que, ao mesmo tempo, buscam a imortalidade e se inserem na ponta dos processos de dominação tecnocientífica (em projetos militares, por exemplo), pode também atualizar outras forças ou liberar potências novas que ultrapassem as fronteiras que separam o homem do animal e o homem da máquina. Nesse sentido, recolocando os termos da questão de Cukierman e Marques sobre o pós-humano, Franco se alinharia a Haraway e não a Wiener.

Não é senão nesse mesmo espaço de questionamento que se insere o texto de Rodolfo Eduardo Scachetti. Recuperando brevemente uma figura

do humano baseada na linguagem articulada e simbólica, Scachetti nos mostra seu duplo encontro com Salvador Dalí: de um lado, uma escultura que conduz às profundezas do humano em um sentido freudiano, de outro, um material que entra em consonância com a “arte” de povos tradicionais, reabrindo a questão da relação entre humanos e não-humanos através não da imagem de uma mulher com gavetas, mas sim da de um gabinete antropomórfico.

O acoplamento humano-animal via tecnologia, com a diferença de não envolver, como em Franco, uma dimensão genética e reprodutiva, também aparece diretamente no artigo de Silvana Macêdo. Propondo um trabalho colaborativo entre humanos e animais, a artista questiona, apoiada em uma perspectiva eco-feminista, marcos da condição moderna, como a ideia de autoria. Assim como Franco, que redescobre o mítico como canal para essa condição nova do “humanimal”, mas também como Nespoli que constrói sua instalação desterritorializante, lidando diretamente com materiais obtidos em sua pesquisa de campo com os índios Asuriní (que vivem seu estado mítico simultaneamente à entrada da televisão em sua comunidade), Macêdo também está com seu “radar” voltado àquilo que busca escapar ao controle, que é uma das marcas obsessivas da modernidade ocidental. É nesse sentido que interessam a Macêdo tanto a recuperação dos valores nativos estadunidenses presentes no trabalho de Joseph Beuys, que consistiu no seu convívio com um coioote numa galeria de arte em Nova York nos anos 1970, quanto o desvio de função realizado por Beatriz Costa e seu coletivo artístico em um objeto técnico de ponta como é o caso do GPS (*Global Position System*). Beatriz e seu grupo subverteram um projeto militar de vigilância através de pombos+câmera, propondo um novo acoplamento humano-animal-objeto técnico. Com uma conexão pombo+GPS, o grupo pretendeu medir a poluição atmosférica em sinal de crítica sócio-ambiental, de forma que se poderia dizer que a arte pós-humana, a arte pós-autoral, tem estabelecido uma forte ligação com o manifesto de Haraway: novas quimeras mitológicas e tecnocientíficas sim, mas de oposição.

Por fim, há dois trabalhos que se desprendem um pouco desse dossiê por seu formato, que são a tradução de Vanina Carrara Sigrist e o experimento acerca

do escritor e teatrólogo Heiner Müller, realizado por Maria Cláudia Curtolo e Sílvia Sawaya. O texto de Sigrüst apresenta pela primeira vez aos leitores brasileiros a introdução do trabalho “O homem está antiquado” (*Die Antiquiertheit des Menschen. I. Über die Seele im Zeitalter der zweiten industriellen Revolution.*), do filósofo alemão Günther Anders. Esse texto, publicado em 1956, é uma referência fundamental àqueles que se interessam em pensar a relação entre o homem e a tecnologia no mundo contemporâneo. Anders já havia inclusive destacado que as condições do próprio pensar tinham, com a onipresença da tecnologia nas sociedades capitalistas ou comunistas da metade do século XX, sido transformadas. Sua crítica à tecnologia, assim como à filosofia tradicional, data da mesma época do famoso texto de Martin Heidegger “A questão da técnica”, recolhido nos seus *Ensaio e Conferências* (a primeira edição alemã foi publicada em 1954). Perguntará o leitor: mas onde está a arte nesse trabalho, que destaca, como o próprio título sugere, a obsolescência do humano? No experimento sobre Müller os leitores encontrarão uma espécie de desdobramento estético-político dessa questão. Experimento? Exatamente. Curtolo e Sawaya, como Müller, permitiram-se tocar pelo material. Dada a violência de domesticação desse material, que teria de ser mobilizada em uma proposta de resenha convencional de peças ou escritos do teatrólogo, o texto, ao contrário disso, envereda pelo experimento de escrita, que, claramente, mais instiga ou implica do que explica. Vale muito, nesse momento, uma leitura em voz alta, em que se possam sentir a vertigem e, mais propriamente, o frisson causado pelas palavras cuidadosamente amoladas com Müller.

Possivelmente, ninguém melhor do que o próprio Müller tenha enfrentado, no plano da expressão e de sua destruição, o tema do esgotamento do humano e do pós-humano. Fez isso lidando obsessivamente com a HISTÓRIA e com os devires, com os fantasmas mobilizados por William Shakespeare e com a tecnologia de ponta. Em suma, *Hamlet-machine...*

Gostaríamos de agradecer a todos que auxiliaram nesse projeto: a Samira Feldman Marzochi, do Conselho Deliberativo da Revista Temáticas, e a Maria Cimélia Garcia, do Setor de Publicações do IFCH (Instituto de Filosofia e Ciências Humanas) da Universidade Estadual de Campinas, pela paciente assistência e pelas informações ao longo do processo, a Vanina

C. Sigris, pela revisão geral dos trabalhos e, evidentemente, aos colaboradores do dossiê, que acreditaram no projeto deste volume e se envolveram com ele.

Rodolfo Eduardo Scachetti e Rosana Horio Monteiro

TRADUÇÃO

GÜNTHER ANDERS, O HOMEM ESTÁ ANTIQUADO

*Introdução ao volume I – Considerações sobre a alma
na época da segunda revolução industrial**

*Vanina Carrara Sigrist***

Em sua última refeição, os condenados à morte têm liberdade de escolher entre os feijões servidos doces ou azedos.

(Retirado de uma reportagem de jornal)

Porque o destino deles já foi decidido.

Nós também somos livres para decidir se preferimos que o nosso hoje seja servido sob a forma de uma explosão atômica ou de uma competição

* Esta tradução pretendeu responder à necessidade de divulgação e discussão no meio acadêmico de alguns pressupostos centrais da filosofia de Günther Anders, apresentados neste texto tão direto, polêmico e definitivo em relação à antiguidade do ser humano, percebida e atestada, com mais ou menos ceticismo, “coragem civil” ou nostalgia, por diversos outros importantes intelectuais no século XX. A introdução aqui publicada em português se baseou principalmente na edição italiana *L'uomo è antiquato*.

I. Considerazioni sull'anima nell'epoca della seconda rivoluzione industriale. Torino: Bollati Boringhieri, 2005, considerada bastante cuidadosa e fiel.

Porém, a fim de assegurar uma melhor correspondência com o original e detalhar alguns pontos essenciais do texto, a edição alemã, *Die Antiquiertheit des Menschen*.

I. Über die Seele im Zeitalter der zweiten industriellen Revolution.

München: Beck, 1956, foi constantemente consultada, bem como a tradução francesa *L'Obsolescence de l'homme*. Sur l'âme à l'époque de la deuxième révolution industrielle. Paris: Éditions de l'Encyclopédie des Nuisances, 2002.

** A tradutora desenvolve pesquisa de doutorado na Unicamp sobre a narratividade na obra ficcional e ensaística de Italo Calvino, com financiamento do CNPq.

de *bobsleigh*¹. Porque o destino de todos nós que temos essa livre escolha e o de nossas próprias escolhas já foi decidido. Já foi decidido que devemos fazer escolhas *na qualidade* de consumidores de transmissões radiofônicas ou televisivas, na qualidade de seres que, ao invés de viverem uma experiência direta com o mundo, estão condenados a se deixar alimentar por fantasmas, de seres que agora quase não desejam outra coisa, nem desejam outros tipos de liberdade de escolha, pois talvez sequer sejam capazes de imaginá-los.

Tive a oportunidade de enunciar essas ideias num congresso cultural e ouvi uma objeção segundo a qual, no fim das contas, somos livres para desligar nossos aparelhos, talvez até para não comprá-los, e para nos voltarmos “ao mundo real” e somente a ele. Afirmações que eu neguei. E justamente porque o destino de quem se abstém também está decidido, não menos que o do consumidor. Na verdade, queiramos ou não participar, nós participamos, porque *nos fazem* participar. Não importa o que fazemos ou renunciamos a fazer, a nossa greve pessoal não muda em nada o fato de que agora vivemos num mundo para o qual não têm valor o “mundo” e a experiência do mundo, mas sim o fantasma do mundo e o consumo dos fantasmas: esta humanidade é hoje o efetivo mundo contemporâneo para o qual devemos prestar contas, e não é possível se opor a ele com uma greve. E o chamado “mundo real”, esse dos acontecimentos, também mudou, porque está se tornando um fantasma, porque já está suficientemente organizado para que seu desenvolvimento atenda, do melhor modo possível, à “transmissão”, cumprindo bem sua versão-fantasma. Para não falar ainda do lado econômico, porque a afirmação de que “se” é livre para possuir ou não certos aparelhos, para usá-los ou não, é naturalmente pura ilusão. A amável menção à “liberdade humana” não basta para eliminar o fato de que existe uma “obrigação ao consumo”. E o fato de que, justamente no país onde se exalta a liberdade do indivíduo, determinadas mercadorias sejam chamadas *musts*, ou seja, mercadorias “obrigatórias”, não é propriamente um indício de liberdade. Falar de *musts* é sem dúvida justificável, porque a falta de um só desses

¹ *Bobsleigh* é um esporte de inverno que consiste em descer de trenó por uma pista de gelo estreita e sinuosa, contando com a força da gravidade, no menor tempo possível. (N.d.T.)

aparelhos-*must* põe em perigo a inteira equipagem da vida, que é determinada e dirigida pelos outros aparelhos e produtos. Quem toma a “liberdade” de renunciar a um, renuncia assim a todos e depois à própria vida. “Se” é capaz de fazê-lo? Quem é este “se”?

O que vale para esses aparelhos vale *mutatis mutandis* para todos os aparelhos. Eles não representam mais os “meios”, porque o “meio” é por definição algo secundário, isto é, algo que sucede a livre determinação do fim a ser alcançado, sendo introduzido *ex post* para a função de “mediar” aquele fim. Eles não são “meios”, mas *decisões preliminares*, decisões que são tomadas a nosso respeito *antes* que nos seja dado decidir. E, para sermos precisos, não são “decisões preliminares”, mas *a* decisão preliminar.

Sim, justamente *a*, no singular. Porque não existem aparelhos particulares. A totalidade é o verdadeiro aparelho. Cada aparelho particular é, por sua vez, só uma *parte* de aparelho, só uma roldana, um pedaço do sistema de aparelhos, um pedaço que em parte satisfaz as necessidades dos outros aparelhos e em parte impõe também aos outros, com sua existência, a necessidade de novos aparelhos. Não faria absolutamente sentido afirmar que esse sistema de aparelhos, esse *macro-aparelho*, é um “meio”, que está à nossa disposição para uma livre escolha dos fins. O sistema de aparelhos é o nosso “*mundo*”. E “mundo” é alguma coisa diferente de “meio”. Pertence a uma categoria diferente.

Não há nada mais repulsivo hoje, nada que torne alguém mais rapidamente abominável do que a *suspeita de levantar críticas no confronto com as máquinas*. E, em todo o planeta, não há um lugar onde o perigo de suscitar tal suspeita seja menor que em outro. Desse ponto de vista, Detroit e Pequim, Wuppertal e Stalingrado estão absolutamente no mesmo plano. E, desse ponto de vista, tornam-se também equivalentes todos os grupos, porque, qualquer que seja a classe, o conjunto de interesses, o sistema social, a filosofia política na qual se tome a liberdade de exprimir uma opinião sobre os “efeitos degradantes” deste ou daquele aparelho, ganha-se automaticamente a fama de ridículo sabotador das máquinas e se é condenado à morte intelectual, social ou midiática. Não surpreende, assim, que o medo dessa mortificação automática paralise a língua da maior parte dos críticos, e que a crítica da

técnica tenha se tornado neste momento uma questão de coragem civil. Afinal (pensa o crítico), não posso me permitir o luxo de todos dizerem (desde a senhora Fulana² até a *computing machine*) que sou o único a querer interpor obstáculos na história universal, o único antiquado, em uma palavra, o único reacionário que restou no mundo. E assim mantém a boca fechada.

Sim, justamente para não passar por reacionário. No congresso lembrado acima, a quem escreve sucedeu o seguinte:

Falando do que ele nomeou “*analfabetismo pós-literário*”, descrevia a *atual inundação global de imagens*: o homem de hoje é convidado, em todo lugar e com todos os meios da técnica de reprodução (jornais ilustrados, filmes, transmissões televisivas), a contemplar imagens do mundo todo, a ser, dessa forma, aparentemente participante do mundo inteiro (ou daquilo que se diz ser o “mundo inteiro”); e o homem é convidado cada vez mais generosamente, quanto menos lhe é permitido fixar o olhar nas engrenagens do mundo, quanto menos lhe é concedido participar das decisões principais que movimentam o mundo; e lhe “entopem os olhos”, como dito numa fábula molussiana³, isto é, deixam-lhe ver tanto mais quanto menos lhe é permitido falar; a “iconomania”, para a qual foi educado através dessa sistemática inundação de imagens, apresenta já hoje todas aquelas desagradáveis características que estamos habituados a vincular à ideia do *voyeur*, tomada em seu sentido mais restrito; as imagens carregam sempre o perigo, quanto mais invadem o mundo, de se tornarem instrumentos de imbecilidade, porque, por princípio, enquanto imagens – diferentemente dos textos – não mostram as relações, mas somente

² Uma das expressões mais difíceis da tradução, mas também a mais curiosa, por sua singularidade semântica e sua conotação irônica, o nome próprio original *Lieschen Müller* (que ganhou a versão italiana “Maria Rossi” e a francesa “première ménagère”) tornou-se aqui simplesmente “senhora Fulana”, com o intuito de indicar apenas que se trata de uma mulher de profissão possivelmente duvidosa ou socialmente desvalorizada, sem lhe dar um nome específico que pudesse ser ofensivo aos leitores. (N.d.T.)

³ Molússia é o nome da região imaginada por Anders em *Die molussische Katakombe* [A catacumba molussiana], livro escrito por volta de 1930, mas que só seria publicado em 1992, ano da morte do autor, por razões políticas de censura da Gestapo. Mescla de romance, diálogos filosóficos, parábolas e histórias infundáveis que se imbricam umas nas outras, essa obra, insuflada por um espírito de fábula, cria uma utopia negativa em relação à catástrofe e ao fracasso revolucionário no século XX. (N.d.T.)

farrapos avulsos de mundo: dessa forma, enquanto mostram o mundo, elas o escondem.

Quando o escritor aqui expôs esse raciocínio (de forma puramente descritiva, bem entendido, sem propostas terapêuticas), um representante do *juste milieu* o chamou de “reacionário romântico”. Essa definição o deixou perplexo por um momento, porque levantar suspeitas de ser um reacionário não era uma situação que lhe fosse muito familiar. Mas apenas por um momento, porque, conforme seguiu a discussão, meu adversário logo revelou o que tinha intencionado dizer com sua definição. Explicou bem: “Quem expressamente evidencia tais fenômenos e efeitos, *crítica*. Quem critica, atrapalha tanto o rumo evolutivo da indústria quanto o comércio do produto, ou ao menos tem a ingênua intenção de tentar atrapalhar. Mas, já que o rumo da indústria e o comércio devem progredir de qualquer maneira (não é assim?), a crítica é eo ipso a sabotagem do progresso e, por isso mesmo, reacionária”.

Eu não podia certamente reclamar de que faltasse clareza a essa explicação. Sobretudo me pareceu instrutivo o fato de que ela testemunhava a enérgica ressurreição do conceito de progresso, o qual parecia ter sofrido um declínio imediatamente após a catástrofe de 1945. Além disso, demonstrava como tal conceito, que tinha sido um incômodo espinho para as épocas de restauração precedentes, tornava-se agora o argumento fundamental da mesma vigorosa restauração. A respeito do conceito “romântico”, que me intrigava, o adversário concordou finalmente em me responder que o meu “romantismo” se devia ao fato de que “*evidentemente eu era um defensor obtusamente obstinado de uma concepção humana do homem*”. A ligação entre “obtusos” e “humano” proferida com naturalidade, a suposição tácita de que o homem possa ser qualificado de outro modo que não humano e, enfim, o fato de que aquela resposta não surpreendeu nenhum dos participantes da discussão conferiram ao incidente, penso eu, um caráter um tanto assustador.

É bem verdade que algo parecido já me aconteceu outras vezes. Mas me parece que a combinação de “crítico” com “reacionário” *encontra na Alemanha campo mais fértil que em outros países*, já que na Alemanha os princípios daquele regime que eliminou completamente a crítica, sumindo com os críticos, existem ainda de forma rudimentar, por um lado, e parecem de novo brotar,

por outro. De todo modo, não estão mortos. Na verdade, percebe-se que a combinação entre “crítica” e “reação”, estigmatizando o crítico como sabotador reacionário, fazia parte da tática ideológica do nacional-socialismo: o famoso termo *Nörgler* (“crítico-de-carteirinha”⁴) assumia bem esse duplo sentido. Com tal identificação, o “Movimento” glorificava a si mesmo e se auto-proclamava um movimento progressista, porque, se a crítica era *eo ipso* reacionária, concluía-se que seu objeto, o próprio regime, devia ser progressista⁵. E o meu adversário não pretendia dizer muito além disso.

Mas não queremos exagerar sobre a coragem civil necessária hoje para criticar a técnica. Certamente nós não somos os primeiros a retomar o problema da destruição das máquinas. Essa discussão já foi retomada há tempos. Afinal, o que é, por exemplo, a polêmica que já dura dez anos pró ou contra a eliminação da bomba atômica, senão uma discussão sobre a eventual destruição de uma máquina? Só que se evitam as associações diretas e as palavras que poderiam esclarecer em demasia o que se está querendo dizer. Porque cada um se envergonha, na verdade, de se expor diante dos outros como um suspeito inimigo das máquinas: o cientista diante do leigo, o leigo diante do cientista, o engenheiro diante do político, o político diante do engenheiro, o homem de esquerda diante do homem de direita, o homem de direita diante do homem de esquerda, o Ocidente diante do Oriente, o Oriente diante do Ocidente. Na verdade, não há outro tabu que seja respeitado com uma unanimidade tão universal como esse da “destruição da máquina”, unanimidade, aliás, digna de uma causa melhor.

⁴ Tentamos com essa expressão sintetizar o duplo sentido referido por Anders, ao mencionar a palavra em alemão que designava aqueles que, aos olhos dos nacional-socialistas, pareciam só saber criar objeções, contraposições e negações ao regime, excedendo pernosticamente o exercício de uma crítica “moderada”. Vale mencionar os termos “pinailleur” e “criticone” encontrados para as traduções francesa e italiana, respectivamente, para que se tenha um referencial semântico mais amplo do termo original. (N.d.T.)

⁵ E, visto que se auto-proclamava o futuro “milénar” ou, segundo os conceitos humanos, o futuro “eterno”, o regime podia fazer o seu crítico parecer ainda pior, como se fosse um “sabotador da eternidade”, e, conseqüentemente, um sujeito sacrílego, infra-humano. (N.d.A.)

Porém, quando digo “Essa discussão já foi retomada há tempos”, não quero dizer que ela está reconditamente alinhada com os argumentos da luta clássica, por exemplo, dos operários ingleses da indústria têxtil. Porque desta vez – e aqui está a diferença fundamental entre o problema da destruição das máquinas na nossa atual revolução industrial e aquele da revolução anterior – *não se trata absolutamente de uma controvérsia entre representantes de dois níveis diferentes de produção*. Quem hoje corre perigo por causa das máquinas não é o artesão (que, de fato, quase não existe mais no sentido clássico do termo, assim como a ideia de um trabalhador que se revolte porque desejaria continuar a fabricar em casa seus televisores ou sua bomba de hidrogênio é absurda), nem o solitário operário da fábrica, cuja “alienação” foi percebida já há um século, mas sim cada um de nós, precisamente cada um, porque cada um utiliza efetivamente as máquinas, consome seus produtos e é sua vítima virtual. Eu enfatizo os produtos, porque hoje o ponto central não é *nem aquele que fabrica, nem o modo de fabricação, e nem a quantidade do que é fabricado*, mas – e assim chegamos à segunda diferença fundamental entre o perigo anterior e o perigo atual – *o que é fabricado*. Se antes não eram os produtos a serem criticados enquanto produtos, ao menos na linha principal da discussão, e a luta se desenrolava quase exclusivamente contra a implacável concorrência da *produção mecânica*, que destruía os pequenos empreendimentos ou ainda os empreendimentos familiares, agora o próprio *produto* fabricado está no centro da controvérsia. Por exemplo, a bomba, ou o homem atual, que também é um produto, porque seu consumo de imagens fabricadas em escala industrial, imagens que lhe condicionam o mundo e as opiniões, torna-o também produto ou, no mínimo, altera-lhe totalmente a forma.

Assim, o tema não diz mais respeito, em primeira instância, à substituição de um tipo de produção ultrapassado por um novo, à concorrência entre tipos de trabalho, pois compreende agora um domínio incomparavelmente mais vasto do que aquele anterior. O tema se *neutralizou*, penetrando em todos os grupos sociais. Pareceria forçada a tentativa de estabelecer uma diferença entre o problema da televisão na alta burguesia e na classe média, seria completamente absurdo distinguir o problema da bomba atômica para a classe média e para um proletário. Penetrando em todas as classes, o problema

penetra em todos os países e continentes, não respeitando “cortinas de ferro”. Tanto de um lado quanto de outro, o problema da transformação ou da eliminação do homem por causa de seus produtos é um problema incandescente, quer queiram ou não enxergar suas chamas, quer queiram ou não discuti-lo (sem falar da vontade de extingui-lo). E, mesmo que pareça uma afirmação despropositada, ou antes ultrapassada, considerando o “frio” atual do clima político, *a diferença entre as “filosofias” políticas dos dois mundos* (que se auto-definem sem pudor “livres” e reprovam com razão a “falta de liberdade” de uma e de outra) *já se tornou uma diferença secundária, em comparação aos problemas que citei*. Os efeitos psicológicos da técnica certamente se preocupam tão pouco com essa diferença quanto a própria técnica. E mesmo que não se queira acreditar na tese do *One World* formulada no passado, ela está, no entanto, sendo confirmada de modo bastante tenebroso, tanto pela realidade das almas condicionadas por um ou por outro lado, quanto pela realidade da atmosfera contaminada pelas radiações que ignoram fronteiras.

O argumento desenvolvido em três dos ensaios que compõem este livro trata, portanto, de um fenômeno independente de continentes, teorias e sistemas políticos, programas e planejamentos sociais. Um fenômeno da nossa época e, conseqüentemente, de fundamental importância. Não está em questão o que Washington ou Moscou faz com a técnica, mas o que a técnica fez, faz e fará conosco, bem antes de podermos fazer alguma coisa com ela. A técnica é hoje o nosso destino, assim como o era a política, há cento e cinquenta anos, segundo Napoleão, e a economia, há cem anos, segundo Marx. E, se não somos talvez capazes de guiar pela mão nosso destino, não devemos por isso deixar de vigiá-lo.

Agora posso verdadeiramente mergulhar *medias in res*. Antes de realizar o mergulho, no entanto, quero antecipar algumas observações sobre o método, ou melhor, duas advertências que me parecem oportunas, porque os ensaios subsequentes não são simples ensaios literários, nem análises filosóficas no usual estilo acadêmico, mas exemplos do que se poderia chamar, usando uma velha expressão, de “ocasionalismo”, ou seja, de “filosofia de ocasião”. Pretendo alcançar, dessa forma, algo que, à primeira vista, deverá parecer uma monstruosidade, um híbrido *cruzamento entre metafísica e jornalismo*: um

filosofar que tem por objeto a situação presente, fragmentos característicos do nosso mundo atual, mas não só por objeto, já que é justamente o caráter opaco e inquietante desses fragmentos que impulsiona o nosso filosofar. O caráter híbrido do assunto favorece um estilo expositivo não-usual.

Primeiramente, o que irá atingir o leitor e lhe causar provavelmente uma impressão desagradável é a contínua *mudança de perspectiva* que se impõe, a passagem, em termos leibnizianos, de “*vérités de fait*” a “*vérités de raison*”, ou seja, partindo da investigação de fenômenos atualíssimos (de “ocasião”), o leitor se vê continuamente lançado, do modo mais inesperado, na discussão de problemas que parecem não ter nenhuma relação imediata com os temas ocasionais (já que são propriamente problemas *filosóficos* fundamentais). Assim, durante a leitura do primeiro ensaio, por exemplo, que discute um novo tipo de vergonha sentida pelo homem diante de seus sistemas “de humilhante perfeição”, ele se confrontará inesperadamente com amplas reflexões metafísicas sobre a “não-identidade do homem consigo mesmo”.

Sempre que possível, releguei tais reflexões ao âmbito das notas, que, por essa razão, não só se tornou muito extenso, como também abrigou pensamentos de base, ao invés de notas marginais, e observações cruciais, ao invés de suplementares. Porém, eu não poderia recorrer sempre a esse sistema, dado que certas indagações exigem necessariamente um embasamento filosófico, e relegá-lo unicamente “como apêndice” provocaria um deslocamento da impostação, que acabaria por distorcer a verdade.

Se os ensaios fossem monografias sobre um argumento científico particular, o leitor teria razão de se sentir aborrecido com as repentinas divagações. Mas “*divagação*” em filosofia tem um significado diferente daquele nas ciências *particulares* ou até na vida cotidiana. Para o filósofo purista, tem o significado oposto.

Para esclarecer essa nossa ideia, damos a palavra a um purista desse tipo, um homem que recusa radicalmente o tipo de “filosofia ocasional” aqui ensaiada. “Se você – ele argumenta – pretende fazer realmente filosofia, não deve levar em consideração problemas particulares ou atuais, assim como aquele que crê não pode levar em consideração qualquer *creatum*, ou aquele que busca uma ontologia, este ou aquele mero fato ôntico. A filosofia

desconhece cardápios de pratos variados, os dias e os jornais não existem para ela, e monografias filosóficas são *contradictiones in adiecto*. Cada reflexão sobre um tema singular ou um tema do dia é, em si mesma, uma divagação. Limitando-se ao fato singular ou absolutamente ocasional, você está renunciando ao ‘geral’, renegando o ‘fundamento’, ocultando a ‘totalidade’, ou qualquer outro nome que você queira dar ao objeto da filosofia, e você desperdiça a sua pretensão de fazer filosofia”.

O purista continua apressadamente, procurando evitar as perguntas embaraçosas sobre o ponto de partida preciso do fazer filosofia e as condições dessa “atividade”, já que cada objeto determinado lhe é indigno: “No ensaio sobre *Rádio e televisão*, você inseriu algumas observações de princípio sobre ‘a essência da imagem’. Em que consiste a sua divagação? Na própria inserção dessas observações? Ou antes no fato de que, ao invés de fazer ‘filosofia estética’ ou simplesmente filosofia, você se deixou levar a falar de algo particular e empírico, especificamente da televisão, pretendendo torná-la o objeto do seu filosofar? E, uma vez que você assim adentrou um domínio que, além de sua indignidade, é inacessível ao conceito filosófico, sua divagação é absolutamente ‘excessiva’. Compreenda bem essa expressão, pois a utilizo em sentido filosófico. Você se excede, ou seja, você distende excessivamente a linha que se ancora no conceito geral e que pode ser sim mais ou menos elástica, mas de uma elasticidade limitada, sem ser esticada até sua ponta livre alcançar cada fenômeno individual e contingente, como, por exemplo, a televisão. A sua divagação, portanto, está já na escolha dos seus temas. Seria um equívoco chamar de ‘divagação’ as suas observações sobre a essência da imagem, porque através delas você tentou justamente ‘atingir a profundidade’ do fenômeno singular, e certamente não faria sentido falar de uma ‘divagação que atinge a profundidade’. Dessa forma, não se trata de uma transgressão filosófica, mas, ao contrário, de um ato de contrição: contrição frente ao tribunal das ideias, uma tentativa de reparação”. Assim fala o purista.

E não somente ele. Ao seu lado, na verdade, outras vozes repressoras se elevam há mais de dois mil anos. De fato, em que consistiu a paixão filosófica, aquela dos filósofos de maior destaque, senão no distanciamento em relação ao contingente, ao *mundus sensibilis*, e na aproximação “daquilo que é

propriamente essencial”, o *mundus intelligibilis*? Esse dualismo, esse pressuposto tácito da legitimidade de tal bipartição, efetivamente formou a metafísica do Ocidente, a metafísica comum a todos os filósofos, a premissa metafísica, inclusive, dos filósofos empiristas, que sem ela nunca teriam desejado considerar o empirismo como princípio e fundamento. Além disso, é impossível não escutar essas vozes. O fato de quem aqui escreve abandonar continuamente a descrição dos fenômenos concretos e contingentes da nossa época, para voltar repetidamente a mergulhar em reflexões de princípio, demonstra que nem ele consegue escapar completamente dessa imposição: e muito menos consegue aceitá-la completamente.

Assim como é verdade que ninguém mais consegue aceitá-la e que ninguém jamais a aceitou. Porque o ideal intransigente, num sentido totalmente peculiar, é *irrealista*. Quero dizer com isso que a obediência servil a tal imposição simplesmente sufocaria qualquer atividade filosófica em seu germe. Ainda que seja, num certo sentido, verdadeiro que o filósofo “vive no geral”, a atividade filosófica – diferentemente da mística e do mero ritual budista da pronúncia mágica do “Om” – não pode jamais se esgotar na contemplação da ideia do “geral”, da “totalidade” e do “fundamento”. O filósofo, na realidade, deve sempre encarar *alguma coisa*, alguma coisa específica, alguma coisa fundamentalmente distinta, alguma coisa que ele possa investigar até o fundo. Enfim, a realidade própria da atividade filosófica permite que o filósofo ignore a essência da filosofia na sua formulação intransigente. Esse seu ato de ignorá-la é a condição de sua existência e da continuidade de sua existência. Além disso, quero dizer que quem faz filosofia não vive no mundo apenas como filósofo, não está circundado apenas pelo horizonte dos “conceitos gerais”, não se sente só fascinado pela beleza da “totalidade” e intimidado ou atraído pelo “fundamento”, mas antes, em primeiro lugar, vive como o vizinho habitual dos moradores das casas da direita e da esquerda, é um homem mortal nascido de uma mulher, afligido por necessidades, envolvido e cercado por *haecceitates*⁶ que o arrastam e o empurram em direção à atividade filosófica.

⁶ Na filosofia de Duns Scot (1265-1308), o termo *haecceitas* se distanciava dos conceitos referentes à espécie universal e à essência transcendental do homem, para indicar a perfeição que existiria em cada ser após um processo de individuação único e irrepetível. (N.d.T)

Sim, justamente as heceidades, porque, devido ao caráter arbitrário de sua faticidade e à absoluta imprevisibilidade e indedutibilidade de sua formação, deste ou daquele modo particular, elas são tão enigmáticas e profundamente inquietantes quanto os “conceitos gerais”, a “totalidade”, o “fundamento”. Talvez até mais profundamente inquietantes, pois a “totalidade” e o “fundamento” são considerados justamente como as dimensões da resposta na qual se calam todas as perguntas. “No fundo – é dito no diálogo de um sofista molussiano – é inútil ir ao fundo das coisas. Porque se o fundo fosse seu fundamento, então estas coisas não estariam aqui, como coisas singulares separadas de seu fundamento. Deve existir uma razão fundamental para que elas não estejam com seu fundamento, mas estejam aqui por si mesmas; ou, talvez, existam tantos fundamentos quanto o número de coisas”.

Se o raciocínio desesperado do sofista molussiano estivesse certo, então o fracasso da filosofia estaria atestado (o que naturalmente não invalidaria em nada a verdade desse pensamento). Mas este não é o momento de desenvolver com mais detalhes tal argumento. Só o citamos para mostrar, com um exemplo extremo, que é justamente o fenômeno específico, singular e ocasional que pode fazer o filósofo refletir mais do que nunca.

De todo modo, uma coisa é certa: quem nega totalmente que o fenômeno singular possa ser objeto da atividade filosófica, por sua natureza unicamente contingente e empírica, está sabotando a própria atividade filosófica, e se assemelha àquele cidadão de Schilda⁷ que, antes de se mudar para sua casa, fechou a porta pelo lado de fora com um muro, porque, conforme escreveu sobre o batente enquanto agonizava, aquilo era “uma coisa meio ambígua”, um “buraco naquela casca, uma coisa meio dentro e meio fora”, sendo depois encontrado morto de frio sobre a soleira.

Mas deixemos para lá as imagens. Na verdade, nenhum filósofo (a menos que não se limite a pronunciar “Om” e troque assim a mística pela

⁷ Conforme uma das muitas lendas contadas desde o século XVI sobre essa antiga cidade alemã, seus habitantes, em sua maioria filósofos muito sábios, passaram a se fingir de estúpidos com a intenção de serem despachados das cortes dos reis e príncipes aos quais serviam, e mandados de volta a seus lares, atitude que, de tão habitual nas gerações seguintes, teria realmente instaurado permanente estupidez em meio à população de Schilda. (N.d.T.)

filosofia) é capaz de determinar o que faz parte ou não de sua competência, isto é, até que ponto os argumentos que constrói podem ser específicos e empíricos, deixando-o ainda permanecer dentro das fronteiras legítimas de suas atribuições filosóficas, assim como nenhum filósofo é capaz de indicar quando ele começa a sair dos limites de sua competência. Mesmo que se sinta capaz de indicar, não é, todavia, capaz de justificar sua linha de demarcação. Não estou totalmente certo de que a filosofia tenha alguma vez se colocado seriamente esse problema. De qualquer forma, não me lembro de ter em algum momento aparecido sob meus olhos algo que pudesse ser uma história do que foi considerado, de tempos em tempos, “digno de se apresentar à sociedade” no campo filosófico, com uma especificidade ainda admissível. Se existisse uma pesquisa desse gênero, seus resultados, com toda probabilidade, seriam extremamente humilhantes para o filósofo, porque certamente revelariam que os critérios de escolha sempre foram convencionais, portanto, não-filosóficos, e até anti-filosóficos. Duvido muito de que Hegel teria sido capaz de responder por que, na sua exposição da história, ele tinha incluído em seu sistema um determinado acontecimento como “digno de ser apresentado à boa sociedade filosófica”, e tinha excluído um outro, mero proletário do mundo empírico. E ninguém em sã consciência poderá afirmar que hoje as coisas melhoraram, que o limite está mais nítido que antes. Por exemplo, não é possível responder em termos filosóficos por que, na antropologia filosófica oficialmente reconhecida, tem-se o direito de fazer filosofia sobre o “homem” (que, no fim das contas, é também apenas um *specificum* empírico), enquanto nós seríamos imediatamente acusados de falta de seriedade se escrevêssemos uma “Filosofia dos mosquitos” ou uma “Filosofia das crianças”. Naturalmente não quero negar que os filósofos de profissão acreditam em geral saber exatamente qual é o grau de especialização permitido, até onde é lícito chegar, o que é ainda filosoficamente “dizível”. Todavia, a confiança que sentem em si mesmos é somente a confiança não-filosófica daqueles que seguem um consenso. Sob esse ponto de vista, quanto mais eles se mostram seguros de si, mais é permitido desconfiar deles enquanto filósofos. E muitas vezes tiveram de pagar caro por essa confiança. O espetáculo da época pós-hegeliana, na qual a maior parte dos filósofos, por

medo do *faux pas*, deixou que passos verdadeiramente novos fossem dados no âmbito do particular e do ocasional por Kierkegaard, Nietzsche, Feuerbach, Darwin, Marx, Freud, pelos grandes cientistas das ciências particulares e até pelos grandes romancistas, grandes diletantes da filosofia, os quais frequentemente não chamavam sequer de “filosofia” o seu filosofar e não se sentiam nem um pouco inibidos por deslocar os sinais de proibição e alargar as fronteiras, esse espetáculo certamente não merece reverência. E, se hoje os filósofos se esforçam insistentemente para ocupar um lugar dentro das fronteiras ampliadas naquele período pelos não-profissionais e agora legitimadas, ou se hoje anunciam oficialmente “sistemas elásticos” ou apresentam teorias sistematicamente fundadas sobre a ausência de sistemas, sequer essas tentativas de equiparação compensam as ocasiões então desperdiçadas.

O leitor compreenderá como um amante da verdade, que vê seus modelos nesses grandes espíritos despojados de preconceitos, pode encarar argumentos singulares, mesmo com o custo de não decidir se e até que ponto o que ele faz pode ainda ser chamado de “filosofia”. Não importa muito se o tomate é considerado “fruta” ou “legume”, já que, de todo modo, é um alimento. Quem verdadeiramente faz filosofia persiste em sua obra mesmo quando, num momento de seu trabalho, não sabe mais se já ultrapassou a fronteira determinada para sua especificidade particular, ou até mesmo se nunca teve a certeza de não ter anteriormente avançado muito e “distendido excessivamente” aquela linha que se ancora no “princípio fundamental”. Enfim, a certeza de não fazer “divagações”. Mas, por isso mesmo, parece-lhe inútil se dedicar a considerações de princípio que determinem se esta ou aquela observação ainda tem ou não validade como “filosofia” e para qual autor. As próprias coisas são determinantes. Como o astrônomo não se interessa por astronomia, mas pelas estrelas, e, por isso, faz astronomia, também quem escreve não se interessa por filosofia. Se ela “existe” ou “não existe” é absolutamente secundário. E não é de fato determinante como são distribuídos os direitos de propriedade nas áreas reservadas à caça, se fazem parte ou não das competências dos filósofos. O que importa é somente o que se leva para casa depois do *excursus*, do percurso. Se serve como alimento ou não.

Assim esclarecemos a nossa advertência: o perigo bastante preocupante de o “*impulso inverso*” se tornar tão maior quanto mais se distender uma “linha”, pois quanto mais nós a esticarmos, sempre com mais violência será impulsionada para trás. Em outras palavras, o leitor que se encontra bem no meio da reflexão sobre um fenômeno atual se sentirá, de repente, levado e empurrado até a obscuridade dos problemas filosóficos fundamentais, e, em sentido inverso, antes mesmo de poder se recuperar, será transferido para a linha de frente da atualidade.

Abaixo dessa primeira advertência devemos imediatamente colocar a segunda, baseada num fato inusitado que parecerá ainda mais irritante que o primeiro: não se trata tanto dos argumentos “singulares demais” quanto de sua exposição. Ao menos algumas exposições parecerão certamente *exageradas*, pelo simples motivo de que *são* exagerações.

Naturalmente, já que eu mesmo o utilizo, atribuo a esse termo um significado diferente do usual. Um significado metódico. O que quero dizer? Quero dizer que existem fenômenos os quais não se pode discutir sem acentuá-los ou aumentá-los, porque sem essa deformação não poderiam ser identificados nem percebidos, e, visto que escapam da observação a olho nu, eles nos colocam diante da *alternativa*: “*exagerá-los ou renunciar a conhecê-los*”. A microscopia ou a telescopia são os exemplos mais pertinentes, porque procuram descobrir a verdade mediante imagens ampliadas.

Por que agora também os nossos argumentos demandariam uma “exageração” desse gênero? Por que os objetos da nossa pesquisa, se podemos observá-los a olho nu, apresentam-se desfocados dessa maneira? Por que agora nos escapam a tal ponto que exigem uma exposição “amplificadora”?

O subtítulo deste livro oferece a resposta, ao menos uma resposta indireta. Este subtítulo, que resume o tema do conjunto de ensaios, é: *Considerações sobre a alma na época da segunda revolução industrial*. Seria mais exato dizer: “Sobre as *metamorfoses da alma* na época da segunda revolução industrial”.

Não foi ontem que essa revolução explodiu. Ela vem acumulando há um bom tempo as premissas materiais dessas metamorfoses da alma e criando outras novas a cada dia. Mas será que a alma progrediu no ritmo exato dessas

premissas completamente modificadas? Ela acompanha com exatidão as premissas que se modificam cotidianamente?

Absolutamente não. Ao contrário, não há nada mais característico de nós, homens de hoje, do que a *incapacidade de nossa alma de permanecer up to date, atualizada com a nossa produção*, ou seja, de nos movermos com a mesma velocidade de transformação que imprimimos aos nossos produtos, e de alcançarmos os nossos mecanismos que disparam adiante no futuro (chamado “presente”) e escapam de nossas mãos. A nossa ilimitada liberdade prometéica (à qual somos obrigados a pagar tributo sem descanso) para criar sempre novas coisas fez com que criássemos tamanha desordem em nós mesmos, seres limitados pelo tempo, que agora prosseguimos lentamente em nossas vidas, seguimos de longe o que nós mesmos produzimos e projetamos para frente, com a terrível consciência de que estamos antiquados, ou simplesmente zigzagueamos por entre nossas máquinas como atrapalhados animais pré-históricos. Se a imagem surrealista é definida pelo fato de que elementos totalmente díspares, até contraditórios ou mesmo reciprocamente letais, aparecem lado a lado, ainda que numa interdependência que os paralisa reciprocamente, não existe realização mais “clássica” do surrealismo do que a imagem constituída por uma *computing machine* e um homem sentado à sua frente.

Chamamos de “*desnível prometéico*” a crescente *a-sincronização entre o homem e o mundo dos seus produtos*, a distância entre eles a cada dia maior.

É claro que esse “desnível” não foi de todo ignorado anteriormente. Já tinha sido apontado, por exemplo, pela doutrina marxista da “superestrutura”, sobretudo pela análise da diferença de ritmo no desenvolvimento dos planos da “infra-estrutura” e da “superestrutura”. Mas apenas apontado, já que o desnível pelo qual o marxismo tinha se interessado era só um dentre tantos, só um componente pertencente a um conjunto enormemente mais vasto, no qual podem ser distinguidos fenômenos de desnível dos tipos mais diversos. Além da diferença considerada pelo marxismo entre as condições de produção e as teorias (“ideológicas”), há, por exemplo, o desnível entre *façere e imaginar*, entre *agir e sentir*, entre *ciência e consciência*, enfim, e principalmente, entre o *instrumento* fabricado e o *corpo* humano (que não é

feito com a mesma medida do “corpo” do instrumento). Todos esses “desníveis”, que foram cada um deles invocados no percurso de minha análise, apresentam a mesma estrutura: uma faculdade está sempre *à frente* de outra, fazendo com que uma venha *mancando* atrás de outra. Assim como a teoria ideológica fica atrás em relação às condições de fato, o imaginar fica atrás do fazer. É bem verdade que podemos construir a bomba de hidrogênio, mas não podemos antever as consequências do que nós mesmos fizemos. Do mesmo modo, o nosso sentir vem mancando atrás do nosso agir: com as bombas podemos destruir centenas de milhares de homens, mas não podemos lamentá-los ou chorá-los. E, finalmente, o último da retaguarda, o humilhadíssimo retardatário, ainda hoje coberto por seus farrapos folclóricos, o corpo humano troteia sofregamente a uma gigantesca distância atrás de todos, privado da sincronização com todos os outros que o precedem.

Cada um de nós, portanto, é constituído por uma série desconexa de seres singulares variavelmente antiquados, que caminham em ritmos diversos. É mesmo que essa seja apenas uma imagem, a sua força, no entanto, é suficiente para vibrar o golpe fatal sobre o ideal do século XIX, aliás, já bem enfraquecido: o ideal da “personalidade harmoniosa”.

Essa falta de sincronização entre as diversas “faculdades” humanas e, principalmente, a falta de sincronização do homem com seus produtos, denominada “desnível prometéico”, constitui efetivamente um dos motivos principais do nosso trabalho. Mas isso não significa que nós já subscrevemos a resolução usual e comumente considerada óbvia, de ajustar, por exemplo, aos outros ritmos aquele da transformação da produção. Não contestamos mais o fato de que os produtos fazem de tudo para conseguir que o homem adeque o seu ritmo ao deles, e nem de que os homens procuram febrilmente satisfazer tal exigência. Mas nos perguntamos se eles cumprem essa tarefa e se têm razão em cumpri-la. Porque nada impede de pensar que a transformação dos mecanismos acontece rapidamente, absolutamente com muita rapidez⁸, e que os produtos exigem de nós algo realmente excessivo, algo impossível, e

⁸ Cf. o artigo do autor “Über die Nachhut der Geschichte” [A retaguarda da história], *Neue Schweizer Rundschau*, dez. 1954. (N.d.A.)

nos oprimem, com essa sua pretensão, a um estado patológico coletivo. Dito de outro modo, segundo o ponto de vista de quem produz: não está absolutamente excluído que *nós*, que fabricamos os produtos, estamos a ponto de edificar um mundo que não conseguimos acompanhar e que, para “agarrá-lo”, são colocadas exigências demasiadamente exorbitantes para as capacidades de nossa fantasia, de nossas emoções e de nossa responsabilidade. Quem sabe nós já tenhamos talvez edificado um mundo desse tipo. Afinal, sem contar a sua ilimitada capacidade formal de produzir, o homem é um tipo morfológico mais ou menos determinado, com capacidade de adaptação mais ou menos limitada, um ser, portanto, que não pode ser remodelado ao bel prazer de outras forças, nem ao seu próprio, um ser cuja elasticidade não se deixa maltratar *ad libitum*. É também evidente que, na qualidade de ator que transforma a si mesmo, ele usufrui de uma liberdade muito menor e se encontra muito mais rapidamente diante de uma barreira inflexível do que na qualidade de “livre criador” dos cenários ou dos acessórios cênicos do seu mundo histórico. E não será um simples acaso nem um sinal de diletantismo filosófico se, malgrado a enorme variedade de mudanças da história, sempre reflorescer outra vez a pergunta sobre se “o homem se modificou” e se ainda se modifica. Parece-me que hoje uma *crítica dos limites do homem*, e não apenas da sua razão, mas *dos limites de todas as suas faculdades* (da sua fantasia, dos seus sentimentos, da sua responsabilidade), é o que se *deve esperar em primeiro lugar da filosofia*. Porque hoje sua atividade produtiva parece ter revolucionado cada limite, deixando assim muito mais claramente visíveis os limites até então existentes das outras faculdades. As vagas especulações sobre a nossa qualidade de seres limitados, que não tomam como ponto de partida nossa indigência, mas exclusivamente nossa morte (a qual, pode parecer estranho, é um argumento “mais digno de ser apresentado à boa sociedade metafísica” do que a nossa fome), já não bastam mais hoje. Sente-se realmente a necessidade de redimensionar as fronteiras.

Que relação existe entre a argumentação colocada acima e a advertência de que nossas reflexões são “exageradas”? Devido ao “desnível prometeico”, nossa metamorfose está atrasada, nossa alma ficou lá atrás em relação ao ponto a que chegou a metamorfose dos nossos produtos, do nosso mundo.

Isso significa que muitos dos seus contornos não encontraram ainda o seu lugar definitivo na fisionomia geral, que diversos deles surgem isolados, de modo aproximativo e não significativo, tendo apenas uma parte mínima adquirido um perfil claro e adequado ao tempo presente (isto é, adequado à segunda revolução industrial). Finalmente, visto que os atrasos agora mesmo citados são quase sempre casos relativamente “bem-sucedidos”, podem existir tentativas de metamorfose que nunca adquirem uma figura diretamente reconhecível, já que a rigidez inescapável e a capacidade limitada de nossa fantasia ou de nosso sentir impedem tal conquista, fazendo com que elas só possam ser identificadas indiretamente, como *sincronizações inexistentes*, através de um comportamento de pânico ou patológico. Alguns anos atrás, os jornais americanos noticiaram o caso do piloto de uma aeronave de bombardeamento que, após ter devastado, junto com muitos outros e sem nenhuma maldade, campos e cidades durante investidas de guerra, tentou, já no pós-guerra, “dar-se conta daquilo que ele próprio havia feito”, “tornar-se quem ele era (com base em suas ações)”. E, finalmente, não conseguindo estabelecer a identificação consigo mesmo e, assim, não podendo exercer “a alma adequada à época”, refugiou-se perturbado num convento. Essa vítima da época não terá sido a primeira e certamente não será a última. O seu *I still don't get it*, que os jornais publicaram após o primeiro ano de sua clausura, é, em sua simplicidade, o atestado clássico dos esforços inúteis por ele despendidos, como porta-voz da humanidade de hoje, para se colocar a par de si mesmo⁹.

Esta é, portanto, a situação: as almas dessa nossa época, justamente por causa do “desnível”, em parte estão ainda *in the making*, ou seja, *ainda não estão prontas*, em parte são refratárias ao recebimento de uma impressão definitiva, ou seja, não estarão *nunca prontas*. Se, apesar disso, tenta-se desenhar um retrato dessas almas, como fazemos aqui, corre-se evidentemente o risco de imprimir uma fisionomia muito definida aos rostos ainda informes e indeterminados, de lhes dar um destaque não condizente com seu aspecto de fotografia

⁹ Esse caso de “não-identidade consigo mesmo” mostra claramente que a existência do “desnível” pode dar origem a traumas ou ideias fixas neuróticas. Não seria nem um pouco absurdo hoje em dia admitir causas tecnológicas para distúrbios psíquicos. (N.d.A.)

instantânea, de apresentar caricaturas como se fossem retratos. Logo, corre-se o risco de *exagerar*.

Se, no entanto, renuncia-se à exageração, negando-se a prolongar a extensão do caminho ao longo do qual as almas se esforçam para se transformarem, e a mostrar como alcançada a meta da metamorfose (que geralmente é apenas intencional, sendo alcançada só parcialmente ou nem isso), corre-se o risco inverso, de tornar irreconhecíveis as feições e a extensão do caminho. Tal exageração é mais legítima quanto mais *a tendência de fato da nossa época é forçar a metamorfose com meios exagerados*, por exemplo, *o human engineering*. A nossa representação “exagerada” é, dessa forma, só uma parte da “exageração” que hoje se verifica de fato: é só *a representação exagerada do que está sendo produzido pela exageração*.

Esse é, portanto, o nexos entre “desnível” e “exageração”. Assim afastamos a suspeita de que falamos de “exageração” para referir algo de sensacional. E agora mergulhamos *medias in res* na nossa primeira representação exagerada: aquela da “vergonha prometéica”.

ARTIGOS

IMAGEM INFORMAÇÃO: UM ESTUDO A PARTIR DE HARUN FAROCKI

Emerson Freire¹

RESUMO: A renovação artística e as reflexões sociológicas e filosóficas provenientes da relação arte/tecnologia, a partir da Revolução Industrial, intensificam-se após a chamada virada cibernética. A imagem passa a ser prioritariamente imagem-informação, deixa de ser apenas imagem-representação. Assim, torna-se fundamental entender o funcionamento e fundamento da construção dessas imagens nos diversos setores da sociedade, incluindo as manifestações artísticas que tematizam ou se utilizam das tecnologias mais recentes. Todavia, esse entendimento não deveria contemplar um ponto de vista humano apenas, numa espécie de manifestação senhor-escravo em relação a essas tecnologias, mas incluir a perspectiva da máquina também, o que é bem mais difícil, pois, neste caso, é necessário compreender informação, sensação e percepção em sua articulação, em sua relação homem-máquina, não isoladamente. Afinal de contas, é o tripé informação-percepção-sensação, enquanto campo problemático dos mais diversos domínios sociais, que se relaciona com a invenção de algum modo. Dito de outra forma, as tecnologias contemporâneas obrigam a uma mudança no próprio conceito de máquina, conseqüentemente, também na compreensão cultural de sua função e das formas como o ser humano se relaciona com ela. O presente artigo pretende discutir essas questões por meio de obras selecionadas do cineasta Harun Farocki.

PALAVRAS-CHAVE: Harun Farocki, arte, tecnologia, informação, percepção, sensação.

¹ Doutorando em Sociologia na UNICAMP, Integrante dos grupos de pesquisa: CTeMe – Conhecimento, Tecnologia e Mercado
– Unicamp e NETS
– Núcleo de Estudos de Tecnologia e Sociedade
– Fatec Jundiá.



Figura 1

incansavelmente e com dificuldades os fios na lançadeira, um treinamento sensorio-motor para olhos e mãos (figura 1). Antes desta cena, falava-se do cartão perfurado do tear de Jacquard:

A matemática controla o trabalho da mão. Um modelo de Jacquard de 1728 [mostra-se a imagem no filme]. Era capaz de tecer padrões e imagens. Jacquard construiu um tear com 25 metros de altura e mandou tecer um retrato seu. Os pregos de metal recolhem-se ou são bloqueados pelos cartões perfurados, abrindo ou fechando uma cor em particular. A tecelagem está intimamente relacionada à matemática.²

Enquanto o garoto permanece entretido em sua contagem, Farocki faz uma citação do *Fausto*, de Goethe:

“A fábrica de ideias não é senão como a peça de um mestre tecelão, onde um pedal põe mil fios em movimento, as lançadeiras andam num vaivém, os fios correm sem os ver ninguém. Um gesto produz mil cruzamentos”. Assim falou Mefistófeles, disfarçado de professor, a um estudante. Ele falava da mecanização do pensamento através da Lógica.³

² FAROCKI, Harun. *Como se pode ver*. 1986.

³ *Idem*.



Figura 2

Segue-se a propaganda de um carro híbrido, que poderia andar tanto sobre carris quanto em vias rodoviárias, de uma empresa que produz tecnologias alternativas. Depois, há um corte para a moça que lê o jornal com o sexo à mostra (figura 2), acompanhada pela seguinte legenda:

O tear de Jacquard decompõe a imagem em pontos e alinha-os tal como funciona uma televisão. Vale à pena notar que o computador surgiu da tecelagem no momento em que se quis tecer uma imagem. Nenhuma coisa reduziu tanto o papel da imagem como a matemática. Há milhares de anos a palavra e a imagem concorriam mutuamente e passou-lhes despercebido que uma terceira força surgia e que as iria enfraquecer. Chamemos essa força de cálculo.⁴

A maestria e sutileza do cineasta, que teve recentemente uma exposição dedicada aos seus trabalhos e aos de Rodney Graham no *Jeu de Paume* em Paris⁵, podem ser vistas na conjunção desta imagem com o texto dentro da própria imagem.

Vendo esta figura, não seria um disparate lembrar-se do famoso quadro *A origem do Mundo* de Courbet (figura 3). Afinal, em ambos, trata-se de uma genealogia, genealogia da técnica computacional, no caso do filme, e simbolicamente do mundo no outro. Se o rosto está escondido no quadro de Courbet, desvela-se na imagem de Farocki. Como se fosse uma espécie de revelação em vias de ocorrer, a força escondida no rosto – o rosto é um

⁴ *Idem.*

⁵ III^e | RG [Harun Farocki | Rodney Graham], du 07 avril au 07 juin 2009, Jeu de Paume, Paris.



Figura 3

mapa em que se pode encontrar tudo, diriam Deleuze e Guattari⁶. A gênese do digital na tecelagem e no cartão perfurado de Jacquard já é bem conhecida. Mas a genealogia proposta pelo cineasta é mais profunda do que a corriqueira forma de contar a história da tecnologia informática.

Em meio a uma infinidade de fotos pornográficas, Farocki pinça essa em específico, não por acaso. Há uma tensão do olhar que segue da genitália ao sorriso descoberto pelo jornal e a própria palavra, o texto que luta para ser lido. O sorriso, a posição escachada da modelo principal e o pequeno recorte no canto esquerdo inferior contendo a outra modelo de costas, dão o tom de desapercibimento relatado no texto. É como se o artista conseguisse sintetizar com a tensão dessa imagem, a própria crise da imagem representação e anunciar em seguida o que entraria nesta imagem, ou ainda, como esta tensão seria “resolvida” pelo acréscimo de uma terceira força que se sobressairia, o cálculo. É a imagem seguindo o princípio de Jacquard, intimamente ligada à matemática computacional, imagem transformada em informação, binária. Porém, repetindo, a força está no cálculo. Não é à toa que o menino *conta* com insistência. O cálculo remete sempre a uma operação, o que implicará em uma imagem operacional, literalmente⁷.

Mefistófeles provavelmente atualizaria sua frase: - O banco de dados de ideias não é senão como o *software* de um programador, onde um algoritmo

⁶ DELEUZE, Gilles, and Félix GUATTARI (1980). *Mille Plateaux: Capitalisme et Schizophrénie*. Paris: Les Éditions de Minuit.

⁷ Algumas das reflexões sobre a passagem da imagem como representação à imagem como informação devo às discussões realizadas na disciplina Tópicos Especiais em Sociologia I, oferecida pelo prof. Dr. Laymert Garcia dos Santos no curso de graduação em Ciências Sociais, no primeiro semestre de 2009, no Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Unicamp. Nesta tive a oportunidade de assistir a uma série dos filmes de Harun Farocki.

põe mil circuitos em movimento, os *bits* trafegam num vaivém, os dados correm sem os ver ninguém. Um clique produz mil agenciamentos. E Farocki acrescentaria: - Assim falou Mefistófeles, disfarçado de hacker, a um estudante. Ele falava da digitalização do pensamento através da lógica binária.

Antes de prosseguir com o filme de Farocki, seria interessante abrir um parêntese para conhecer mais de perto como funciona essa imagem informação *stricto sensu*, do ponto de vista técnico. Os exemplos poderiam ser os mais variados, no entanto, escolheu-se aqui uma técnica muito antiga, porém renovada e muito utilizada em sistemas de segurança computacionais atualmente: a esteganografia. Esta é uma palavra grega cujo significado está em esconder uma mensagem dentro de outra, ou seja, uma “escrita escondida”. Existem os clássicos exemplos da esteganografia, tais como: escrever uma mensagem na cabeça raspada e deixar o cabelo crescer, escrever com suco de limão e depois esquentar o papel, gravar em editor de textos frases com caracteres brancos, inventar uma frase inofensiva em que alguns caracteres são destacados contendo a verdadeira mensagem, entre outros.

Todavia, o que interessa aqui é o funcionamento da técnica de esconder uma mensagem, ou outra imagem, dentro de uma imagem, como a técnica utilizada para a verificação de direitos autorais. É bom lembrar que a esteganografia ganha mais força quando aliada a outra técnica, a criptografia. Enquanto a primeira esconde a existência da mensagem a segunda camufla o seu conteúdo, o seu significado.

Digamos que se quer esconder a frase de Mefistófeles, citada no texto do filme de Farocki, repetida várias vezes dentro de um arquivo texto, dentro de um quadro amarelo⁸, um arquivo chamado AMARELO.BMP. Ao tutorial: primeiro abre-se o arquivo AMARELO.BMP e arrasta-se o arquivo MEFISTO.doc que se quer esconder para dentro da imagem, conforme a figura 4.

⁸ Para a construção do exemplo de imagem informação via esteganografia e criptografia será utilizada a ferramenta gratuita S-Tools, disponível na internet no endereço: <http://www.spychecker.com/program/stools.html>.

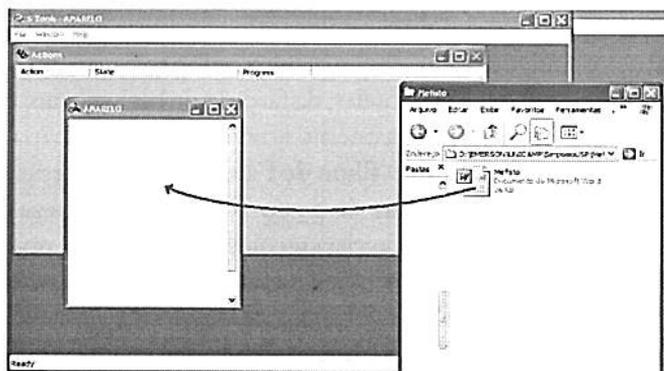


Figura 4

Em seguida, o programa pede uma senha para reaver a mensagem quando necessário e o algoritmo de criptografia a ser utilizado (figura 5). Abre-se automaticamente outra imagem, já com a frase de Mefistófeles escondida, a qual será salva com o nome AMARELO-Mefisto.bmp (figura 6).

Note-se que a nova imagem gerada, "AMARELO-Mefisto.bmp", é do mesmo tamanho da original "AMARELO.bmp" (figura 7), neste caso, 196 KB.

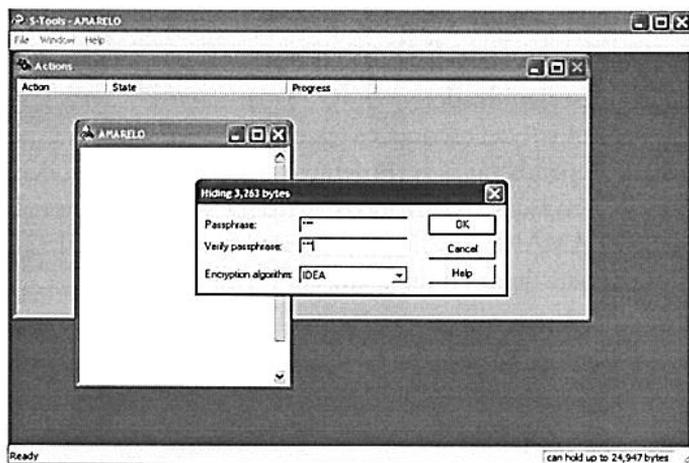


Figura 5

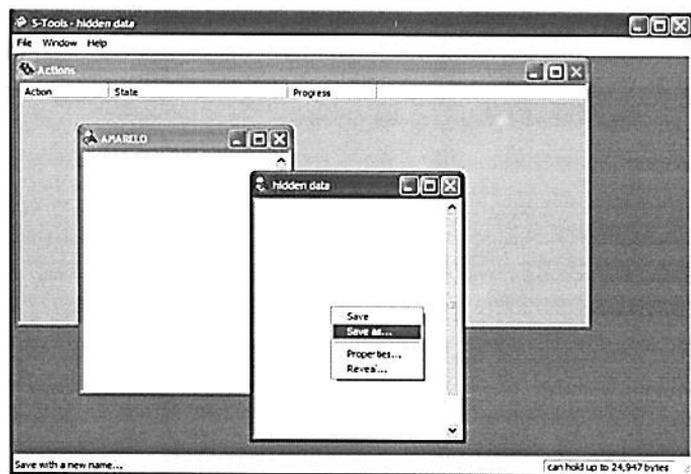


Figura 6

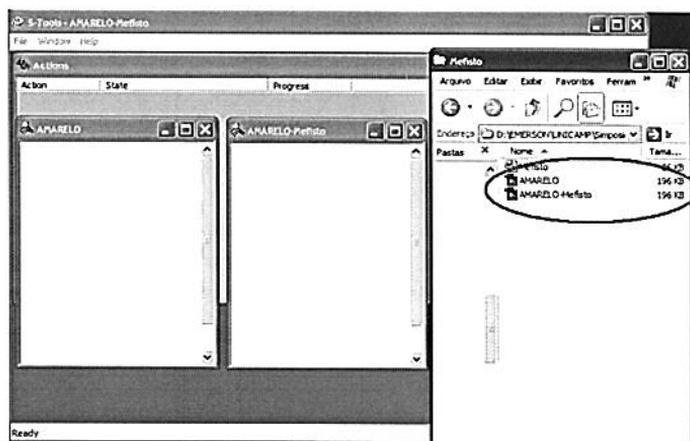


Figura 7

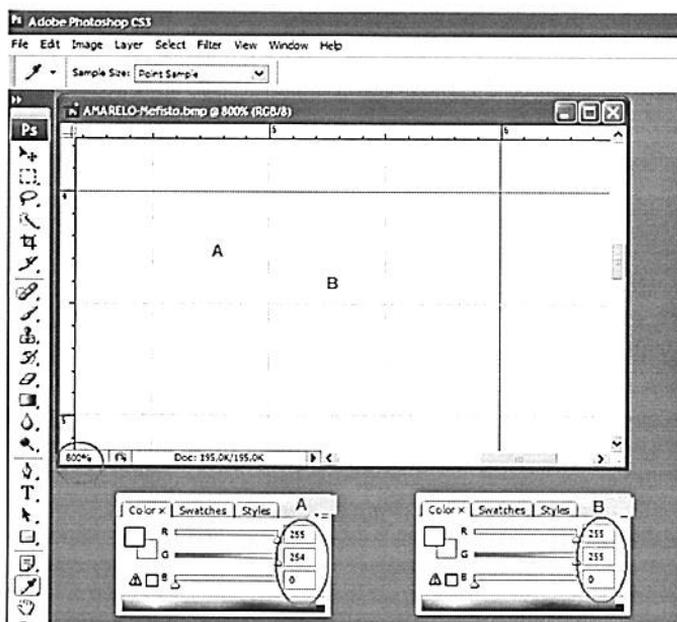


Figura 8

Portanto, foi possível incluir um arquivo texto de 86 Kb dentro de outro arquivo de 196 Kb e gerar um terceiro com o mesmo tamanho. A magia está no cálculo contido no algoritmo utilizado para essa operação, já que se trata de uma imagem numérica. Um dos algoritmos mais simples e utilizados é o do LSB (*Least Significant Bit*) ou Bit Menos Significativo, que é o *bit* mais à direita de uma cadeia binária. Este *bit* seria utilizado para armazenar outra informação. Na palavra Demo, por exemplo, escrita em binário seria: “D”=01000100, “e”=01100101, “m”=01101101 e “o”=01101111, com os *bits* menos significativos respectivos às letras sendo 0, 1, 1 e 1, em destaque.

Cada *pixel* de uma imagem contém sua própria cor, representada no tradicional sistema RGB por quantidades entre 0 e 255 de vermelho, verde e azul. Para o preto 0 0 0 e para o branco 255 255 255. Para não se alongar em detalhes técnicos e simplificando um pouco as coisas, cada valor desses é transformado em binário e, portanto, o *bit* menos significativo do *pixel* pode

ser usado para receber outro *bit*, um pedaço da informação da mensagem que está sendo codificada e escondida na imagem. Essa operação se faz matematicamente, através de lógica booleana (com operadores OR, AND, XOR, NOT), *bit a bit*.

O resultado final é que a mudança de um único *bit* da coloração do *pixel* é imperceptível ao olho humano. Trata-se de um padrão reconhecido apenas pela máquina. Na figura 8, por exemplo, usando um aplicativo como o *Adobe Photoshop*, pode-se perceber que mesmo aplicando um *zoom* de 800%, e poderia ser de 3200% suportado pelo software, o amarelo continua sendo percebido da mesma forma. Ou seja, mesmo com o auxílio do *zoom* digital, parece haver uma superfície homogênea da cor. No entanto, se destacamos dois pontos A e B na figura e utilizamos a ferramenta que permite selecionar a cor , observa-se a alteração de um *bit* de um ponto em relação ao outro, o ponto A com 255 254 0 e o ponto B com 255 255 0 (figura 8).

Certamente que é possível esconder imagens ou mensagens dentro de uma imagem com métodos tradicionais, ou com imagens fotográficas, por exemplo. No entanto, a característica principal no caso da esteganografia aliada à criptografia computacional é que a constituição dessa imagem informação contendo a mensagem secreta, desvendada por uma senha, é intrinsecamente matemática, a sua produção se dá por cálculo, que não evidencia a diferença, e é suscetível às mais variadas operações. O olho se afasta da tarefa de reconhecimento e da ação sobre e a partir da imagem.

Fechando o parêntese técnico, volta-se para a leitura de Farocki sobre as imagens informação.

A temática da imagem informação, e seu caráter operatório, continuam nas pesquisas do cineasta alemão e reaparecem com força em outro filme, *Reconhecer e Perseguir*, de 2003. O filme inicia-se com imagens da “televisonada” Guerra do Golfo, aquelas liberadas e veiculadas pelas forças armadas estadunidenses, imagens aéreas com uma mira no centro e outras fornecidas pela câmera acoplada no projétil ao encaminhar-se para o alvo.

Farocki diferencia estas imagens aéreas pelo fato de não terem o caráter habitual da propaganda militar, mas por serem imagens operacionais, feitas para controlar o funcionamento do dispositivo. E acrescenta que o ser humano

parece ter desaparecido do teatro de guerra assim como desapareceu das fábricas automáticas (figura 9). É como se, na era da guerra eletrônica, “mesmo existindo, o humano não está incluído no cômputo da guerra” e o empregado da fábrica automatizada, quando está lá, está por falta de espaço para se colocar novos robôs. O cálculo contido na imagem desloca-se e ignora o desnecessário, centra-se na eficácia funcional, no controle. Na imagem informação a máquina vê por cálculo, realiza operações e decide. Ganha uma perspectiva própria, que lhe é imposta.



Figura 9

Posteriormente, há uma sequência de imagens de mísseis teleguiados e simuladores 3D de uso militar, idênticos aos utilizados pelas crianças e adolescentes nos jogos eletrônicos atuais. Em seguida, novo corte para outra

(a)

(b)

(c)

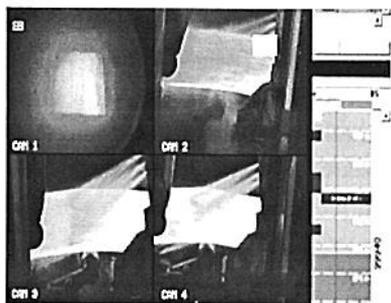


Figura 10

fábrica, para uma unidade de laminagem, na qual a produção é vigiada por câmeras de vídeo sofisticadas (figura 10a).

A legenda diz o seguinte:

As imagens dessa fábrica não se destinam nem ao entretenimento nem à formação. São informação e não propriamente imagens. O fato de terem uma certa beleza, não corresponde a uma intenção premeditada [figura 10a]. A câmara de raios X detecta o que nenhum olho humano consegue ver. No início, a câmara imita o olho humano e logo em seguida supera este modelo [figura 10b]. A indústria elimina assim o trabalho manual e o trabalho visual [figura 10c].⁹

Uma câmara móvel de última geração utilizada na ponta de um míssil pode ser encontrada na fábrica de automóveis, e simulada em ambientes virtuais. As imagens informação têm, portanto, outro estatuto, outra natureza. Imagens que não dizem algo sobre o processo de produção, mas fazem parte do próprio processo produtivo. Algumas, apesar de belas, não se destinam à contemplação, mas são guiadas pelo cálculo a operações de reconhecimento e controle minuciosas, principalmente de fluxos, de



Figura 11

⁹ FAROCKI, Harun. *Reconhecer e Perseguir*. 2003.

movimentos, tanto no espaço fechado da fábrica quanto no espaço aberto da guerra ou do cotidiano (figura 11).

O que Farocki faz de maneira brilhante, por meio de um trabalho intenso e meticuloso de pesquisa e montagem, é aquilo que Laymert Garcia dos Santos propõe como tarefa urgente, a necessidade de..

... se politizar completamente o debate sobre a tecnologia e suas relações com a ciência e com o capital, em vez de deixar que ela continue sendo tratada no âmbito das políticas tecnológicas dos Estados ou das estratégias das empresas transnacionais, como quer o *establishment*. As opções tecnológicas são sempre questões sócio-técnicas, e devem ser encaradas pela sociedade, como interesse público.¹⁰

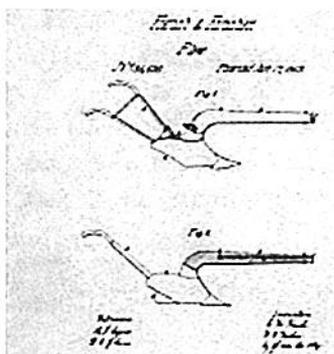


Figura 12

O interessante é perceber que o método de Farocki é diferente no sentido de não haver privilégios, nem para a máquina nem para o humano, ao fazer sua genealogia da técnica computacional. O que lhe envolve é entender como se dão os acoplamentos, como as conexões são estabelecidas de uma forma e não de outras. Farocki não se perde no deslumbre tecnológico nem na denúncia fácil contra a técnica, muito menos numa nostalgia idílica. Procura estabelecer os vínculos entre as soluções

técnicas realizadas no contexto sócio-político, a cada cena, a cada imagem selecionada.

¹⁰ SANTOS, Laymert Garcia dos. *Politizar as novas tecnologias: o impacto sócio-técnico da informação digital e genética*. São Paulo: Editora 34. 2003, p.11-12.

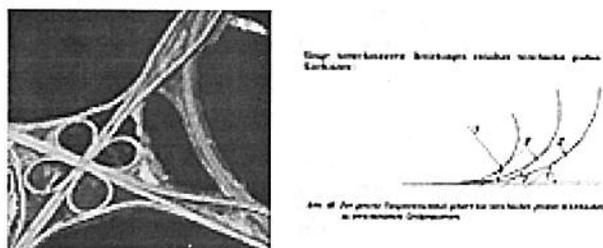


Figura 15

Em um cruzamento de auto-estrada, ou simplesmente ao desenhar um percurso, uma aplicação prática da matemática é a suavização das curvas, para que se possa aumentar a velocidade, feita pelo cálculo do clotóide, uma relação entre círculo e reta (figura 15). Esse cálculo não é fácil e, como recorda Farocki, antes da Segunda Guerra não havia máquinas capazes de calculá-lo rapidamente.

Depois, são exibidas as calculadoras antigas que, curiosamente, são rodas com números, “infinidade e medição, ritmo rígido e repetição”¹¹, que funcionavam com a lógica do cartão perfurado, como o tear. (figura 16)

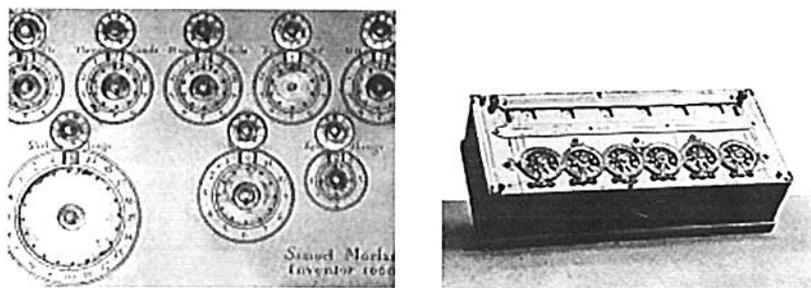


Figura 16

¹¹ FAROCKI, Harun. *Como se pode ver*. 1986.

Outro cruzamento desenvolvido vem da limitação humana do movimento de rotação de 360°. Deriva daí a fiação, o torno, o motor e aí por diante.

À medida que certa militarização da ciência e do cálculo acontece, Farocki percebe que as tecnologias nas fábricas seguem o mesmo percurso e o trabalho passa a ser calculado. O olho, os pés, as mãos, o ouvido, a boca, o nariz deixam de ser necessários no processo produtivo, pois foram operacionalizados.

Jacquard queria imprimir um retrato seu, tecer uma imagem sua, uma imagem associada a um dispositivo de padronização produtiva segundo uma lógica específica. A mesma lógica de padronização incorporada à teoria da informação e da cibernética permitiu, na passagem da imagem analógica para a digital, introduzir o cálculo definitivamente como elemento fundamental da constituição dessa imagem que se tornaria parte da produção, civil e militar, imagem informação, operacional, conforme o exemplo da esteganografia e criptografia dado anteriormente.

Conforma-se assim uma problemática envolvendo a informação, a percepção e a sensação. O modo de percepção altera-se, os componentes da sensação são informatizados. Não por acaso o filme chama-se *Como se pode ver*. Essa relação da informação com problemas sensório-motores já estava nas reflexões do próprio Norbert Wiener, quando publicava seu *Cibernética e Sociedade: o uso humano dos seres humanos*. Wiener dizia que as antigas máquinas e a busca pela criação de autômatos baseavam-se estritamente no mecanismo do relógio, porém...

... as modernas máquinas automáticas, tais como os mísseis controlados, a espoleta de proximidade, o abridor automático de portas, o aparelhamento de controle de uma fábrica de produtos químicos, e o restante do moderno arsenal de máquinas automáticas que realizam funções militares ou industriais, possuem órgãos sensórios, isto é, receptores para mensagens que venham do exterior.¹²

¹² WIENER, Norbert (1968). *Cibernética e Sociedade: o uso humano de seres humanos*. Traduzido por José Paulo Paes. 2ª ed. São Paulo: Cultrix, p. 22.

E acrescenta:

A minha tese é a de que o funcionamento físico do indivíduo vivo e o de algumas máquinas de comunicação mais recentes são exatamente paralelos no esforço análogo de dominar a entropia através de realimentação. Ambos têm receptores sensórios com um estágio de seu ciclo de funcionamento, vale dizer, em ambos existe um instrumento especial para coligir informação do mundo exterior, a baixos níveis de energia, e torná-la acessível na operação do indivíduo ou da máquina. Em ambos os casos, tais mensagens externas não são acolhidas em estado puro, mas por via dos poderes internos de transformação do aparelho, seja ele animado ou inanimado. A informação adquire, então, nova forma, adequada para os futuros estágios de desempenho.¹³

Apesar do funcionamento na teoria informacional e cibernética se preocupar com as questões sensório-motoras, conforme a descrição de Wiener, Farocki não persegue essa problemática da mesma maneira. Ele aproxima-se mais do pensamento de Gilbert Simondon que, apesar de salientar as virtudes da cibernética e da importância dada por esta à informação, desconfia do seu caráter indutivo e do seu uso da analogia entre humanos e máquinas. Em outras palavras, coloca em cheque o reducionismo no tratamento da informação, o de restringi-la aos sinais transmitidos entre emissor-receptor, e o *feedback*.¹⁴

Para Simondon o objeto técnico tem um modo de existência próprio e qualquer tentativa de constituir uma relação simétrica entre homem e técnica é destrutiva, tanto para um quanto para outro. Dito de outra forma, procurar identificar a máquina ao homem ou, ao contrário, o homem à máquina, sem

¹³ *Idem*, p. 26.

¹⁴ Essa relação informação-sensação é trabalhada mais detalhadamente em: FREIRE, Emerson. "Informação e Sensação" in *Revista Nada*, Lisboa, maio/2008, volume 11.

respeitar suas diferenças, sensório-motoras e maquínicas, só traz prejuízo à relação. Simondon considera que o primeiro caso caracteriza uma atitude despótica do homem em relação à máquina, pois a toma como sua propriedade, como um senhor diante do escravo, o que incita o gosto pelo controle e dominação. Um comentário emblemático de Simondon: “*le cinema aime à montrer de terribles destructions d’êtres mécaniques*”.¹⁵ No segundo caso, o homem entra como aquele que serve à máquina, se enquadra à rapidez do seu ritmo e dos automatismos, se adapta às respostas aos sinais de informação e aos cálculos de controle.¹⁶

Portanto, é preciso respeitar a perspectiva humana e a perspectiva da máquina também, pois se trata de uma relação que se expressa em sistemas de tradução de informação entre eles, por meio de codificações, um conjunto de sinais que façam sentido para máquina e humano. Não se trata de acoplar uma câmara feita olho ou digitalizar os sentidos em busca de equiparação para elevar a máquina ao nível humano ou, ao contrário, de criar mecanismos de superação do humano para sua celebração como espetáculo.

Todo o problema emerge quando se está trabalhando a sensação por semelhança, por identificação, e não por diferença. O cálculo foi se constituindo pela dinâmica da igualdade, por dinâmica binária, da escolha bifurcada, um caminho ‘sim’ outro ‘não’. No entanto, como diz Simondon:

A sensação traz, por seu uso diferencial, a pluralidade, a não compatibilidade dos dados, a capacidade problemática portadora de informação. A integração perceptiva só pode se efetuar pela construção, implicando geralmente resposta motriz eficaz, amplificação do universo sensório-motor.¹⁷

¹⁵ SIMONDON, Gilbert (1964). *L’individu et sa Genèse Physico-Biologique: l’individuation à la lumière des notions de forme et d’information*. Paris: Press Universitaires de France, p. 276.

¹⁶ Idem.

¹⁷ Idem, p. 230.



Figura 17

Nesse sentido, a relação homem-máquina, e isto é válido para a produção imagética também, deve constituir um sistema sem privilégios, no qual as escolhas tecnológicas a serem realizadas careceriam observar as duas perspectivas com igualdade de forças, considerando suas diferenças de natureza. Essa seria a condição básica, em Simondon, para que a cultura incorpore os objetos técnicos, com reciprocidade de trocas entre o homem e máquina, uma relação social profícua, positiva.¹⁸

Quando Farocki destila suas imagens na tela, de forma que se visualize essa relação, está mostrando como se dão as conexões sócio-técnicas e que tipo de implicação se instaura a partir das escolhas feitas. Por exemplo, diz o cineasta: “desde que o trabalho é calculado e que o olho, ouvido e o nariz do trabalhador deixaram de ser precisos, as máquinas assemelham-se cada vez mais a bens domésticos. A cobertura protege o acesso a mãos alheias. Os designers dão forma às máquinas”¹⁹ (figura 17). Nesse sentido, o afastamento das funções sensoriais e perceptivas pelo cálculo para controle trouxe certa domesticação tecnológica, que pode significar o empobrecimento das potencialidades da máquina na sua relação com o homem.

¹⁸ SIMONDON, Gilbert (1969). *Du mode d'Existence des Objets Techniques*. Paris: Aubier - Montaigne.

¹⁹ FAROCKI, Harun. *Como se pode ver*. 1986.

Aliás, quando Farocki refere-se ao empobrecimento da imagem pelo cálculo, não significa uma saudade ou sentimento de perda da imagem contemplação, mas a diminuição da relevância dessa imagem e o modo como o cálculo é usado para isso. Basta lembrar-se do filme GATTACA em que a informação genética é colhida para se entrar na estação espacial. A imagem do rosto do ator principal ainda está lá, mas é inofensiva, não é realidade, o reconhecimento se dá pelo código DNA. Os cartões de crédito com técnicas de reconhecimento *on-line* de bons e maus clientes seguem no mesmo sentido.

Esse é um processo que exige um entendimento mais amplo das conformações sócio-técnicas e políticas ao longo da história da tecnologia ocidental:

A Renascença consagrou as técnicas artesanais dotando-as da luz da racionalidade. A mecânica racional fez as máquinas ingressarem no domínio do pensamento matemático. [...] Esse esforço de racionalização, que significa integração à cultura, foi perseguido até o final do século XVIII. Mas, apesar disso, a unidade das técnicas não foi conservada; uma verdadeira reviravolta ocorreu, reprimindo as nobres técnicas antigas (da agricultura e do pastoreio) no domínio do irracional, do não-cultural; a relação com o mundo natural se perdeu, e o objeto técnico se tornou objeto artificial que afasta o homem do mundo.²⁰

Farocki, em outro filme, *Imagens do mundo e inscrição da guerra* (1988), que bem poderia conformar uma trilogia genealógica com *Como se pode ver e Reconhecer e Perseguir*, vai mostrar quão espantosa é essa relação com a racionalização herdada e festejada do Iluminismo, que desembocará em Auschwitz. Mas o processo não para lá, continua. A artificialização e domesticação da tecnologia fazem parte desse processo de racionalização. A

²⁰ SIMONDON, Gilbert (1969). *Du mode...*, *Op. cit.*, p. 87.

imagem informação, na qual cálculo é utilizado cada vez mais para o reconhecimento de padrões e controle, segue o mesmo ritmo.

A pergunta central do método genealógico é “quem?”. Farocki questiona, por imagens principalmente, que “a história da tecnologia prefere escrever o movimento como uma linha de A a B. Ela deveria descrever que os outros caminhos existiram e quem decidiu contra eles.”²¹

Ora, esse “quem” é, na verdade, um “quem” sociológico. Mas, não deveria ser procurado nem em um sujeito nem em um objeto específico, não vem *a priori* nem *a posteriori*, mas se dá no encontro, nas relações sócio-técnicas e em sua politização. No caso de *Como se pode ver*, Farocki dá uma dica de peças importantes na configuração desse “quem” particular quando exhibe, logo no início, o símbolo da “cidade” egípcia e ao lado a conformação da cidade no cruzamento que, aliás, serve para parar fluxos (figura 13b):

Os militares chegam ao cruzamento para controlar dois caminhos num só ponto. O mercador chega para vender aos viajantes que vêm de dois caminhos. O viajante é obrigado a parar. Assim se constitui uma cidade.

ABSTRACT: Artistic renovation and the sociological and philosophical thinking in the field of art and technology since The Industrial Revolution have been intensified after the cybernetic turn. Image mainly becomes image-information; it is no longer image-representation. In this sense, it is more and more important to understand the construction function and basis of these images in different social contexts, including artistic manifestations that deal with new technologies or even use them. However, this procedure of knowledge should contemplate not only a human point of view, in a kind of master and slave relation to these technologies, but also a machine perspective, that is much more difficult, because in this case it is necessary to comprehend the articulation between information, sensation and perception in a human-machine relation, not in an isolated model. It means that the triangle information-perception-sensation is to be considered as the problematic field of different social domains that somehow is related to invention. In other words, contemporary technologies call for a conceptual change in the notion of machine and, consequently, also a change in the

²¹ Idem.

cultural understanding of its functions and in the forms human being is related to it. This article intends to discuss these questions based on some selected works of the film director Harun Farocki.

KEYWORDS: Harun Farocki, art, technology, information, perception, sensation.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DELEUZE, Gilles, and Félix GUATTARI (1980). *Mille Plateaux: Capitalisme et Schizophrénie*. Paris: Les Éditions de Minuit.

FREIRE, Emerson. “Informação e Sensação” in *Revista Nada*, Lisboa, maio/2008, volume 11.

SANTOS, Laymert Garcia dos. *Politizar as novas tecnologias: o impacto sócio-técnico da informação digital e genética*. São Paulo: Editora 34. 2003.

SIMONDON, Gilbert (1964). *L'individu et sa Genèse Physico-Biologique: l'individuation à la lumière des notions de forme et d'information*. Paris: Press Universitaires de France.

_____. (1969). *Du mode d'Existence des Objets Techniques*. Paris: Aubier - Montaigne.

WIENER, Norbert (1968). *Cibernética e Sociedade: o uso humano de seres humanos*. Traduzido por José Paulo Paes. 2ª ed. São Paulo: Cultrix.

EXPOSIÇÕES ARTÍSTICAS

HF | RG [Harun Farocki | Rodney Graham], du 07 avril au 07 juin 2009, Jeu de Paume, Paris.

FILMOGRAFIA

FAROCKI, Harun. *Como se pode ver*. 1986.

FAROCKI, Harun. *Reconhecer e Perseguir*. 2003.

PERFORMANCE E PERCEÇÃO: INTERVENÇÕES TECNOLÓGICAS E ALTERIDADE

Eduardo Nespoli¹

RESUMO: Este trabalho explora o tema da transformação corporal e da criação artística, tendo como foco a relação do corpo e as tecnologias audiovisuais. Para estudar estas relações, investiguei no ritual xamanístico denominado *maraká*, realizado pelo povo indígena Asuriní do Xingu, os elementos operacionais de sua performance, as relações que o xamã e o *manapy* - papéis rituais do *maraká* - desenvolvem com a preparação do espaço e o manuseio de objetos plásticos enquanto agentes de sua transformação corporal. Acompanhei o processo de preparação do espaço ritual do *maraká* e assisti à realização de ritos. Esta investigação, por sua vez, forneceu recursos para observar uma relação específica entre os corpos e as tecnologias contemporâneas: estes elementos são utilizados para transformar as percepções. Tecendo este tema, abordado a partir desta perspectiva, criei uma instalação interativa utilizando recursos tecnológicos digitais, cujos conteúdos referem-se à experiência de campo.

PALAVRAS-CHAVE: performance, tecnologia, ritual, xamanismo, instalação, percepção.

MEMÓRIA E TECNOLOGIA

Durante o ano de 2006 e início de 2007, trabalhei no projeto “Documentação e transmissão dos saberes tradicionais dos Asuriní do Xingu”, cujo objetivo foi organizar, catalogar e digitalizar o acervo multimídia da

¹ Universidade Federal de São Carlos, Departamento de Artes e Comunicação. Email: eduardo.nespoli@gmail.com.

antropóloga Regina Polo Müller, composto por vídeos, gravações de áudio, fotografias e imagens de motivos de pinturas corporais e artesanato, pesquisados e registrados em mais de 30 anos de trabalho com o povo indígena Asuriní do Xingu. O projeto, coordenado pela antropóloga, foi financiado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) e resultou na produção de um kit multimídia. Este material foi destinado à escola indígena Asuriní, e a outras instituições de ensino e pesquisa.

A participação neste projeto tornou-se algo de fundamental importância no desenvolvimento de minha pesquisa de doutorado - cujo foco foi a operação performativa no ritual xamanístico *maraká*, realizado pelos Asuriní do Xingu -, já que proporcionou o contato com um grande número de informações audiovisuais referentes a este ritual.

Uma questão importante relacionada ao desenvolvimento do projeto acima citado refere-se à inserção de registros de rituais realizados no passado do povo Asuriní, de modo que servissem como elementos de articulação das práticas rituais atuais com as práticas realizadas no passado, considerando que os Asuriní do Xingu sofreram uma súbita transformação cultural nas últimas três décadas.

Recentemente, no ano de 2006, a televisão foi inserida na comunidade, e tornou-se foco de atenção no horário em que a aldeia possui energia elétrica (fornecida por um gerador a gasolina), que vai aproximadamente das 19:00 às 22:00 horas. A inserção do kit multimídia na aldeia cria uma espécie de contraponto de informações geradas a partir de tecnologias audiovisuais: de um lado, a televisão e outras tecnologias produtoras de subjetividade que atuam e introduzem novos aspectos (estéticos, políticos, culturais, técnicos) na cultura Asuriní, e de outro, o próprio passado das tradições Asuriní, “atualizado” na memória dos indivíduos pelas imagens e sons do kit multimídia. O kit agencia, portanto, a recordação dos modos de comportamento tradicionais dos Asuriní do Xingu, o que os leva à discussão acerca das transformações sofridas em sua própria identidade.

Este conflito entre o modo de vida do passado e o modo de vida atual encontra-se visível no incômodo vivido pelos indivíduos mais velhos da aldeia em relação aos mais jovens, que, segundo os primeiros, não se interessam

mais em aprender a música e os procedimentos rituais, tampouco em exercer os papéis rituais necessários para a conservação de suas performances.

Esta dimensão de uso da tecnologia digital de imagem e som, considerando o aproveitamento de suas potencialidades particulares (facilidade de reprodução e baixo custo do suporte) fez ressaltar uma questão que demarcou minha pesquisa de doutorado. Esta questão refere-se aos agentes tecnológicos que envolvem a produção de memórias e percepções que fazem parte dos rituais indígenas, mas que também permeiam as práticas artísticas contemporâneas.

O xamã Asuriní, ao assistir aos vídeos levados à aldeia, tem preferência pelos que possuem “transformações” nas imagens. Os vídeos “crus”, no formato original de registro, não interessam tanto aos xamãs, que preferem os vídeos funcionando “como as imagens dos sonhos”. Isto alimenta a ideia de que o sonho do xamã, um dos principais elementos indutores na criação do ritual, possui um aspecto tecnológico, funcionando como uma extensão do “poder de visão”. Os sonhos e os vídeos revestem os corpos, e mostram aquilo que está oculto, aquilo que a percepção “cotidiana” não pode ver.

O mesmo ocorre durante o processo de realização do ritual *maraká*. O ritual Asuriní pode ser visto como uma grande tecnologia da memória e da percepção, assim como potencialmente podem o vídeo e o som ser armazenados e modificados em aparatos modernos, considerando seu poder de transformar as percepções do tempo e do espaço.

A ALDEIA

Em setembro de 2007, fui à aldeia Asuriní para realizar minha pesquisa de doutorado sobre o ritual xamanístico *maraká*. Os Asuriní do Xingu realizam o *maraká* num espaço especialmente preparado para este ritual. Este espaço, denominado de *tukaia*, é demarcado e composto por diversos objetos, que são confeccionados especialmente para a realização do evento.

É por meio destes objetos e da ação ritual que os espíritos são trazidos ao mundo dos Asuriní, permanecendo naquele espaço durante todo o

processo ritual. A *tukaia* proporciona um cruzamento do mundo dos Asuriní com o mundo dos espíritos, e é na *tukaia* que o xamã se metamorfoseia e tem contato com os espíritos. Os espíritos vivem em um espaço diferente do espaço dos Asuriní do Xingu, e possuem qualidades corporais distintas, que somente podem ser intercambiadas no decorrer do ritual *maraká*.

Cheguei à aldeia Asuriní, na terra indígena *Koatinemo*, no dia 7 de setembro de 2007 e permaneci até o dia 22 do mesmo mês. Nesta ocasião, levei aos Asuriní algumas fotografias e gravações de áudio registradas nos anos de 1978, 1979, 1982 e 1995². Estas imagens haviam sido cuidadosamente escolhidas por mim. São imagens de objetos e instrumentos musicais utilizados no ritual *maraká*. Acreditava que estas imagens facilitariam o início de minha pesquisa de campo acerca do ritual *maraká*.

Levei à aldeia cerca de 16 fotografias, dentre as quais destaco duas, pois foram de fundamental importância em minha pesquisa. Refiro-me especificamente a duas fotografias, cuja repercussão acredito ter desencadeado a realização do ritual *maraká* que presenciei durante o período que estive na aldeia. Estas duas imagens³ são:

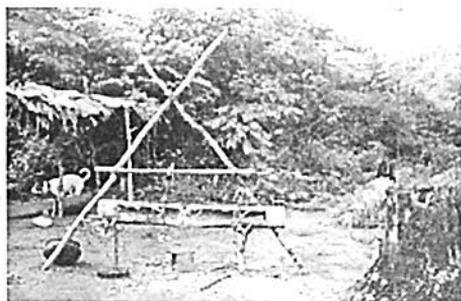
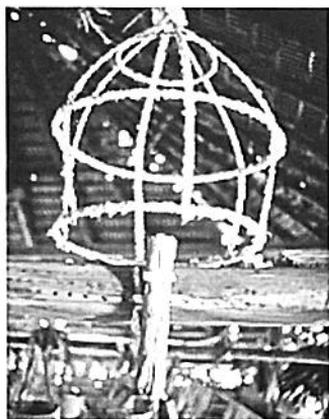
- 1) Imagem do *jvaraiká*, que é um objeto ritual que compõe a *tukaia* para o ritual realizado para o espírito *Apykwara*;
- 2) Imagem do *ivafí*, que é um tambor escavado em tronco de árvore, e que, na fotografia, encontra-se compondo a *tukaia* para o ritual *maraká* *Arapoá*⁴.

Já nos primeiros dias, mostrei as imagens levadas, e isto ocorreu na casa do xamã *Moreyra*, juntamente com outros membros da aldeia. A importância destas imagens encontra-se no fato de que, alguns dias após a

² Tais registros compõem o acervo da Profa. Regina Müller. Também levei para a aldeia fotografias dos instrumentos musicais Asuriní, que eu mesmo havia fotografado no acervo particular da professora.

³ Projeto “Documentação e Transmissão dos saberes Tradicionais dos Asuriní do Xingu” – IPIHAN/MINC. 2006. Fotografias de Renato Delarole.

⁴ Trata-se do ritual *maraká* realizado para o espírito denominado *Arapoá*.



Fotografias levadas à aldeia: à esquerda o objeto ritual *javaraiká* e à direita o tambor *ivafú* na *tukaia* para o espírito *arapoá*.

minha chegada, *Moreyra* deu início à realização de um ritual para o espírito *apykwara*, e para este ritual foram confeccionados um *ivafú* e um *javaraiká*⁵.

No dia 9 de setembro, dois dias após a minha chegada, já se comentava pela aldeia que haveria o ritual. *Apebú*, que desenvolve o papel de *Wanapy*⁶ no ritual *maraká*, revelou-me que *Moreyra* havia sonhado com o espírito *apykwara*, e que ele em breve iria a uma ilha retirar *Petymava*, uma casca de árvore que, após ser amaciada e secada, serve como preenchimento para os charutos que são oferecidos aos espíritos nos rituais *maraká*.

Perguntei a *Apebú* se seria possível acompanhá-lo neste trabalho. Obtendo uma resposta positiva, acompanhei-o em suas trabalhosas empreitadas para a confecção dos objetos da *tukaia*. De fato, somente fomos buscar o *Petymava* no dia 12 de Setembro. No mesmo dia em que fomos ao local em que *Apebú* extraiu o *Petymava*, ele me contou que *Moreyra* havia sonhado novamente, e que desta vez, o sonho suscitou que houvesse na *tukaia* para

⁵ O *javaraiká* é um objeto ritual que somente é utilizado nos rituais para *apykwara*. Porém, o *ivafú* pode ser utilizado em outros rituais.

⁶ O *Wanapy* é um papel ritual específico do *maraká*. O *wanapy* prepara o espaço, confecciona objetos e auxilia o xamã durante o ritual, além de dançar e cantar em parceria com ele.

apykwara um *ivafú*. Trata-se do tambor escavado em tronco de árvore que estava na foto da *tukaia* para o espírito *arapoá* que eu lhes havia mostrado. *Apebí* me relatou que no dia seguinte iria à floresta procurar uma árvore que fosse ideal para a confecção deste tambor. Mas fomos somente no dia 14, o mesmo dia em que foram confeccionados os Charutos e o *javaraiká*.

As fotografias levadas à aldeia haviam desencadeado um processo ritual, e o xamã sonhou justamente com os objetos das imagens, solicitando a confecção daqueles mesmos objetos para a realização do evento. Durante a preparação do espaço da *tukaia*, *Apebí* e *Moreyra* me solicitaram que filmasse o processo e a cada dia me pediam para ver as imagens e ouvir os sons registrados na filmadora. Durante minha estadia na aldeia Asuriní, registrei o processo de confecção dos objetos rituais, a preparação da *tukaia* e a realização de ritos. Fiz diversos registros em áudio e vídeo, focando no processo ritual e na montagem do espaço da *tukaia*.

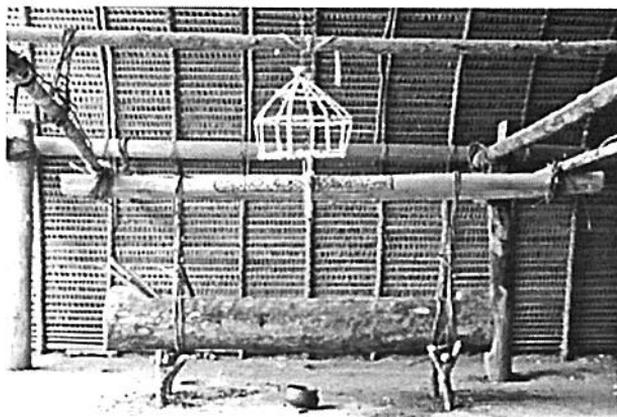


Imagem da *Tukaia* para o espírito *apykwara* construída em 2007: os charutos encontram-se presos ao *yvara* (os dois troncos na horizontal, pintados com figuras de peixe). Sobre o *yvara* está o objeto *javaraiká*. Abaixo vemos o tambor *ivafú* (sobre as forquilha). No chão vemos a panela para o mingau e a pedra a sua frente.

DUAS MÁQUINAS DE SUBJETIVAÇÃO

A subjetividade coletiva é recortada por inúmeros componentes que atravessam o espaço social (Guattari, 1992). Em todos os contextos sociais, uma dinâmica de transformação encontra-se constantemente ocorrendo, seja pelas próprias necessidades do meio, pela realização de contato direto entre sujeitos de outras culturas, ou pelo contato mediado por dispositivos tecnológicos que são inseridos na vida das pessoas.

No mundo contemporâneo, instrumentos tecnológicos de informação audiovisual permitem uma interpenetração de instâncias subjetivas que se encontram em diferentes meios. Instrumentos como livros, televisão, computadores estabelecem um transporte de informações entre um meio e outro, permitindo que os homens enviem e recebam imagens e sons que “penetram” seus corpos e modificam sua presença no mundo.

Tal questão, todavia, não se refere somente aos equipamentos elétricos e de difusão acelerada, como os citados acima. Um instrumento musical, uma roupa, um ornamento, todos são, dentro de seus limites, instrumentos de produção de subjetividade e carregam em sua forma informações sociais produzidas em algum contexto espacial e temporal.

Na aldeia Asuriní, os rituais *maraká*, *taíva* e *turé*⁷ todos os anos redimensionam as relações entre os moradores, demarcando seu território coletivo, suas mitologias, crenças e valores. Entretanto, durante os dias em que estive na aldeia Asuriní, observei que um outro instrumento produtor de relações coletivas recortava o espaço, e concorria com as investidas musicais e performativas realizadas por *Moreyra* e outros indivíduos mais idosos da aldeia: a televisão.

Em diversas noites, *Moreyra*, *Apebí*, *Koati* e *Takiri*⁸ reuniram-se diante da casa de *Moreyra* para tocarem o *turé*, aerofone utilizado no ritual de mesmo

⁷ *Tauva cturé* são outras duas modalidades de ritual realizados pelos Asuriní do Xingu.

⁸ *Moreyra*, *Apebí*, *Koati* e *Takiri* são indivíduos mais velhos, possuindo mais de quarenta anos de idade.

nome. Este evento coincidia em parte com o horário em que o gerador de energia encontrava-se ligado. Esta era a cena: no interior da casa do xamã (*Moreyra*), muitas mulheres e jovens assistiam à novela transmitida pela TV, enquanto que *Moreyra*, *Apebí*, *Koati* e *Takiri* tocavam o *turé* do lado de fora, bem na entrada da casa de *Moreyra*, e voltados para o pátio da aldeia. Esta imagem se tornou muito significativa para mim.

Há entre estas duas ações coletivas uma crise, já que, de um lado, a música do *turé* e a realização do *maraká* investem num jogo de relações diretamente apoiado na tradição Asuriní, e de outro, a TV se coloca como um novo vetor de transmissão de valores. A televisão é, como o *maraká*, uma tecnologia de percepção, mas que gera imagens e sons relacionados a um outro contexto de valores.

Máquinas de ver, máquinas de imagens e sons. Tanto o ritual e seus instrumentos quanto a transmissão via televisão e antena parabólica encontram-se atuantes na produção de um espaço de relações na aldeia Asuriní. Estas tecnologias modernas que interferem em nossa percepção, como a televisão, concorrem com as tecnologias tradicionais dos Asuriní, os rituais. Entretanto, não parecem que estão concorrendo, pois atravessam as fronteiras culturais de forma sorrateira, quase que imperceptível, devido à sua eficácia e velocidade (Levy, 1987).

TECNOLOGIAS AUDIOVISUAIS NO RITUAL: CONSERVAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO DOS CORPOS

Uma atuação possível dos xamãs, quando se encontram diante deste processo de desterritorialização colocado pela presença destas novas tecnologias, é inserir os equipamentos audiovisuais no ritual com a intenção de armazenar informações e perpetuar seu território cultural. Por outro lado, os xamãs buscam assimilar os equipamentos audiovisuais, acoplando-os em seus corpos para assim perceberem o mundo com os instrumentos perceptivos dos homens brancos. Esta ação é uma estratégia de apreensão da perspectiva do outro (Ferreira, 2006).

O ritual *maraká*, colocando filmadoras e gravadores de áudio a seu serviço, adquire a propriedade parcial de conservação de informações tradicionais no espaço e no tempo, de modo que aquilo que é registrado no instante do evento possa ser acessado no futuro. Mas o modo como no ritual tais instrumentos são integrados não é segundo uma forma narrativa. Os novos instrumentos de memória são conduzidos para o interior do ritual conectando-se ao todo como numa rede de relações, e passam a existir no interior do formato desenvolvido no processo ritual do *maraká*. Este formato, por sua vez, está mais próximo de um hipertexto. O que desejo afirmar é que tais instrumentos são inseridos numa dinâmica de realização própria do ritual, e que a operação ocorre em rede e não linearmente.

Contudo, a televisão e a novela não correspondem a este formato, pois a televisão não é um instrumento que permite uma ação do xamã em relação ao seu conteúdo. O espectador fica passivo diante dos conteúdos, e as novelas solicitam uma passividade ainda maior. A forma dramática que a TV exhibe coloca o espectador numa posição passiva e pré-determinada. O formato denuncia com antecedência que a tensão gerada entre as personagens será desfeita num epílogo que resolverá a crise e trará a paz de espírito aos espectadores. A forma dramática possui o formato de início, meio e fim bem definidos, e propõe um sentido de evolução entre as tensões que, doravante, serão resolvidas. Esta forma produz um efeito de neutralização (Levy, 1987).

Por outro lado, o ritual *maraká*, relacionado às operações tradicionais da performance Asuriní, possui uma forma não-linear e improvisada, dirigida pelos sonhos e pelas contingências históricas, de modo que podemos afirmar que não se trata de uma forma dramática, pois a cena encontra-se mais próxima do que Lehmann (2007) denomina de pós-drama. Na realidade, o *maraká* possui uma forma “pré-dramática” devido ao contexto cosmológico em que se encontra inserido.

A produção de passagens entre uma vida e outra, entre um modo de existir e uma nova existência que se busca produzir para os corpos e os espaços, a incorporação de instrumentos ao corpo e aos sentidos, criando uma abertura das percepções e uma integração hipertextual entre os componentes, coloca a

operação ritual em choque com o discurso em forma dramática das novelas exibidas pela televisão.

É de conhecimento público a ideia recorrente entre alguns povos indígenas de que a fotografia “rouba a alma” do corpo fotografado. Regina Müller relata em seu livro que os Asuriní do Xingu acreditavam que o gravador de áudio “rouba” *ynga*⁹ dos corpos. Estas observações nos levam a crer que os indígenas possuem uma percepção aguçada dos equipamentos de registro audiovisual, já que para eles estes equipamentos produzem efeitos consideráveis na vitalidade dos corpos, podendo preenchê-los ou esvaziá-los de certas “substâncias”.

Por outro lado, é no ritual *maraká* que os xamãs adquirem *ynga* para redistribuir para a aldeia, estabelecendo assim um dispositivo de manutenção da vitalidade coletiva. Vamos considerar, diante destas observações, que o ritual *maraká* opera como uma tecnologia pela qual os xamãs Asuriní adquirem substâncias que interferem na vitalidade dos corpos, e que os equipamentos audiovisuais concorrem com o *maraká*, podendo inclusive extrair dos corpos as substâncias necessárias para estarem vivos.

Assim, somos levados a crer que as tecnologias audiovisuais não podem ser observadas sem a percepção do fato de que elas produzem estes efeitos de “preenchimento e esvaziamento” dos corpos. Os equipamentos audiovisuais modificam nossa presença no mundo, interferem em nossos corpos, extraem e interceptam a subjetividade e a vitalidade de nossos corpos.

PRODUZINDO MÁQUINAS DE INTERVENÇÃO CORPÓREA

Diante desta experiência na aldeia Asuriní, considerando o processo ritual desencadeado pelas fotografias e áudios que levei, o trabalho com o kit multimídia e a presença da televisão concorrendo com o ritual *maraká*, decidi produzir uma instalação audiovisual interativa com os registros realizados, no

⁹ O *ynga* é uma substância relacionada à vitalidade dos corpos dos Asuriní do Xingu. O corpo perde e ganha *ynga*.

intuito de elaborar uma tecnologia audiovisual que produza interferência nos corpos que com ela entrem em contato.

Esta instalação utiliza computadores ligados em rede, permitindo que vídeos e imagens sejam manipulados e combinados em tempo real. Esta instalação busca discutir questões referentes às tecnologias audiovisuais, à percepção e aos estados corporais. Um trabalho em processo de registro e manipulação de memórias audiovisuais, que pode ser gradativamente alargado, constituído por novas imagens e processos relacionados ao ritual *maraká*.

Esta máquina de intervenção corpórea é uma instalação audiovisual. Minha intenção é produzir um confronto entre as imagens e sons registrados do ritual *maraká* e o público que penetrar neste espaço. A instalação é também um dispositivo de armazenagem de informações audiovisuais referentes ao ritual *maraká*, servindo assim como um meio de registro de minha experiência em campo.

Vamos pensar que esta perspectiva nos leva a entender a instalação como um brinquedo antropológico. A instalação é um dos suportes da pesquisa, pois é nela que se materializam de forma específica certos resultados. A instalação poderá ser levada à aldeia, servindo como um contraponto tecnológico à entrada de outras tecnologias. O banco de dados de imagens e sons poderá ser ampliado num trabalho conjunto com os Asuriní do Xingu, que poderão filmar seus próprios rituais, os espaços e ações que desejarem armazenar e manipular na interface da instalação.

Por outro lado, a instalação também poderá ser exibida em outros locais, como museus e outros espaços expositivos, funcionando assim como uma agência que proporciona um espaço de alteridade entre diferentes culturas. Um espaço intercultural agenciado por uma tecnologia audiovisual interativa, que proporciona a manipulação em tempo real das informações.

O aspecto maquínico do ritual Asuriní nos leva a ver os corpos como os próprios suportes dos códigos sociais. Encontramos na memória dos movimentos, dos sons, do domínio tecnológico referente à confecção dos objetos rituais, das pinturas, da escuta e memorização dos mitos e rituais realizados no passado, as tecnologias de conhecimento que as sociedades sem escrita e sem estado utilizam para manter certa finitude das velocidades, e

assim substituir o infinito por uma forma de organização. Assim, a realidade pode ser produzida e limitada e, por trás desta questão, encontra-se a própria relação entre o processo de vida e morte dos seres e coisas.

Nas sociedades pós-industriais, a memória e o conhecimento também são resultantes de uma relação que os homens estabelecem com suas tecnologias. Todas as máquinas audiovisuais são formas de estender a capacidade do corpo e da memória. Ao observarmos esta questão, somos levados à compreensão de que a memória humana é elástica e que para se manter deposita na matéria do mundo informações, formatando escrituras que se referem aos desejos coletivos. Ao criarmos objetos tecnológicos, estabelecemos também novas relações com nossos próprios corpos, estamos concomitantemente recriando nossos corpos.

Neste sentido, o primeiro som emanado modificou o corpo daquele que o emitiu, já que lhe forneceu uma potência de linguagem. A linguagem é, em primeiro plano, uma potência estética. Mas a linguagem é um meio de transferência, um dispositivo de troca, uma forma de traçar caminhos de relação. O homem, ao interagir com o meio, interfere e sofre interferências, modificando assim as possibilidades de relação. Deste modo, deposita sua energia em formações e em signos, criando caminhos e possibilidades finitas para seu meio, das quais ele mesmo deriva. O corpo é algo estendido nesta rede de possibilidades e delimitado por um determinado estado de percepção.

Produzindo máquinas de som e imagem, os homens alteram suas percepções do tempo e do espaço. Produzindo descontinuidade, reinventam seus corpos, suas emoções e modificam seu “estar no mundo”. Criam uma mediação entre realidades distintas, que passam a ser intercambiáveis.

A instalação resultante da pesquisa com o ritual *maraká* pode ser entendida como um dispositivo de intervenção nos corpos. Sua natureza nos propõe a ideia deste jogo de transformações e identidades. Os signos gerados são apresentados como ideogramas dinâmicos. Constituem uma linguagem de signos de imagens e sons que são confrontados com os atuantes, penetrando suas memórias e desdobrando-se em novos signos. A instalação aponta para um suporte que favorece o surgimento de uma linguagem de signos que abrem e fecham sentidos.

Por ser um registro e, ao mesmo tempo, uma resultante do processo em que os conhecimentos e as experiências são diluídos, a instalação possui um duplo sentido: de um lado, possui um aspecto de conservação da memória e da experiência; e de outro, funciona como um catalisador do processo de decomposição e reestruturação destas próprias memórias, que são postas em relação com outras experiências e, conseqüentemente, transformadas de modo que façam sentido para a relação do indivíduo com o seu meio. Uma expansão do processo da memória, que pode ser compartilhada coletivamente através de uma interface tecnológica. Como um registro multimídia, mas, ao mesmo tempo, como uma máquina feita especialmente para a decomposição da própria experiência. A seguir, descrevo a instalação que denominei de *telekaia*. A versão apresentada neste texto foi preparada para ser apresentada ao público.

IMAGINAÇÃO E MEMÓRIA

Vamos imaginar a produção de um espaço maquínico que possa operar as percepções daqueles que habitam este espaço. Este espaço é um invólucro, uma vestimenta ampliada, um *environment*, uma máquina. Este espaço envolve a utilização de tecnologias digitais de processamento de imagem e som em tempo real.

Uma noção importante que compõe este espaço é pensar a performance e as tecnologias atuais como a produção de máquinas de percepção. Estas máquinas objetivam produzir uma intenção sobre o espectador. Uma intenção que inclua sua participação, seu gesto de imersão na performance, que o atraia para seu interior. Que o faça navegar num espaço onírico, de lembranças e imaginação.

Uma segunda noção é que devemos utilizar nesta máquina as coisas produzidas neste mesmo mundo em que estamos, dando a estas coisas uma nova opção de funcionamento. Seria mesmo como desmontar as partes de um todo e produzir um outro todo destas mesmas partes. Objetos que compõem diferentes contextos técnicos serão, portanto, incorporado a este espaço, mas modificados, fragmentados, recompostos, e relacionados uns aos outros de uma nova maneira.

Ainda há um terceiro objetivo. Esta máquina deve causar desterritorialização e produzir, portanto, interferências nos corpos. Ela, ao mesmo tempo que atrai, cria uma repulsa, porque sua magia refere-se à sua estranheza. Ela deve conter as imagens e sons da metamorfose xamânica que investiguei nos rituais *maraká* dos Asuriní do Xingu. Ela produz magia e estranheza para os corpos que são convidados a brincar com ela, a intervir em suas resoluções e possibilidades de controle. Ela deve explorar a dimensão do controle e do descontrole, da ordem e do caos, do som e do ruído, da memória e do delírio poético.

Esta máquina de percepção à qual me refiro funciona como um registro de experiências. Vejo-a como um suporte desta pesquisa, o meio pelo qual construo um registro das informações. Mas, para os que entrarem em contato com ela, é possível que esta ideia de memória fique um tanto distante, e que, para estes, mais pareça um mundo imaginado. Na verdade, a instalação é uma memória subjetiva. Então, este espaço é um espaço imaginado, mas contém memórias depositadas nos objetos, nas combinações e nas imagens e sons registrados em vídeo e gravador de áudio na pesquisa com os Asuriní do Xingu. Em parte memória e registro, em parte algo imaginado poeticamente.

Durante os anos em que realizei esta pesquisa, um envolvimento com as tecnologias digitais influenciaram minhas concepções sobre a performance, modificando substancialmente minha relação com os suportes de criação. Conforme já relatei, o trabalho “Documentação e transmissão dos saberes tradicionais dos Asuriní do Xingu”, realizado durante os anos de 2006 e 2007, possibilitou-me uma imersão no universo digital, de modo que passei a refletir sobre questões relacionadas à memória e à tecnologia em relação à performance.

Quando realizei a pesquisa de campo com os Asuriní do Xingu, uma outra dimensão desta relação me veio, devido ao processo desencadeado com as fotografias e sons que havia levado à aldeia. Neste mesmo episódio, fui tomado por um impulso que me levou a dominar o uso da câmera de vídeo e do gravador de áudio, passando por situações-limite em relação a estes meios. Uma delas foi que, em muitas situações, somente conseguia

visualizar o ritual através da câmera de vídeo, pois não havia luzes no período noturno em que os ritos do maraká eram realizados. Uma boa parte do tempo em que filmei o *maraká* de 2007, utilizei recursos da própria filmadora para filtrar a imagem, clareando e tornando visíveis as ações através de processamento digital.

Gradativamente incorporei este domínio de armazenagem de vídeo e som ao meu trabalho. Utilizei, portanto, as imagens e os sons que registrei no ritual *maraká* de 2007 para produzir o trabalho resultante desta pesquisa. Busquei trabalhar com as imagens do ritual *maraká*, dos corpos xamânicos em transformação, dos gestos. Entretanto, modifiquei as velocidades destes corpos, de seus gestos, buscando uma visualização dos entremeios, pequenos resíduos de emoção que permeiam a plasticidade dos corpos.

Criei um inventário de imagens e sons, busquei relacioná-los de muitas formas, explorar as possibilidades de produção de relações entre vídeos, sons e objetos, buscando produzir uma instalação audiovisual, uma instalação interativa. Foi esta perspectiva que me fez desenvolver uma relação de maior proximidade com o domínio de tecnologias de registro e processamento de vídeo e som.

Durante os anos de 2007 e 2008, investi parte de meu tempo em controlar uma interface digital denominada Max/Msp/Jitter¹⁰, um software de processamento de som e vídeo em tempo real. O software permite o desenvolvimento de relações entre dados que são transformados, armazenados e trocados num sistema integrado. Com o Max/Msp/Jitter, é possível

¹⁰ Max/Msp/Jitter é um ambiente de programação multimídia que trabalha com o conceito de objeto. O software foi criado para realizar processamento de áudio e vídeo em tempo real. Os objetos do software produzem operações combinatórias e de análise de mensagens e números. A interface é aberta, e os objetos podem ser recombinaados para produzirem novas funções. O software pode sintetizar áudio e vídeo, executar amostras armazenadas de áudio e vídeo, assim como realizar operações matemáticas, receber informações de sensores, analisá-las e convertê-las. O software produz análise de informações de sinais de áudio e imagem, temperatura, presença, distância, dentre outras; podendo converter um tipo de informação em outra. É possível utilizar qualquer tipo de informação para produzir processamento em imagens e sons armazenados ou sintetizados, assim como para estabelecer relações simbólicas e numéricas dentre os conteúdos. Pode-se, por exemplo, extrair informações de um determinado som e utilizá-las para modificar as coordenadas de um vídeo, e vice-versa.

apreender e transformar dados recolhidos do meio ambiente, gerando sons e imagens, ou explorando relações entre estas duas dimensões.

O processo de desenvolvimento da performance é experimental. Portanto, a exploração tecnológica é apenas um recurso de efetivação, não uma finalidade. Como era necessária a criação deste espaço de memória de imagens e sons, tornou-se necessário desenvolver os recursos próprios para esta operação ocorrer. Por isto, a imersão tecnológica não é aqui uma superação de velocidades, mas uma exploração de possibilidade de transformar as coisas em outras coisas.

O *performer* desta instalação é o próprio público, que passa a atuar e a intervir no processo, na memória, na dinâmica de acontecimentos, tornando-se, deste modo, uma peça fundamental desta máquina. Entretanto, ele é parte de um jogo de combinações, pois suas intervenções não poderão controlar a totalidade dos acontecimentos. A instalação funciona como um brinquedo que se deseja explorar, mas cada parte explorada produz um efeito sobre as demais, de modo que não se podem realizar certas combinações solitariamente. Esta é a forma como percebo o uso das novas tecnologias de processamento de informações em tempo real. Elas propõem a ideia de realização de jogos combinatórios em que acaso e precisão são usados simultaneamente.

Contudo, embora seja um brinquedo, ela é fruto da materialização dos registros que produzi durante a pesquisa. É uma escritura, ou se preferirmos, um jogo combinatório de informações. Mas os signos são como ideogramas, eles fornecem múltiplas interpretações ao espectador. Estas combinações que existem nos caminhos de acesso às informações produzem um labirinto dinâmico, caminhos que vão sendo construídos e bifurcados uns aos outros.

Neste sentido, a máquina pode ser vista como meio de (des)controle dos sons e imagens projetados no espaço de acontecimentos. A máquina recebe intervenções que devem ser descobertas pelo “espectador”, que devem explorar o gesto necessário para obter algum controle do sistema, mesmo que este jamais seja alcançado. Pois o controle é apenas um dado de relação, já que cada parte da máquina tem seu funcionamento modificado quando uma das outras partes sofre uma ação.

A máquina opera com o acaso. Não se sabe exatamente quando uma imagem poderá ser lançada na projeção, pois a programação realizada no Max/Msp/Jitter possui um inventário de imagens que são sequenciadas, de um lado, pela ação aleatória do computador e, de outro, pela intervenção dos espectadores que agem em seus instrumentos de interação. Isto ocorre porque a projeção das imagens é realizada a partir de diversos canais de vídeo, agrupamentos temáticos de imagens, que são misturados em decorrência das intervenções que os atuantes realizam nas interfaces. Por outro lado, cada um destes canais de vídeo possui cerca de 30 a 50 excertos que são acessados aleatoriamente pelo computador. Assim, enquanto o computador gera uma sequência aleatória com estes excertos de imagens, os atuantes através de seus gestos modificam a resultante final que é projetada no anteparo.

Surge desta relação um efeito de “confusão”, já que somente uma parte do que ocorre pode ser modificado ou visualizado com clareza. O atuante possui deste modo um limite nas intervenções que pode realizar nos acontecimentos, passando a ter de buscar uma referência para continuar, que, na verdade, ocorre de modo passageiro, já que o processo aleatório intervém continuamente no que pode ser determinado.

Por isto, a máquina funciona como um jogo, um jogo que não se encontra no domínio direto de quem age sobre ela, mas na relação que os corpos montam sobre a porção aleatória definida pelo computador e a porção combinatória articulada pelos atuantes. Os corpos acoplam-se às interfaces, numa relação simbiótica corpo-máquina. São gestos que devem ser explorados para que produzam resultantes nos sons e imagens projetados.

Esta máquina pode ser utilizada de diferentes formas. Entretanto, busco criar um espaço de acontecimentos e memória que coloque os atuantes numa situação de estranhamento para com os objetos e o meio. A descoberta do gesto e a intervenção no funcionamento do espaço da instalação encontram ressonância nas imagens sendo projetadas e modificadas. Conforme já afirmei, este espaço é produto da relação entre registro e imaginação.

O que significam estas imagens, em qual nível elas interferem nos corpos que se encontram no espaço?

Quando decidi estudar as metamorfoses do xamã, tinha em mente a dimensão imaterial dos corpos. Penso os corpos como estas entidades materiais que podem sofrer desmaterialização. Na verdade, a própria materialidade dos corpos pressupõe uma imaterialidade, um mundo de memórias e imaginação que não se encontram numa posição diferente do espaço, mas numa coexistência. A materialidade dos corpos é assim composta de uma imaterialidade simultânea. Esta concomitância do material e do imaterial remete ao paradigma da unificação partícula/onda, apontado pela física quântica.

Neste sentido, decidi pensar imagens projetadas e sons como objetos imateriais que interferem nos corpos. Os sons fazem vibrar os corpos. Eles apresentam a propriedade de intervir na matéria dos corpos através da resultante das vibrações. As imagens de uma projeção possuem uma outra propriedade de intervenção, na medida em que se tornam imagens sem materialidade, imagens de corpos que, ou estão sendo conduzidos (transmitidos num suporte tecnológico), ou atualizam-se num tempo diferente do que o de suas existências enquanto matéria, e que, portanto, encontram-se desmaterializados. São como fantasmas, recordações inconscientes ou imaginações.

Esta desmaterialização dos corpos projetados na instalação somente toma forma e consistência a partir da materialidade do gesto daqueles que atuam sobre as interfaces da máquina, de modo que as interfaces da instalação acabam por “conectar” o mundo imaterial da memória dos atuantes com o mundo imaterial das imagens e sons projetados. Entretanto, isto somente ocorre quando estes dois universos atravessam o espaço material da instalação, seus objetos físicos e sensores que apreendem informações advindas dos corpos que ali atuam.

Tudo deve se passar como se as pessoas estivessem num espaço imaginário e de recordações. O espaço deve funcionar como um sonho, uma experiência sinestésica que, todavia, produz uma descontinuidade das percepções. Entre os atuantes e a instalação se estabelece, deste modo, um sentimento de alteridade que conduz à exploração do espaço. Uma exploração que ocorre na conexão entre as partes internas (as memórias, sensações,

sentimentos e processos de cognição) e as partes externas (os objetos, cabos, sons e imagens projetadas).

CONTROLE, IMPREVISIBILIDADE E INTERAÇÃO COM O PÚBLICO

Interagir neste espaço de memória e imaginação, que, ao mesmo tempo, concebo como uma forma de dividir uma percepção com um certo coletivo, é o intuito desta criação. Os *performers* da instalação são os próprios indivíduos que penetram no espaço da instalação. Eles são os atuantes da instalação e devem passar por um momento de experimentação deste espaço. Deve ocorrer uma curiosidade em relação aos objetos, que devem atrair um gesto gerativo.

A ideia é a de que este gesto gerativo surja como um desencadeamento do processo de explorar as possibilidades da instalação. Como os instrumentos de interação encontram-se espalhados no espaço, e, portanto, não há a divisão palco-platéia, os espectadores podem livremente passear pelo espaço da instalação, atuando nos objetos.

O público poderá realizar movimentos nas imagens e nos sons, experimentando o processo de improvisação, pois aquele que interage com os objetos é conduzido pelo prazer de realizar intervenções nas imagens, de modo que simultaneamente realize operações sonoras e de edição do vídeo. Evidentemente, quanto maior o grau de apreensão do funcionamento da interface, mais aprimorado pode ser o resultado das relações sonoras e visuais estabelecidas. Entretanto, alguns gestos necessários para acionar as interfaces podem ser facilmente descobertos e elaborados.

Assim, com o intuito de realçar um grupo ou outro de imagens, ou mesmo de brincar com o processamento de cor e textura das imagens, o participante pode realizar gestos nos objetos, buscando perceber quando controla e quando não controla a interface. O resultado estético e temporal da instalação é uma combinação da ação gestual de todos os participantes que interagem na instalação.

O resultado da improvisação não depende de uma mecanização dos movimentos, e sim da qualidade gestual daqueles que buscam jogar com os sons e as imagens, percebendo a variação de movimentos e, ao mesmo tempo, interagindo e produzindo variações no movimento, na temporalidade da instalação. É necessário realizar relações entre a condução do som e das imagens, às vezes, aguardar a ação de outro atuante e esperar o momento correto de se manifestar.

A instalação exige daquele que a percorre um foco multi-perceptivo, pois é necessário colocar a atenção em diversas variáveis, pois, ao mesmo tempo em que o atuante percebe as mudanças que ele mesmo produz no ambiente, deverá perceber as variações produzidas por outros participantes e as produzidas de forma automatizada pela programação. Deste modo, o controle que um atuante possui sobre a interface somente faz sentido quando contrabalançado com a ação de outro atuante, já que cada uma das entradas pode influenciar no funcionamento das outras. Além disto, as interferências provenientes da programação colocam sempre algum elemento de indeterminação, que deve ser recebido pelos atuantes como um elemento a mais do jogo resultante do controle e da imprevisibilidade. A unidade é, portanto, obtida destes diversos fatores, de modo que o resultado é em parte um processo de criação coletiva.

O desenvolvimento destas novas interfaces modifica substancialmente a relação do espectador com a obra. O espectador deixa sua posição de apreciação para ser atuante. O atuante transforma a obra.

A instalação não necessariamente pressupõe uma apresentação delimitada no tempo. Ela poderá estar montada num espaço de circulação, sendo que o seu aspecto temporal estará relacionado à atuação dos indivíduos junto às interfaces. Deste modo, não há um caminho ou trajetória de ocorrência que deva ser repetida, mas um espaço em que os acontecimentos se intensificam na medida em que ocorre a atuação sobre as interfaces. Caso não haja interferência nos objetos da instalação, a instalação interromperá parte de suas operações. A execução do som depende diretamente da intervenção nas interfaces, sendo que quando as interfaces não estão sendo acionadas, simplesmente a dimensão sonora não ocorre. Do mesmo modo, somente

ocorre a aparição das imagens quando existem sons sendo executados. Há uma relação entre os sons e as imagens que se refere ao fato de que, sem o som, não é possível ver os acontecimentos projetados.

OS OBJETOS DA INSTALAÇÃO E AS TECNOLOGIAS DE INTERAÇÃO

A instalação pode ser montada e desmontada em diversas combinações de suas peças. Ela também poderá ser ampliada progressivamente, utilizando-se para isso novas combinações e possibilidades de articulação das interfaces com imagens e sons projetados. Novas projeções poderão ser incorporadas ao espaço, produzindo novas relações e significados.

Mas é necessário produzir uma conexão entre as imagens e sons armazenados no computador e a parte física da instalação. Entre a memória imaterial dos atuantes e a projeção imaterial de imagens e sons, deve haver meios concretos de articulação. No mundo digital, a articulação poderá ocorrer através do gesto ou da captura de informações num determinado meio, através de sensores. Na realidade, o software Max/Msp/Jitter necessita receber dados em suas entradas, sejam estes dados obtidos através de microfones, captadores de áudio, câmeras de vídeo, receptores de luminosidade, de campo magnético, dentre outros. Atualmente existem sensores que possuem formas mais sutis de captação de informações do corpo, como os que são sensíveis às ondas cerebrais.

Uma vez capturadas as informações do meio, esses dados são enviados ao software na forma de números ou mensagens. Os números, por sua vez, poderão manipular certas coordenadas das imagens e dos sons que se encontram armazenadas no computador ou são capturadas em tempo real por dispositivos postos no espaço. Assim, um som capturado por um microfone poderá interferir numa informação relacionada com uma imagem, ou vice-versa. Por exemplo: é possível intervir na frequência de um som a partir da captura do movimento de alguém que se encontra no espaço da instalação.

Essa interação entre os dados capturados do meio, os sons e as imagens nos propõe uma verdadeira alquimia em tempo real, já que aspectos capturados do meio podem produzir efeitos no universo imaterial dos meios digitais. Uma sinestesia das percepções se desdobra das relações estabelecidas entre a apreensão de dados advindos da participação, consciente ou inconsciente dos atuantes, e as informações armazenadas no computador, de modo que imagens e sons que ocorrem no mundo imaterial das projeções fluem e penetram o imaginário dos corpos-atuantes. Uma continuidade entre os corpos e o espaço faz do primeiro uma peça integrante do dispositivo digital, de modo que não se pode mais limitar o mundo externo e o mundo interno. Objetividade e subjetividade encontram-se, neste momento, entrelaçados. O sistema digital acopla-se, deste modo, ao sistema nervoso.

Contudo, para tudo isto ocorrer, é necessário que as interfaces comuniquem os impulsos dos atuantes ao computador, gerando assim as transformações necessárias nas imagens e sons da instalação. Conforme assinei anteriormente, são muitas as possibilidades. Há duas interfaces na instalação que estou produzindo, que gostaria de descrever:

Uma delas é a roda. Escolhi uma roda como meio de gerar movimentos na instalação, por considerar que a roda é uma tecnologia que representa o mundo mecânico, pois a descoberta de seus usos na história da civilização produziu grandes transformações nas formas de manuseio do meio, indo desde sua utilização em moinhos de água e transportes arcaicos até o desenvolvimento de técnicas modernas de produção industrial. A roda, sem dúvidas, é um artefato técnico da modernidade e da revolução industrial.

Mas a roda é também um brinquedo, um brinquedo de girar. Ela está presente em muitas formas de brincadeira - jogos de roda, carrosséis; por possuir um formato que permite o “olhar para todos os pontos”. Girar é também uma das mais antigas ações humanas relacionadas com a ludicidade. Assim, é possível misturar esta dimensão lúdica da roda com a dimensão técnica e produtiva, de modo a ampliar sua apreensão simbólica. Minha intenção é transformar um objeto tão relacionado ao mundo técnico num objeto que produza relações entre imagens e sons da instalação. Vamos entender como a roda foi posta como interface na instalação. Em primeiro lugar, é necessário

dizer que a roda utilizada na instalação resultou de uma busca por uma roda que se adaptasse às necessidades que seriam desenvolvidas. Assim, muitas outras rodas foram inventariadas, mas a que restou foi a que melhor servia aos propósitos da instalação. Esta roda foi utilizada em outros trabalhos que realizei. Em 2006, ela fez parte de uma instalação sonora que foi apresentada na Galeria de Arte do Instituto de Artes da Unicamp. Em 2007, pela primeira vez ela foi montada sobre uma base giratória, para fazer parte de uma apresentação multimídia no “I Festival Contato”, realizado na Universidade Federal de São Carlos. Nesta ocasião, foi acoplado na roda um sensor de direção que enviava dados para um computador.

Em 2008, modifiquei o sistema e passei a utilizar uma câmera de vídeo (*webcam*) que, fixada numa base (feita a partir de uma panela grande de alumínio, como as utilizadas pelos Asuriní do Xingu para fazer o mingau), encontrava-se direcionada para a parte inferior da roda, localizada acima da câmera. A roda, por sua vez, girando livremente para a esquerda e para a direita sobre a barra rosqueada que a segura, que está fixada na panela (na vertical e perpendicular ao plano da panela), encontra-se coberta por um tecido preto, que contém um único ponto branco. A imagem da roda é capturada pela câmera, e enviada ao max/msp/jitter. No software, um objeto específico pode destacar o ponto branco no tecido da roda, e mapear sua posição. Deste modo, é possível produzir, através destas combinações, uma região numérica que pode ser recalculada e escalonada, considerando que é possível converter sinais numéricos em símbolos específicos. Estas informações são utilizadas para executar determinadas tarefas, como tocar as amostras de som armazenadas e modificar os canais temáticos de vídeo que ela acessa, dentre outras, segundo a programação.

Um segundo objeto-interface possui o funcionamento muito semelhante ao da roda, porém é composto por dois cabos de machado. O cabo de machado é um objeto amplamente utilizado pelo *wanapy* durante o processo de preparação do espaço da *tukaia*, e possui um significado especial em minha experiência de campo. Na interface, os machados podem girar livremente em sentido horário e anti-horário, como a roda. Este objeto também possui uma câmera voltada para cima, de modo que capture a imagem da

parte inferior do machado. Como a câmera encontra-se numa posição fixa, a imagem do machado aparece e some da região de captura, de modo que gere uma variação de luminosidade. Esta variação é também transformada, gerando assim, um sistema de signos que são utilizados para realizar operações nas informações armazenadas no max/msp/jitter.

Conforme assinalai, estes objetos foram construídos utilizando uma base feita com uma panela grande de alumínio, que foi embocada e pintada de preto. Na instalação montada em 2006, a que me referi anteriormente, o tema da panela e do ritual já apareceram conjugados. Nesta ocasião, um grande tacho foi usado na entrada do espaço da instalação. O tacho foi pendurado utilizando-se dois cabos de aço que estavam fixados no teto, de modo que ficasse “flutuando” no espaço, mas com um pequeno ângulo de curvatura. Havia um pouco de água dentro do tacho, e duas baquetas foram alocadas em seu interior, como que sendo oferecidas aos que ali entrassem. Ao tocar o tacho com as baquetas em sua parte superior, que estava sem água (o tacho estava ligeiramente tombado para que a água ficasse apenas em uma de suas metades), a vibração do metal produzia formas na água, que podiam ser ampliadas de acordo com a intensidade dos toques. O tacho era apenas um dos objetos sonoros da instalação, e compunha o espaço juntamente com a roda e uma escultura composta de um latão, resíduos de metal (percutido como sinos) e cordas (que compunham uma harpa construída sobre o latão).

O tema da panela encontra-se presente também na instalação atual. A panela de metal, usada pelos Asuriní do Xingu para cozinhar o mingau ritual, também aparece nas imagens projetadas da instalação. Também há a recorrência da panela de cerâmica usada pelos Asuriní para compartilhar o alimento com a Divindade Cobra e outros espíritos que são trazidos à aldeia, assim como que é nesta panela que é depositado o *yuga*, quando o xamã o pega durante o ritual, e também quando os homens compartilham o mingau. Este tema da panela possui um sentido específico, pois a panela e o fogo são signos da transformação das substâncias e dos estados corporais, sendo uma espécie de agente do ritual.

Entretanto, esta forte presença das panelas no processo de criação não decorre de uma busca consciente, mas de um encontro. Quero dizer com isto

que as painéis foram aparecendo em minha trajetória, e mesmo nas imagens de vídeo eu apenas dei atenção a este tema posteriormente. Outra interface utiliza um cabo de áudio que se encontra soldado em um objeto de metal. O cabo de áudio envia, deste modo, uma variação de energia para o software quando uma pessoa toca o objeto metálico. Quando não há o contato do corpo no objeto, a intensidade do sinal é muito baixa. Porém, quando uma pessoa encosta sua mão no objeto, ocorre um aumento da energia, que produz uma variação numérica correlata resultante da análise realizada pelo software. Esta variação de energia, decorrente do toque, é também mapeada e transformada em informações que possam ser utilizadas para produzir sons e variações nas imagens que estão sendo projetadas neste instante.

Pode parecer para alguns que estas operações são de uma ordem somente técnica. Mas, na verdade, tudo se passa para que no final uma resultante se desdobre das relações entre o mundo material e imaterial que compõem a instalação. O computador abre a possibilidade de realizar operações de relação, conversão e aleatoriedade, de um modo específico. A combinatória errante que é resultado das relações estabelecidas entre as interfaces somente pode ser vista pelo atuante na forma de imagens e sons lançados no ambiente. Todo o fluxo intermediário não pode ser observado, por se encontrar oculto e na forma de uma outra linguagem, própria da programação do software. O que é acessado pela percepção do atuante é apenas o ambiente: o espaço, as imagens, os sons e as sensações decorrentes das interações.

A linguagem própria da programação do software é apenas um meio para a realização de uma outra linguagem de signos de imagens e sons que serão oferecidos aos atuantes, como resultado de suas interações. Assim, os atuantes não poderão acessar o “interior” do processo (o processo computacional), se limitando a “navegar” na linguagem simbólica produzida a partir de suas ações.

O sistema funciona então como um jogo. Entendo-o como um brinquedo, um espaço em que o público-atuante penetrará para movimentar as informações e “acoplar” seus corpos e memórias. Entretanto, este não é um brinquedo desprovido de um significado, já que explora as informações pesquisadas neste trabalho. Explora também as dimensões estéticas do

inconsciente para produzir um campo de alteridades que resulta da relação entre os atuantes e a própria instalação.

AS IMAGENS

Utilizei na instalação as imagens que registrei em minha pesquisa de campo realizada em setembro de 2007. Estas imagens referem-se à preparação do espaço ritual para o espírito *apykwara*. São imagens da confecção do tambor *ivafí*, do objeto *javaraike*, do objeto *yvara*, dentre outras ações.

Também utilizei imagens do *maraká* extraídas do acervo da Profa. Regina Müller, que foram tratadas e catalogadas para o projeto “Documentação e transmissão dos saberes tradicionais dos Asuriní do Xingu”, ao qual já me referi em outras partes deste trabalho. Muitas destas imagens foram registradas na década de 90. Há ainda um menor número de imagens mais antigas, dos anos 70 e 80.

O conjunto de todas estas imagens foi alocado em diferentes agrupamentos, com temáticas específicas. Ao todo, são três canais temáticos, com imagens alocadas da seguinte forma: 1) imagens da ação ritual, 2) Imagens da preparação do espaço ritual, 3) imagens dos objetos rituais que compõem a *tukaia*.

Como já assinali, cada um destes grupos temáticos de imagens é composto atualmente por cerca de 50 excertos de imagens, que são lançados num canal de vídeo específico de forma aleatória. Isto significa que o atuante não possui controle das imagens que se sucederão em cada canal temático (referente a cada grupo). Deste modo, a resultante referente a cada canal temático é sempre algo imprevisível.

As imagens foram tratadas de modo que se tornassem ruidosas e sem definição. É possível que o espectador, num primeiro contato, tenha dificuldade de reconhecer o que ocorre. Na verdade, não há a intenção de mostrar as imagens com nitidez, e sim dispersá-las, criar um efeito de limite entre a identificação e a não-identificação do que ocorre. Assim, os símbolos culturais são decompostos e apresentam-se como índices.

Interessa, neste sentido, a alteridade dos corpos visíveis nas imagens projetadas, de modo que o espectador-atuante deseje descobrir quem são aqueles que habitam o espaço de projeção, mas nunca consiga encontrar um referencial que lhe permita reconhecer ao certo aqueles corpos. Como as imagens projetadas de cada agrupamento temático podem estar em sobreposição com as imagens de um outro agrupamento, os corpos encontram-se imersos em texturas e combinações de imagens armazenadas em tempos históricos diferentes. Assim, percebem-se os corpos como se estivessem num processo de desmaterialização contínua. Às vezes, um mesmo indivíduo aparece em regiões distintas do espaço de projeção, criando uma espécie de duplicação ou inconstância de sua presença.

Os tempos históricos das imagens são assim misturados uns aos outros. As imagens mais atuais que realizei em 2007 se encontram sobrepostas às imagens mais antigas extraídas do acervo da Profa. Dra. Regina Müller. Como se fossem resíduos no espaço-tempo da instalação, essas imagens aparecem em relances, com sombras e sobras de corpos que se fundem uns aos outros, transmutando suas aparências humanas. A imaterialidade própria do efeito da projeção é ampliada com a imbricação de imagens que aparecem enquanto “fantasmas” na projeção, sombreando e fornecendo profundidade à instalação.

Este espaço poético não se encontra destacado de quem o produziu, nem tampouco de quem interage com ele, já que seus efeitos produzem uma continuidade, um prolongamento do espaço mental das memórias e emoções vividas. O uso destas tecnologias audiovisuais é posto aqui como componente de extensão do dispositivo corporal de imaginar e lembrar. São extensões dos processos da memória e da percepção.

As imagens foram aceleradas e desaceleradas, segundo um dispositivo que modifica as suas velocidades aleatoriamente. Deste modo, é possível extrair de cada passagem um maior grau de apreensão das expressões e dos movimentos, que parecem estar numa espécie de “submersão”. Assim, podem-se observar determinadas ações de forma desacelerada e perceber coisas que não são possíveis de serem percebidas quando as imagens estão em suas velocidades normais de acontecimento. Isto gera uma movimentação específica para a projeção. Os rostos e mãos, as confecções dos objetos e as

operações sobre os materiais são vistos com uma nova velocidade, o que permite observar as expressões e sentimentos envolvidos no processo ritual do *maraká* de uma nova perspectiva.

Os excertos de vídeo foram recortados de modo a extrair contornos específicos. Assim, no agrupamento temático referente à preparação do ritual, com excertos de vídeo que correspondem à confecção da *tukaia*, do *ivafú*, da *javaraiaká*, buscou-se uma aproximação com o trabalho das mãos, em *close*, de modo que os rostos e expressões faciais não ficassem aparentes. O que se vê neste canal de vídeo são mãos trabalhando para realizar os preparativos do ritual, e não é possível reconhecer a quem pertencem estas mãos.

Algo semelhante podemos dizer do agrupamento de vídeo referente às imagens dos objetos rituais. Neste caso, também se buscou os focos de aproximação, de modo que se extraísse das imagens apenas o objeto, evitando-se assim a imagem do espaço circundante.



Projeção de vídeo da instalação: a imagem mostra diferentes momentos do processo de confecção do tambor *ivafú* projetados simultaneamente.

Projeção de vídeo da instalação: a imagem mostra diferentes momentos do processo de confecção do tambor *ivafú* projetados simultaneamente.

Mas a aleatoriedade correspondente ao sequenciamento de cada grupo temático não ocorre no que se refere à passagem de um grupo de imagens a outro, nem à qualidade específica das imagens. A resultante final da imagem, a qual o espectador-atuante poderá ver na projeção, corresponde à passagem de um grupo de imagem a outro, que são sobrepostos ou não, na medida em que os atuantes interagem com as interfaces da instalação. Em algumas situações,

a fusão de imagens relativa à passagem de um canal de vídeo a outro vem acompanhada de um som correspondente.

Além disto, cada canal temático pode ser modificado em relação à sua textura, coloração, intensidade. Há determinados processamentos de vídeo que são realizados em tempo real, respondendo ao comando que provém das interfaces conectadas no sistema e, portanto, do próprio atuante. Por exemplo: um canal de vídeo que produz um fluxo de imagens em preto e branco pode ser colorido quando o atuante interage em uma das interfaces que corresponde a este canal.

Um efeito de imersão inconsciente aflora deste processo, pois, como a resultante final projetada depende da totalidade das interações nas interfaces e da forma como elas estão sendo realizadas, é possível que o que se veja seja uma mistura dos diversos canais de vídeo, sobrepostos uns aos outros, num único plano. Assim, imagens que se referem à preparação da *tukaia* poderão ser vistas sobrepostas às imagens da ação ritual, de modo que as informações relativas a estes dois momentos da realização do ritual podem ser assistidas concomitantemente.

Em outras situações, imagens referentes à ação ritual podem aparecer na projeção, revelando uma outra porção de um mesmo episódio. Assim, procurei remontar o processo ritual de forma sintética, misturando eventos do ritual que ocorreram em diferentes tempos.

O espectador-atuante, ao interagir com as interfaces, poderá “vasculhar” os momentos específicos - que se referem à preparação e à performance propriamente dita, criando focos de observação. Também poderá observar as partes da realização do ritual quase que simultaneamente. Poderá buscar a nitidez ou o ruído.

Neste processo de interação, as imagens tendem a perder os seus significados, misturando-se umas às outras de modo que componham texturas. Estas texturas, resultantes da combinação de diversas imagens sobrepostas, fazem com que o sentido das imagens seja alterado, possibilitando assim um processo de abstração visual. Esta oscilação entre a definição da imagem e a abstração visual, juntamente com a qualidade do espaço sonoro, produz uma intensificação de sensações e percepções. Este efeito faz com que as imagens se apresentem como índices de uma experiência.



Projeção de vídeo da instalação: imagem do *wanapy* diante da *tukaia* e sob o objeto ritual *javaraiká* sobreposta a uma imagem do processo de confecção do *ivafú*.

Entretanto, tudo deve ocorrer de maneira fluida. É necessário estar atento ao que ocorre e responder às outras interfaces, buscando realizar um certo resultado. O interessante é que, quando as três interfaces estão sendo acionadas simultaneamente, a sensação é de perda de controle do que está ocorrendo, pois não há mais como manter uma linearidade na produção final das imagens. Em outras palavras, ao atuar sozinho, um indivíduo poderá agir diretamente sobre as imagens, tendo a nítida percepção de controle; mas, na medida em que as outras interfaces são acionadas, este controle se torna cada vez mais distante, tendo o indivíduo que refazer sua posição e entrar num “acordo” com os outros atuantes, para assim produzirem em conjunto o resultado esperado.

Mas este “acordo” não é algo que se combina com antecedência, já que deve ser percorrido no próprio instante da atuação. Deste modo, a atuação requer uma perspicácia, pois a exploração e o controle não é algo dominado pela ação de uma única pessoa, mas que se realiza pela interação que ocorre em três níveis: um primeiro nível relaciona-se ao gesto de quem aciona as interfaces, um segundo nível ocorre na interdependência entre os gestos dos atuantes, e um terceiro nível é resultado da programação realizada no software.

OS SONS

O processo realizado com os sons é semelhante ao que foi realizado com as imagens. Todas as imagens projetadas na instalação são registros do ritual *maraká* que foram alterados em relação às suas resoluções originais¹¹. Isto mantém uma certa unidade na resultante que é decorrente da combinação dos diversos excertos. As amostras de sons utilizadas na instalação também foram alteradas em relação à sua resolução original. Estas amostras referem-se aos sons relacionados ao machado e ao facão, ao rito denominado *petimbô*, que é parte integrante do ritual do *maraká*, e a algumas amostras de vozes humanas conversando na língua asuriní. Entretanto, o espaço sonoro da instalação possui sons que não foram originados a partir de registros, mas a partir de síntese digital. Estes sons não possuem relação direta com o espaço sonoro do *maraká*.

A utilização das vozes e dos sons do *petymbô* refere-se aos elementos territorializantes e desterritorializantes do ritual. As vozes compõem, desse modo, o espaço da linguagem falada, da comunicação direta, dos murmúrios; enquanto que os sons do *petymbô* referem-se à metamorfose xamânica, à desterritorialização ou à posição de tensão do xamã com os espíritos. Minha opção em não usar os cantos do *maraká* deve-se ao fato de que este material sonoro implicaria numa resolução quase que documental do material aqui trabalhado, o que busquei evitar desde o começo. Minha intenção, ao contrário, é extrair relações entre os espectadores-atuantes e a instalação, e não mostrar os registros como uma documentação. Os cantos do *maraká* parecem “resolver” as imagens, e isto tiraria o aspecto específico do material, assim como o estranhamento resultante da relação decorrente das intervenções dos espectadores.

Esta condição foi uma opção que objetiva delimitar o espaço de acontecimentos, isto é, separar o espaço de ocorrência da instalação do espaço

¹¹ Refiro-me à resolução do vídeo e do áudio conforme esta foi realizada no momento da captura. Conforme já escrevi, esta resolução foi alterada de várias formas: mudança de velocidade, aplicação de ruídos e processamento digital, dentre outros.

de projeção das imagens. Há a intenção de fazer com que o espaço de imagens projetadas seja de uma natureza diferente da do espaço em que se encontram os objetos-interfaces da instalação. Assim, quando o som não possui relação direta com as imagens, há uma percepção de que os atuantes não se encontram no mesmo espaço em que se encontram as imagens projetadas dos corpos Asuriní. O espaço territorial dos Asuriní (presentificado nas imagens) é transformado, deste modo, através da dimensão sonora, que não pertence ao mesmo domínio das imagens.

Assim, entre a visão e a escuta cria-se uma descontinuidade e, ao mesmo tempo, um novo espaço. A proposta sonora da instalação corresponde à ideia de produzir através da imersão dos atuantes num espaço sonoro de ruídos uma espécie de desterritorialização das percepções. As percepções sofrem, então, uma perda de referência, já que não se pode localizar com precisão a relação direta entre sons e imagens, que se encontram desconectados. É como se os acontecimentos que ocorrem nas projeções estivessem num outro plano espacial, e os atuantes da instalação observassem este outro plano através de uma mediação.

Por outro lado, esta nova relação entre as imagens e os sons da instalação modifica a própria percepção da imagem, que é envolvida numa outra perspectiva. Desta nova relação uma poética se inaugura. Aquelas imagens que, mesmo com certa dificuldade, podem ser reconhecidas como imagens de indígenas dançando não correspondem ao espaço sonoro que ocorre na instalação, de modo que se torna clara a ideia de que tudo aquilo que se vê na projeção ocorre numa outra realidade, que está sendo acessada, entretanto, naquele espaço e através daqueles dispositivos que podem ser acionados. Acionando-se os dispositivos (interfaces) da instalação, pode-se observar aquele mundo que se encontra do outro lado, mas percebe-se, pela ausência de continuidade em relação ao espaço sonoro, que indígenas e atuantes não estão numa mesma dimensão do espaço.

O som do machado e do facão utilizado pelo *wanapy*, presente em quase toda a coleta de materiais e preparação do ritual *maraká*, também foi utilizado na instalação¹². Muitas das amostras utilizadas referem-se ao som

¹² O machado e o facão são dois instrumentos cotidianamente usados pelos Asuriní.

produzido pelo machado no processo de confecção do *ivafú*. Mas estas amostras foram desaceleradas o suficiente para que se tornassem mais largas e mais graves, o que alterou significativamente sua natureza. Diversas combinações de alturas sonoras e formas ralentadas do som do machado e do facão foram então postas num *sampler*¹³ que executa estes sons no espaço da instalação.

O atuante não possui o controle preciso sobre estes sons, já que seus gestos apenas os “lançam” no ambiente. O objeto-interface que emite estes sons é o objeto feito com cabos de machado. O cabo de machado que compõe a escultura, ao ser girado, tanto em sentido horário quanto em sentido anti-horário, envia um sinal para o software, que produz uma contagem do número de rotações. Desta contagem, destaca-se um número que identifica uma determinada quantidade de giros. Este número, por sua vez, quando é alcançado, envia um sinal ao *sampler*, que executa uma das amostras de som referentes ao som do machado ou do facão. Esta combinação resulta numa sobreposição dos sons do machado e do facão, que possuem a dimensão temporal alterada pelo computador, produzindo uma harmonia com suas texturas, já que sons mais graves e sons mais agudos resultam do processamento.

A escultura atua simultaneamente na dimensão do vídeo: ao ser girado, o cabo de machado modifica os canais temáticos de vídeo que estão sendo projetados. Contudo, o atuante, ao mesmo tempo em que aciona as imagens de vídeo, também atua na contagem do número de giros, de modo que venha a executar os sons do machado e do facão armazenados no *sampler*. Um mesmo gesto aciona diferentes informações armazenadas na memória do computador. Este fluxo de informações é próprio do modo de programação do max/msp/jitter.

Os sons ralentados do machado e do facão produzem uma sensação de submersão no ambiente da instalação, como se suas frequências e suas movimentações transportassem os corpos dos presentes para uma nova

¹³ Má quina digital que possibilita a execução de uma amostra de som, assim como a sua manipulação em relação à velocidade e à frequência.

temporalidade. Este efeito, por outro lado, também ocorre na dimensão das imagens de vídeo, já que elas também se encontram ralentadas. O efeito de ralentação e aceleração de sons e imagens, modificados aleatoriamente dentro de uma certa margem, produz uma flutuação temporal, pois o ritmo acaba sendo organizado por tendências de velocidade e relação entre estas diferentes velocidades que são geradas, e não por pulsação.

Na instalação, há uma forte presença de formações harmônicas não-temperadas¹⁴. Deste modo, a roda produz sons sintetizados com variações microtonais de alturas, sem que o atuante possua controle dessas frequências. O gesto não pode, na instalação, atuar sobre o controle da frequência desses sons, que são liberados no ambiente, formando uma camada específica de combinações harmônicas e de timbres resultantes. Procurei, deste modo, produzir um esquema de organização dos sons que se encontra circunscrito numa determinada região, entre uma frequência mais grave e outra mais aguda. Por outro lado, estes mesmos sons encontram-se preenchidos de indefinição e ruído. Este resultado foi obtido na própria síntese sonora. Assim, a escuta é iludida com uma sensação de organização que na realidade não se efetiva. Este som sintetizado da roda resulta de um dispositivo digital programado no software que é semelhante ao utilizado no objeto feito de cabos de machado, que conta os giros e seleciona um número da contagem para executar a amostra de som.

Tempo e espaço são duas coordenadas correlatas. Som e imagem também. A transformação das sensações temporais através da alteração das velocidades objetiva modificar a apreensão perceptiva que ocorre no domínio do tempo marcado pelo relógio. Isto nos revela esta faceta que os sons e imagens possuem de “marcar” o tempo do corpo, o tempo e a frequência de vibração da matéria corporal, de fazer com que as percepções atuem numa dimensão temporal específica.

Esta propriedade do som influi no ato de perceber o mundo. Os xamãs sabem desta dimensão e a utilizam para produzir efeitos nos homens. Entretanto, esta forma de usar o som, sob o ponto de vista do homem

¹⁴ Referente ao temperamento: sistema musical que divide a oitava em 12 semitons idênticos.

ocidental, tomou uma aura de “coisa mística”. Esta propriedade “mágica” do sonoro, envolvida pela racionalidade do pensamento musical europeu, foi associada ao mundo das credices como representante das formas exóticas de relação com os sons.

Contudo, estudos mais recentes nos mostram que as coisas não são bem assim¹⁵. A limitação do campo de escuta no mundo ocidental pode ser vista como uma das ações coercitivas que a racionalidade instrumental impingiu ao homem moderno. Na verdade, já na Grécia antiga, Platão observou esta potência do som como uma forma de coesão ou dissociação social. Para Platão, os sons dionisíacos (ruídos e irregularidades sonoras) poderiam colocar em crise a sociedade e o estado Grego (Wisnik, 1989), que dependia fundamentalmente das alturas (frequências organizadas matematicamente) de seus modos musicais, especialmente associados à “harmonia das esferas”¹⁶. Assim, o “bom” cidadão grego deveria ser educado musicalmente para poder atuar numa “sintonia” junto ao corpo social.

Esta propriedade de centralizar os corpos segundo frequências específicas, concebida inicialmente por Platão como uma forma de atuação política na formação do cidadão, é utilizada às avessas na instalação¹⁷.

A intenção é a de produzir um não-território social, de deslocar os corpos dos centros e, deste modo, colocá-los num estado limiar em que as percepções possam fluir livremente. Este estado corporal é um estado fronteiro, e por isto de deslocamento da corporalidade.

Assim, o domínio de produção e manutenção do território cotidiano não se encontra presente na instalação. Ao contrário, a ideia é a de que os corpos se desterritorializem das coordenadas espaço-temporais cotidianas

¹⁵ Sobre esta questão ver: Levy, Pierre - “A máquina universo: criação cognição e cultura informática”. São Paulo. Ed. Artmed, 1987.

¹⁶ A harmonia das esferas refere-se ao pensamento grego que estabelecia relações entre a altura dos sons (sete notas musicais), a matemática e a astrologia. Um princípio numérico universal que abrangia todas estas ordens, estabelecendo números e proporções equivalentes entre elas. O caráter heptatônico de modelo planetário coincidia com a estrutura da escala musical de sete notas. A ideia de uma harmonia musical que é correlata da harmonia celeste.

¹⁷ O espaço sonoro da instalação visto como um espaço dionisíaco, o contrário da mensuração apolínea.

para estarem abertos à dimensão de alteridade produzida pelas imagens dos corpos e ações dos Asuriní do Xingu, projetadas na instalação.

Portanto, a presença de formações sonoras irregulares e do controle fugidio sob os dispositivos da instalação, produzindo descentralização dos regimes de signo, extraindo dos corpos um novo território e “estado de percepção”, produz um maquinismo exploratório e não-cotidiano.

A instalação conta com uma espacialização do som, que é projetado num sistema multicanal. São seis saídas de áudio que se encontram espacialmente distribuídas. Os sons também podem se movimentar de uma saída à outra. É possível, deste modo, montar um movimento rizomático para os sons executados. Os acontecimentos sonoros, interconectados uns aos outros, alimentam esquemas de movimentação que eles mesmos produzem e trocam entre si. Esta projeção sonora faz com que o espaço se movimente em múltiplas direções, como se estivesse “borbulhando”.

O ESPAÇO INTERSECCIONAL

Entre o público atuante e as informações estéticas encontradas na instalação forma-se um espaço de tensão. Seria a ideia de um espaço fechado numa caixa escura, isolado da realidade do dia-a-dia, como se os corpos estivessem numa dimensão semelhante à dos sonhos.

Todavia, há uma relação que é reflexo daquela encontrada no ritual *maraká*. No *maraká* os Asuriní dançam de frente para o *yvara*, no espaço da *tukaia*, indo para frente e para trás, sendo que diante deles encontra-se uma legião de espíritos. Há uma espécie de espelhamento, de modo que a presença dos espíritos aparece como duplo dos Asuriní. Uma situação quase que de confronto, de limite, mas que está sendo “assegurada”. Aqueles que ali estão são de naturezas diferentes. Há a partilha do espaço por seres de duas naturezas distintas, mas, ao mesmo tempo, há um grande risco nesta ação.

Em muitos rituais, encontramos esta relação de alteridade. De um lado, os que recebem, e de outro, os que são recebidos. Muitos rituais são produzidos para que uma negociação ocorra. Rituais estão revestidos por uma lógica da

relação com o outro, mesmo que este outro seja uma outra parte de um mesmo sujeito.

Na instalação, de forma semelhante, o público-atuante é confrontado com as imagens projetadas, como se estas estivessem numa outra região do espaço. Mas o gesto que produz a relação interativa somente pode ser alcançado com a atuação do público sobre as interfaces.

As imagens projetadas e os sons que compõem o espaço sonoro aparecem, desse modo, como as alteridades em relação aos atuantes. Estes, por sua vez, são levados a buscar nas imagens novas combinações através do manuseio das interfaces. São levados a vasculhar aquele espaço imaterial que se projeta, a se perguntar sobre a natureza daquelas imagens, a quem pertence aqueles corpos diferentes dos seus. Ao intensificarem o controle sobre a máquina, os atuantes sentem que são “pegos” pela mutação do próprio sistema, que faz com que o controle seja perdido. Assim, o atuante deve iniciar novamente sua descoberta, deve novamente encontrar a percepção das estruturas da brincadeira para poder acessar as informações e interagir.

O espaço interseccional é este local em que as diferenças são postas em contato e acabam por resultar numa nova combinatória. De algum modo, o conhecimento, entendido aqui como algo conquistado na possibilidade de produzir novos estados de percepção, é fragmentado e reformulado. A estrutura biológica, interceptando a descontinuidade da estrutura do meio, passa por uma reformulação de fluxos. O espaço interseccional faz as imagens sem matéria e as matérias sem imagem perpassarem os corpos dos atuantes como se transformassem sua própria natureza, intervindo e produzindo descontinuidade em suas memórias e pensamentos.

Este espaço é liminóide (Turner, 1990), pois o jogo resultante das relações estabelecidas entre os atuantes e a máquina, as estruturas e os sentidos postos em simbiose possui uma dimensão sensorial e cognitiva. Os limites são rompidos pela ritualização do espaço e pelo desencadeamento do processo.

Assim, o espaço interseccional é aquele que, intervindo na percepção dos sujeitos através da tensão gerada por uma descontinuidade estrutural entre seres de diferentes naturezas, ou entre os seres e o meio em que habitam

naquele instante, pulveriza os regimes de signos, produzindo assim uma descontinuidade na percepção.

ABSTRACT: This work explores the subject of the corporeal transformation and creativity in art, focused on the relationship of the body with the audiovisual technology. To study these relationships, I researched the shamanic ritual called *maraká*, performed by the indigenous people Asuriní of Xingu, the operational elements of its performance and the relationships that the shaman and *wanapy* - ritual papers of *maraká* - develop with the preparation of the space and the handling of the plastic components as agents of their corporeal transformation. I accompanied the process of preparing the ritual space of *maraká*, and observed the performance of rites. This investigation, in its turn, supplied resources to observe a specific relationship that the bodies develop with the contemporary technologies: these elements are used to transform perceptions. Building this subject from this point of view, I created an interactive installation using digital technological resources, whose contents are reflective of experience obtained in the field.

KEYWORDS: performance, technology, shamanism, installation, perception.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BASBAUM, S. R. - Percepção digital: sinestesia, heperestesia, infosensações. São Paulo. Revista Universitária do Audiovisual. 2008.
- BASTOS, R. J. M. - *A musicológica Kamayurá: para uma antropologia da comunicação no Alto Xingu*. Florianópolis. Ed. da UFSC. 1999.
- COHEN, R. - *Work in Progress na Cena Contemporânea*. São Paulo. Perspectiva. d 1998.
- COHEN, R.; Agra, L. - *Criação em hipertexto: vanguarda e territórios mitológicos*. (s/d).
- CASTRO, E. V. *Perspectivismo e multinaturalismo na América indígena*; in: *A inconstância da alma selvagem*. Ed. Cosac Naify. São Paulo. 2002.

- CESARINO, P. de N. - *De Duplos e estereoscópios: paralelismo e personificação nos cantos xamanísticos ameríndios*. Mana. 2006.
- ELIADE, M. - *O Sagrado e o Profano: a essência das religiões*. São Paulo. Martins Fontes. 1992.
- _____. *Mito e Realidade*. Ed. Perspectiva. 1963.
- _____. *O Xamanismo e as Técnicas Arcaicas do Êxtase*. São Paulo. Martins Fontes. SP. 2002.
- FERREIRA, P. P. - *Música eletrônica e xamanismo: técnicas contemporâneas do êxtase*. Campinas. Unicamp. Tese de Doutorado. 2006.
- GELL, A. - *Art and agency: an anthropological theory*. Oxford. New York: Clarendon Press, 1998.
- _____. *Technology and Magic*. Anthropology Today, Vol. 4, N. 2. 1988.
- GOLDBERG, R. - *A Arte da Performance: do futurismo ao presente*. São Paulo. Martins Fontes. 2006.
- GUATTARI, F. - *O Inconsciente Maquínico: ensaios de esquizo-análise*. Campinas. Papirus. 1988.
- _____. *Caosmose: um novo paradigma estético*. Rio de Janeiro. Editora 34. 1992.
- LAGROU, E. - *A fluidez da forma: arte, alteridade e agência em uma sociedade amazônica (Kaxinawa, Acre)*. Rio de Janeiro. Topbooks. 2007.
- LEHMANN, H. - *Teatro Pós-Dramático*. São Paulo. Cosac Naify. 2007.
- LÉVY, P. - *As tecnologias da inteligência*. São Paulo/SP. Ed. 34. 1993.
- _____. - *Ideografia Dinâmica: Para uma imaginação artificial?* Ed. Instituto Piaget. Coleção Epistemologia e Sociedade. 1997.
- _____. - *A máquina universo: criação cognição e cultura informática*. São Paulo. Ed. Artmed. 1987.
- MCLUHAN, M. - *Os meios e comunicação como extensões do homem*. São Paulo. Ed. Cultrix. 1964.

- MATURANA, H. - *Cognição, ciência e vida cotidiana*. Belo Horizonte. Editora da UFMG. 2006.
- MAUSS, M. - *As Técnicas Corporais*. In: Sociologia e Antropologia Vol. II. São Paulo. Editora Pedagógica e Universitária. 1974.
- MÜLLER, R. P. - *Os Asurini do Xingu: história e arte*. Campinas. Editora da Universidade Estadual de Campinas. 1990.
- _____. *Arte contemporânea e arte indígena amazônica na contemporaneidade*. Jornadas Arte Amazônico, Ayer y Hoy. Institut Universitari de Cultura de la Universida Pompeu Fabra Amics del Museu Barbier-Mueller d' Art Precolombi de Barcelona. 2006. 2006.
- NESPOLI, E. - *Performance e Ritual: processos de subjetivação na arte contemporânea*. Dissertação de mestrado. Universidade Estadual de Campinas. 2004.
- _____. *Performance, corpo e tecnologia: operações rituais e percepção*. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas. 2009.
- TURNER, V. - *O Processo Ritual: estrutura e anti-estrutura*. Petrópolis. Vozes. 1974.
- _____. *Are there universal of performance in myth, ritual and drama*; In: *By Means of Performance: intercultural studies of theatre and ritual*. Cambridge. Press syndicate of University of Cambridge. 1990.

ARTE URBANA: EXPRESSÃO ARTÍSTICA E TECNOLOGIA DIGITAL DO COTIDIANO À CULTURA DO LAZER

Fabio La Rocca¹ e Julieta Leite²

RESUMO: Dentro de uma análise da cena urbana e social contemporânea, a arte e a tecnologia têm sido empregadas como um meio de expressão de sensibilidades emergentes e configuram um campo de caráter exploratório e de experimentação com fins críticos. A arte e a tecnologia fazem, cada vez mais, parte dos ambientes e objetos do cotidiano, definindo novas práticas espaciais e, ao mesmo tempo, um laboratório de novas sociabilidades. Nosso artigo busca ilustrar tais considerações dentro do atual contexto sociocultural e urbano, por meio de projetos artísticos que, ao fazerem uso das tecnologias digitais, exploram e revelam o potencial social e estético dessas ferramentas no ambiente urbano.

PALAVRAS-CHAVE: arte, espaço urbano, lazer, tecnologia.

*Everything is sort of artificial,
I don't know where artificial stops and real starts.*
Andy Warhol

¹ Sociólogo pesquisador do CeaQ (Centre d'Etude sur l'Actuel et le Quotidien), professor auxiliar na Université Paris Descartes - Sorbonne. Fundador e responsável do GRIS (Groupe de Recherche sur l'Image en Sociologie). E-mail: fabio.larocca@ceaq-sorbonne.org

² Arquiteta e urbanista pela Universidade Federal de Pernambuco e Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, doutoranda em Sociologia na Université Paris Descartes - Sorbonne. Pesquisadora membro do CeaQ, bolsista do programa Alban. E-mail: julietaleite@gmail.com.

INTRODUÇÃO

A difusão do uso das tecnologias de comunicação e informação nos nossos ambientes e no cotidiano deu origem a novas formas de percepção do espaço, bem como a novos terrenos de interações sociais. Os dados digitais se infiltram nos objetos e superfícies do cotidiano e da cidade, que por sua vez passam a ser capazes de receber, sentir, processar, exibir e registrar informações. Tal aparelhagem tecnológica vem auxiliar nossa tomada de decisões cotidianas e faz parte de novas expressões artísticas, políticas, econômicas, bem como de novas propostas de planejamento urbano. Vários estudos têm se debruçado sobre a influência desse fenômeno, do desenvolvimento acelerado do uso das tecnologias digitais, na relação entre a cidade, a sociedade e as suas formas de expressão. Esses estudos partem de diversos aspectos, como o desenvolvimento econômico (Sasken 2001), a formação da rede urbana (Castells 1998), a participação social e democrática (Bryan & Tambini, 1998), o patrimônio cultural urbano (Choay 2006), o imaginário (De Kerckhove, 1988; Flichy 2001), as proposições artísticas (Souza, 2006; Tribe & Jana, 2006) e, evidentemente, o planejamento urbano (Aurigi & de Cindio 2008).

No que se refere ao planejamento urbano, existe ainda certa dificuldade em pensar a cidade a partir de dados subjetivos, da sua imagem e do imaginário. Uma das razões está na influência do pensamento urbanístico moderno, herdeiro de uma tradição iconoclasta (Durand, 1994). No caminho da 'ordem e progresso', os espaços são pensados segundo formas de controle e de previsibilidade, segundo uma relação funcional, contratual e de consumo. Nesse contexto, os valores culturais e as experiências artísticas realizadas em espaços livres públicos podem ajudar a compreender o urbano dentro de uma perspectiva simbólica, sensível, emocional, imaginária. Nosso objetivo é justamente o de explorar o emprego das tecnologias digitais nas explorações artísticas, para entender como tais práticas podem contribuir para a percepção e a compreensão da cidade e da sociedade nos dias de hoje. Mais especificamente, como o emprego das tecnologias digitais nos projetos artísticos pode revelar as formas de viver, interagir e se apropriar da cidade,

para além dos usos e aplicações das tecnologias para o controle do espaço e das práticas coletivas. Ao invés de ser interpretada como um campo “re-definido” pela tecnologia empregada, a arte vem a constituir um campo de caráter exploratório do potencial dessas tecnologias, com fins críticos e de experimentação.

Buscamos assim analisar formas artísticas associadas às práticas das tecnologias digitais e às expressões estéticas do nosso cotidiano, manifestadas em torno do videogame, de câmeras de vídeo-segurança, do telefone portátil, dos computadores de bolso e de dispositivos como o GPS (*Global Positioning System*), além das formas de interação e conexão sociais, tomados também como objetos artísticos em práticas estéticas participativas, realizadas com a presença do público, coletivamente. Procuraremos assim compreender nos exemplos artísticos analisados o uso das tecnologias digitais dentro da relação cidade-sociedade como um meio de sentir, observar, registrar, revelar as práticas coletivas e presenças corporais no espaço. Desse modo, procuramos discutir aspectos mais ou menos visíveis da cidade, como as práticas do espaço, a construção de laços sociais e o imaginário urbano.

A CIDADE: UM UNIVERSO SIMBÓLICO PARTILHADO PELA ARTE E TECNOLOGIA

Na cidade contemporânea, a relação entre o espaço, a tecnologia e as diversas práticas artísticas forma um universo de integração simbólica que confere expressão ao nosso cotidiano. A arte define uma maneira de reinventar o uso do espaço urbano como um momento efêmero de re-apropriação, dentro de uma ambiência de estetização generalizada dos objetos da vida cotidiana. Se, como nos indicou em sua época Maurice Halbwachs (1950), as práticas do grupo podem ser traduzidas em termos espaciais, podemos observar, nos dias de hoje, as intervenções artísticas como práticas que tendem a produzir um outro tipo de partilha do espaço e, conseqüentemente, ilustram novas formas de viver coletivamente. Nesse contexto, a expressão artística torna-se uma contribuição à fabricação dos espaços, dentro de uma ubiquidade

de existências e atividades, podendo ser considerada um laboratório de novas sociabilidades.

Obviamente esse discurso se insere dentro de uma consideração geral sobre o estado atual de nossa sociedade. Seguindo uma lógica *simelliana*, o questionamento sobre a cidade procede de uma interrogação sobre a sociedade e sobre as formas espaciais criadas pela sociedade no universo urbano. Dentro de uma análise da cena urbana e social contemporânea, em que existe uma forte predominância do prazer estético, a arte, assim como a tecnologia, torna-se parte integrante de numerosas formas de expressão da sensibilidade emergente. A arte faz assim parte da vida cotidiana, ‘desce’ até a rua como uma forma de consumo de massa e se integra a um processo de agenciamento do território urbano, criando ‘situações’ que recriam as formas como nos relacionamos e utilizamos o espaço. Desse modo, faz-se necessário também indicar que, para situarmos nossa análise, tal discurso tem como intenção abordar os efeitos da cultura, uma vez que nós nos posicionamos dentro do campo cultural de uma sociedade do lazer, a cultura do lazer, que dá corpo e matéria a toda uma série de situações de prazer estético, em que a arte, a tecnologia, o jogo e os ritos simbólicos são exemplos de tal influência cultural.

A CULTURA DO LAZER E O *HOMO LUDENS*

O lazer ocupa um lugar privilegiado dentro da concepção de nossa sociedade. Ele corresponde a um modo de expressão das individualidades que organizam e estruturam o cotidiano social por meio do prazer de momentos lúdicos, e de certa maneira representa uma modificação da realidade social, de novos comportamentos e formas expressivas. O lúdico, de fato, não deve ser concebido segundo uma concepção negativa. É pertinente revelar que hoje o lúdico tem um papel no desenrolar da vida cotidiana como um verdadeiro modo de vida. Como anuncia Donna Haraway, em *A Cyborg Manifesto* (1991): “nós vivemos a transição de uma sociedade industrial organizada para uma sociedade de informação polimorfa, do trabalho absoluto para o lúdico absoluto, um jogo fatal”. Tal consideração tende a

destacar o estado do homem dentro de um clima pós-moderno segundo o qual os modos de viver, de experimentar e de participar de instantes vividos no território urbano são, cada vez mais, fixados por meio do vetor lúdico e seu meio social. Uma constatação que nos leva a reconhecer, como indica Michel Maffesoli, uma satisfação de viver na atualidade do mundo pós-moderno, segundo as múltiplas e variadas ocasiões de partilha da emoção coletiva. “O jogo do mundo ou o mundo como jogo” (Maffesoli, 2003), *voilà* um dos traços do vivido coletivamente, que valoriza os modos de sentir os ‘instantes eternos’ da vida cotidiana, com os quais as práticas artísticas e o emprego das novas tecnologias têm bastante contribuído.

O homem pós-moderno encontra-se dentro de uma situação ou uma nova etapa da humanidade em que podemos constatar, por meio do termo cunhado por J. Huzinga, o primata do *homo ludens*. O historiador holandês utiliza tal termo como título do seu livro, base para uma reflexão sobre a sociedade e o desenvolvimento da cultura, destacando a dimensão do *homo ludens* como um fenômeno para a compreensão do homem além da dimensão do conhecimento-saber (o *homo sapiens*) e do trabalho (o *homo faber*). Tal reflexão nos insere igualmente dentro de uma atmosfera de êxtase dionisíaco e de embriaguez solene, na qual encontramos, através das grandes formas de vida coletiva, a presença ativa e fecunda de um fator lúdico (Huzinga 1951:240). Tal êxtase do dionisíaco e da embriaguez, da qual Nietzsche é um dos portadores nas suas análises (Cf. *La naissance de la tragédie*), propaga uma afirmação do prazer da vida que, de certa maneira, relaciona-se com a atual situação urbana e social onde o *homo ludens* perpetua sua existência, segundo um jogo de formas lúdico-artísticas e de consumação estética. Somos, assim, imersos numa atmosfera daquilo que a vanguarda futurista visualizava: “a vida como um teatro”. É exatamente esse feito que indica uma máxima na figura do cotidiano do homem pós-moderno.

De modo semelhante ao que se observa nos dias de hoje, os futuristas fizeram também apologia a um indivíduo criativo, posto no centro das transformações que concerniam toda a massa. Tal movimento se inscreve num mundo constituído por ligações, relações e interconexões, em outras palavras, pela rede. Rede que constrói um mundo onde as máquinas e a

tecnologia naturalmente se integram ao ser humano. Como consequência, surge a necessidade de o homem (o novo homem) se comunicar em velocidade, de gerar suas emoções artísticas segundo o imediatismo. Nesse contexto, poderíamos afirmar que a arte é parte integrante das numerosas formas de expressão da sensibilidade ‘emergente’.

O homem vive hoje numa nova dimensão urbana que lhe oferece um leque de percepções. Esse homem múltiplo, sonhado pelos futuristas, personagem do sonho da velocidade e das redes, é hoje alcançado: não mais uma simples possibilidade ideológica, mas sim uma realidade. Assim, podemos observar de que maneira a imaginação ‘sem fio’, a arte, vem fazer parte diretamente da vida cotidiana. Podemos igualmente fazer referência à proposição de Guy Debord e dos situacionistas de uma “cartografia situacionista”, o famoso “Guia *psicogeográfico* de Paris”: uma geografia de paixões, traçada por fragmentos, indicações e registros experimentais de componentes vividos nas reentrâncias da cidade. Uma pesquisa que visava uma estética para além da arte, uma passagem da ‘obra’ para a ‘vida’ entendida como um teatro barroco, vivida com paixão. A técnica da deriva, denominada pelos situacionistas de “vontade científica” ou técnica da passagem através de ambiências variadas, e a *psicogeografia*, meio de interação entre o meio geográfico e o comportamento afetivo dos indivíduos, são sinais de uma obra de traço culminante na estética das vanguardas do século XX. Do mesmo modo, os *happenings*, tentativas de invenção de situações realizadas na rua e nos espaços urbanos, fazem parte dessas primeiras tentativas de transformar os instantes de vida em obra de arte.

As observações feitas sobre os exemplos de experimentação do espaço vivido nas diversas deambulações urbanas, produções da *démarche* lúdico-artística, mostram-nos igualmente o efeito do que Walter Benjamin (1953) identificou em sua época como *Zerstreuung*, ou seja, a distração como passatempo, como divertimento.

É simples constatar como essas formas de expressão continuam, são reavidas ou aumentadas de maneira quase inevitável na cena atual. Embora as atuais práticas artísticas utilizem *novas mídias* e façam referência a um novo momento cultural, político e social, suas raízes conceituais e estéticas estão

fincadas em movimentos anteriores. Além do futurismo e do situacionismo, podemos nos referir ao movimento dadaísta, enquanto movimento contra a industrialização e a reprodução mecanicista de textos e imagens, que deu origem a uma forma de reação hoje concentrada contra o desenvolvimento das tecnologias de informação e a digitalização das formas culturais. Outro exemplo é a Pop Arte, que nos aponta uma referência e o interesse pela cultura comercial, por meio da reprodução de imagens de quadrinhos, da publicidade e de videogames, como *space invaders* (figura 1). Tais expressões e formas de manifestação são atualizadas com o uso das tecnologias digitais e permitem ao homem recuperar e reciclar os objetos do passado para readaptá-los ao presente.



Figura 1. *Space Invaders* na fachada de imóvel em Montmatre. Paris 2008. Foto de Julieta Leite.

Vê-se assim de que formas a atividade lúdica, festiva e artística invade os espaços densos da metrópole contemporânea. Uma lógica participativa

que convoca uma pluralidade de indivíduos num agrupamento de carga emotiva e energética, do afeto partilhado e do tempo do efêmero que dão forma e substância à sociabilidade pós-moderna. Os espaços da cidade são assim ‘gerados’ pelas intervenções artísticas sob uma forma relacional, segundo a qual a arte e a invenção tecnológica intervêm como metáfora, modificando ou mesmo qualificando a paisagem. Essa paisagem, que nós podemos interpretar como uma matriz de nossa expressão estética, mediadora entre o homem e o meio, segundo Augustin Berque (2001), dá um sentido à nossa relação com o meio-ambiente, constituindo uma maneira de habitar o mundo.

Tal predominância do lazer, do espetáculo integrado que prolifera nos meandros da cidade e da sociedade como um todo, é também um sinal de intoxicação estética. Jean Baudrillard (1980) chamou atenção para os efeitos da sedução, da valorização dos artefatos, da transfiguração da banalidade e da estetização geral. Estamos “além do fim”, logo, na reciclagem. Esse último estágio é o emblema de diversas práticas de construção de “situações” na cidade contemporânea que, mais uma vez, se “re-atualizam” no cotidiano para uma “redefinição” do espaço, segundo um processo de transformação da realidade urbana ou por meio de estratégias de ações artísticas. O homem produz alterações, experiências de mutação dos usos e percepções do espaço em momentos de intensidade da sociabilidade, em instantes efêmeros.

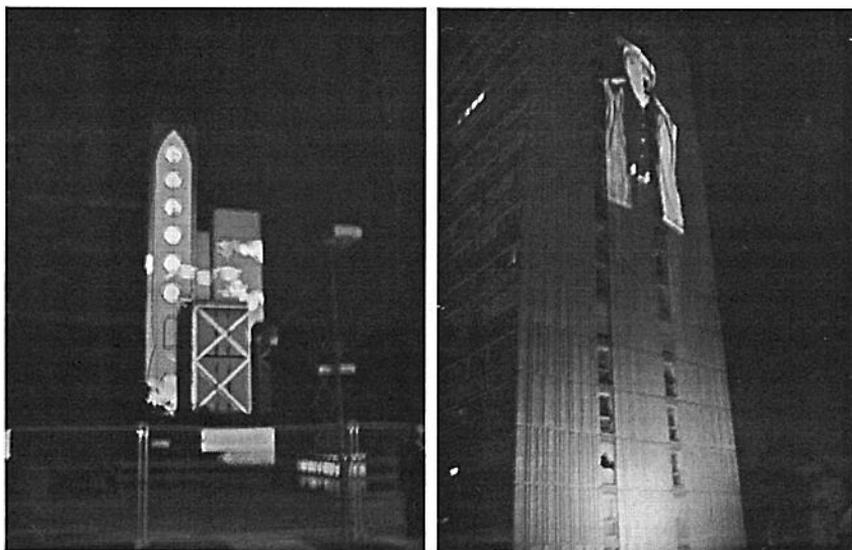
PRÁTICAS COTIDIANAS, EXPLORAÇÕES ARTÍSTICAS E O EMPREGO DA TECNOLOGIA

Diante da emergência de novas formas e usos do espaço urbano, as práticas artísticas se multiplicam, gerando uma ambiência estética participativa que anima as ruas da cidade contemporânea. Um dos primeiros projetos que vêm ilustrar nossas considerações são as intervenções dos *urbanautes* (www.die-urbanauten.de), cuja palavra de ordem é “faça da rua sua sala, re-aproprie o espaço”. A proposta é assim de uma reconquista do espaço por meio de atos artísticos, como, por exemplo, fazer um piquenique em rotatórias, o que produz também outras maneiras de estar junto, pois a proposta convida a insuflar

vida na cidade. Da mesma maneira, podemos fazer referência ao grupo alemão *Knowbotic Research* (www.krcf.org), cuja proposta é a criação de plataformas, ferramentas e interfaces entre diferentes elementos (como, por exemplo, o automóvel e objetos do cotidiano), com o objetivo de contribuir com a reforma e a transformação do espaço urbano. No que tange à exploração e criação de novas perspectivas produtoras de soluções criativas e sociais, o projeto *Sonicity* (Interaction Métropolitaines) da Associação Cultural *Mooroom* (www.mooroom.org) busca realçar a relação entre música e arquitetura criando novas sugestões para ajudar a decodificar o espaço urbano, na identificação do lugar não por meio da sua materialidade, mas pelos sentidos e percepções do espaço vivido. Observamos assim diferentes experimentos que, por meio da expressão artística, debruçam-se sobre o aspecto humano da vida cotidiana, vista a partir da intimidade ou do ‘lugar interior’.

Nesses casos, trata-se de uma valorização do espaço urbano por meio de intervenções artísticas, segundo um ponto de vista estritamente urbano, que dá vida aos espaços e toma por base a promoção de formas relacionais. Nessas estratégias de ação dos atos artísticos se redefine também a construção de situações em que a subjetividade apresenta um papel central. O que nos faz refletir sobre as análises de T. Graves (Cf. *Technique de la radiesthésie moderne*, 1977), que destaca a importância da subjetividade em diversas práticas. Apresentaremos a seguir uma análise mais aprofundada de alguns casos que ilustram práticas de explorações artísticas segundo diferentes maneiras de interação entre o conteúdo físico e emocional do espaço urbano e a informação e comunicação digital.

De um modo geral, observamos nesses casos uma integração dos elementos signos de nosso tempo, como a tecnologia, a imagem, a informação e, por consequência, a interação com a arquitetura e a definição de espaço. Os exemplos das pichações digitais ou *laser tag* do *Graffiti Research Lab* (www.graffitiresearchlab.com), disseminados em diversas cidades do mundo, são uma expressão típica de como o contexto urbano e arquitetônico pode ser remodelado e re-configurado segundo uma estratégia de ação artística. Por meio da ‘imagem tecnológica’, a pichação de suporte digital se incrusta na arquitetura, conferindo-lhe um ‘outro’ simbolismo que faz da fugacidade e



Figuras 2 e 3. *Tech Building* – Paris 2007. Fotos de Fabio La Rocca.

do instante efêmero sua principal regra. De modo semelhante, observamos a difusão sobre as fachadas de edifícios de imagens provenientes do universo dos videogames, como o exemplo do *Tetris* exibido na fachada da Biblioteca François Mitterrand em Paris, durante a *Nuit Blanche*. Movimento festivo que ocorre durante uma noite do ano, a *Nuit Blanche* constitui de fato um experimento em que toda a cidade ganha um ‘investimento’ artístico e em que a associação e a fusão entre imagem e tecnologia têm se tornado um modelo expressivo predominante (figuras 2 e 3).

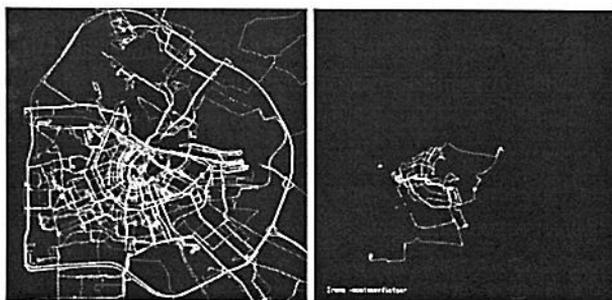
Nesse caso, a arquitetura é (des)envolvida e nos ‘envolve’ enquanto imagem tecnológica que se transforma consideravelmente em sua ‘pele’ arquitetônica, conferindo uma outra leitura e uma outra contemplação que redefine ao mesmo tempo a matéria de nossa percepção. Desse modo, destacamos, como faz André Lemos (2003), de que maneira as novas tecnologias modificam os espaços urbanos e as práticas sociais desses espaços. Nesse sentido, consideraremos em seguida outros exemplos, índices que

colocam em relação a influência da tecnologia e da arte na definição atual de sociedade e das maneiras de ‘estar junto’.

O exemplo de *Amsterdam Real Time* (<http://realtime.waag.org/>) ilustra uma das primeiras explorações artísticas da cartografia GPS aplicada à escala urbana, datando de 2002. O projeto de Esther Polak (<http://www.estherpolak.nl/>) parte da ideia de que os habitantes de Amsterdã possuem um mapa invisível, imaginário, segundo o qual eles tomam suas decisões cotidianas. O objetivo é de visualizar tais mapas mentais vividos por meio da mobilidade dos cidadãos na cidade. Os participantes do projeto portaram durante dois meses um dispositivo GPS que registrou seus movimentos e o resultado foi uma cartografia construída a partir das experiências pessoais, desenhadas como linhas que indicam não somente o traçado das ruas, mas demonstram os movimentos das pessoas na cidade.

Depois de comparar os desenhos de diferentes pessoas, a artista observou que era possível desenhar mapas individuais que tornavam presente (atualizavam, portanto) a experiência urbana de cada habitante e revelavam os significados do transporte, da localização da habitação, do lugar de trabalho e de outras atividades que determinam ‘traços de vida’ na cidade. Um ciclista produz rotas preferenciais completamente diferentes das de um condutor de automóvel, por exemplo. Esse projeto vem mostrar como, por meio da informação digital, é possível misturar as representações vividas com a realidade perceptiva, elaborando novas imagens da cidade, que incluem dados até então ‘invisíveis’, como as emoções, os estímulos sensitivos dos lugares e os movimentos cotidianos dos cidadãos, e deixando emergir coreografias corporais que fazem falar os lugares.

Figura 4. POLAK, KEE and Waag Society. AmsterdamREALTIME 2002.



Outra aplicação de fundo investigativo semelhante, desenvolvida mais recentemente, é o projeto *East Paris Emotional Map* (<http://paris.emotionmap.net/>) de Christian Nold, exposto na Galeria *Ars Longa*, em Paris, em 2008. Uma carta emocional do leste de Paris foi construída com a participação de 18 pessoas que exploraram durante dois dias parte do 11º *arrondissement* (bairro), com um aparelho captador de pulsação ligado a um GPS e um PDA – computador de bolso. Este equipamento mediu a excitação de cada participante em relação à sua localização geográfica na cidade. O mapa resultante indica por meio de linhas os percursos realizados a pé, e por meio de superfícies destaca os lugares de grande excitação emocional. A excitação emocional não é necessariamente positiva ou negativa, mas uma forma de revelar as experiências na cidade. O resultado demonstra assim um espaço de acontecimentos contínuos e de interações flutuantes, a imagem de uma associação de pessoas, acontecimentos e lugares, assim como a maneira complexa como eles são integrados (figura 5).

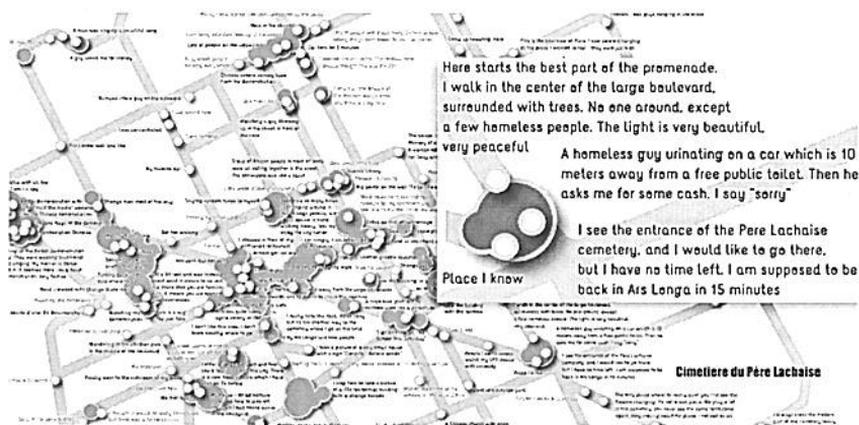


Figura 5. Destaque do centro mapa emocional de Paris - Junho de 2008. Fonte: Christian Nold, 2008. <http://paris.emotionmap.net/>.

Uma outra forma de exploração artística baseada no ‘encontro eventual’ de transeuntes na cidade é elaborada no projeto *Umbrella.net*. Este projeto explora a estética da conexão sem fio entre computadores móveis, desencadeado espontaneamente em espaços públicos em momentos de chuva. O projeto é composto por guarda-chuvas brancos com computadores de bolso fixos à haste de sustentação. As conexões são feitas a partir do momento em que um usuário do *Umbrella.net* abre seu guarda-chuva e o computador portátil busca se conectar a outros computadores de outros guarda-chuvas. Indicadores luminosos tornam visíveis as conexões, sendo a cor vermelha para aqueles que procuram estabelecer uma conexão e a cor azul para os que já estão conectados (figura 5).



Figura 6. Imagem do projeto UMBRELLA.net. Fonte: Brucker-Cohen e Moriwak, 2004. <http://www.undertheumbrella.net/>.

Esse exemplo nos é interessante pela forma como a topologia da rede foi explorada por razões estéticas. Redes transitórias são elaboradas pelas conexões entre guarda-chuvas que se identificam sob a chuva e aportam beleza às comunicações normalmente estabelecidas por canais convencionais.

O projeto transforma a experiência momentânea em espaços públicos habitados por comunidades móveis, elaborando uma forma de colaboração coletiva, interativa, com fundo estético e inusitado. Esse caso ilustra assim mais uma forma coletiva de apropriação do espaço, mesmo que momentânea, cuja duração e ocorrência respondem ao fenômeno da chuva.

Podemos dizer que esse exemplo retoma a sensação de efervescência partilhada por meio dos *happenings* dos anos 60 e 70, re-elaborados nos dias de hoje por meio dos *Flash mobs* como analisado por Howard Reinghold (2005). Do mesmo modo, poderíamos ver nos *Flash mobs* uma força de divertimento teatral ou uma outra entidade social, os *mobbers*, figura emblemática da atualidade que se re-apropria do espaço, em mobilidade. Dentro de um panorama urbano infiltrado pelas tecnologias de informação e da dispersão das redes de comunicação, os *Flash mobs* são um sintoma do uso específico de tais tecnologias na cidade e em tempo real. Em ambos os casos, do *Umbrella.net* e do *Flash mob*, existe uma construção da “multidão” equipada com a tecnologia que invade a paisagem urbana, transformando-a assim num terreno de jogo e divertimento. Além disso, a participação do público nesse tipo de projeto artístico e a forma de manifestação em espaços urbanos convencionais contribuem para a diminuição das fronteiras entre arte e cotidiano.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A difusão do uso das tecnologias de informação e de comunicação na cidade tem permitido novas formas de expressão e, ao mesmo tempo, de explorações artísticas, às quais as tecnologias servem como mediação e, principalmente, como ferramenta para sentir, perceber e registrar formas de práticas sociais, de construir representações do vivido e de criar realidades múltiplas, segundo um misto de percepção e imaginário. Baseando-se nessa estética, procurou-se posicionar um olhar sobre um novo contexto de reflexão, um horizonte semântico que revela a importância do imaginário por meio das práticas associativas da arte e das tecnologias digitais no espaço do cotidiano. Um imaginário que, por meio de formas de criação participativa e de ‘estéticas

relacionais', como identificou Jana e Tribe (2006), influencia os atos de presença no mundo. Um procedimento fenomenológico que aborda, dentro de uma produção eventual, o estado atual de nossa sociedade, dos modos de habitar, de viver no mundo, e até, segundo Paul Ardene, das práticas ordinárias de descoberta sensorial do lócus (2004).

Vale a pena comentar o fato de que os casos aqui apresentados se reportam ao espaço europeu e seu contexto sociocultural, a práticas que acontecem mais especificamente no espaço público da cidade. Não houve intenção neste artigo de discutir questões em torno do espaço público. No entanto, como conhecedores de contextos relativamente diferentes do que foi apresentado, no nosso caso cidades do Brasil e do sul da Itália, preferimos fazer uma breve referência a uma outra noção de espaço público que se reflete numa menor frequência das práticas artísticas urbanas. Embora a essência deste espaço esteja nas origens da produção da cidade, na geração de integração social e do respeito ao outro, existe uma considerável diferença entre o contexto europeu e o contexto do Brasil, por exemplo, no que se refere à urbanidade e à inclusão social que fazem parte do espaço público. No Brasil, observamos uma cultura urbana baseada no espaço privado e uma grande exclusão social no processo de construção do espaço. As cidades em geral se organizam em torno do espaço privado, e o espaço público deixa de ser um espaço 'estruturante' para ser um espaço estruturado, residual ou marginal. Como consequência, as práticas artísticas nesses contextos apresentam na maioria das vezes um teor de reivindicação, como ato ao mesmo tempo cultural e político, estético, ético e moral.

Não levantaremos as causas desse fenômeno, e sim uma possibilidade de re-interpretação e questionamento do espaço coletivo por meio dos valores, práticas e percepções que acabamos de descrever. Práticas como o *Lazer tag*, que também foram realizadas no Brasil, servem como exemplo de uma maneira de nos questionarmos sobre o espaço público: as fachadas dos edifícios servem de limite do espaço privado ou seriam um 'envoltório' do espaço coletivo? Do mesmo modo, o espaço da rua serve apenas de espaço conector ou teria ele também uma memória? Não seria também a rua um espaço de

divertimento e de encontros e emoções variadas, além de espaço de representação das manifestações coletivas?

Como observamos, essas expressões contribuem com a transformação e a evolução de nossas representações do mundo, influenciando nossos imaginários coletivos e sociais. Artistas e indivíduos participam conjuntamente e afetivamente da criação do acontecimento, ou mais precisamente da investidura nos instantes efêmeros do cotidiano, de modo eventual, por meio de práticas e explorações artísticas e da produção de imagens. Por fim, consideramos que esses diversos exemplos aqui apresentados e valorizados são também signos de uma cidade, de acordo com a concepção de Mumford, como artefatos que se desenvolvem em relação às redes da técnica e do social.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos artistas Esther Polak, Christian Nold, Jonah Brucker-Cohen e Katherine Moriwaki por cederem os direitos de difusão e publicação de imagens dos seus projetos.

ABSTRACT: An analysis of contemporary social and urban scene shows that art and technology have been used as an expression tool of emergent sensibilities and have been responsible for the configuration of an explorative and experimental field with critical goals. Art and technology compose, more and more intensively, daily places and objects, defining new practices related to space and, at the same time, constructing a new sociability laboratory. In this article we intend to illustrate this kind of movements, considering our actual social-cultural and urban context, and to do so we are going to refer to artistic projects that use digital technologies to explore the social and aesthetical potentials of these tools in the urban ambience.

KEYWORDS: art, urban space, leisure, technology.

BIBLIOGRAFIA

- POLAK, Esther, KEE, Jeroen and Waag Society. *Amsterdam REALTIME* 2002.
www.estherpolak.nl
- ARDENE, Paul. *Un art contextuel. Création artistique en milieu urbain, en situation, d'intervention, de participation*. Paris: Flammarion, 2004.
- AURIGI, Alessandro & De Cindio, Fiorella (ed.). *Augmented Urban Spaces: Articulating the Physical and Electronic City*. Burlington UK: Ashgate, 2008.
- BAUDRILLARD, Jean. *De la séduction*. Paris: Galilée, coll. *L'espace critique*, 1980.
- _____. *Les stratégies fatales*. Paris : Grasset, 1983.
- BENJAMIN, Walter. *L'œuvre d'art à l'époque de sa reproductibilité technique* (1933), traduit de l'allemand par M. de Gandillac, Paris: Allia, 2003.
- BERQUE, Augustin. *Écoumène. Introduction à l'étude des milieux humains*. Paris: Belin, 2001.
- CASTELLS, Manuel. *La société en réseaux*. Paris: Fayard, 1998.
- CHOAY, Françoise. *Pour une Anthropologie de l'espace*. Paris: Éditions du Seuil, 2006.
- DEBORD, Guy. *Guide psychogéographique de Paris. Discours sur les passions de l'amour*. Bauhaus Imaginiste, 1957.
- De KERCKHOVE, Derrick. *Le virtuel, imaginaire technologique*. Traverses. n°44. Paris: Éditions du Centre Georges Pompidou, septembre 1988, pp. 75-85.
- DURAND, Gilbert. *L'imaginaire. Essai sur la science et la philosophie de l'image*. Paris : Hatier, 1994.
- HALBWACHS, Maurice. *La mémoire collective* (1950). Paris : PUF, 1969
- HARAWAY, Donna. "A Cyborg Manifesto; Science, Technology and Socialist-Feminism in the Late Twentieth Century" in *Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature* New York: Routledge, 1991

- HUZINGA, Johan. *Homo ludens* (1938). Paris: Gallimard, 1951.
- FLICHY, Patrice. *L'Imaginaire d'Internet*. Paris: La Découverte, 2001.
- LEMOS, André. “*Villes et cyberculture. Information et communication dans un nouveau modèle d'intelligence appliqué aux cybervilles*», in Sociétés, Revue de Sciences Humaines et Sociales, Bruxelles : Deboeck, N°79/ 2003/ 1.
- MAFFESOLI, Michel. *L'instant éternel* (2000). Paris : La Table Ronde, coll. la petite vermillon, 2003.
- MUMFORD, Lewis. *La cité à travers l'histoire*. Paris: Éditions du Seuil, 1964.
- NIETZSCHE, Friedrich. *La naissance de la tragédie* (1872). Paris: Gallimard, coll. Folio, 1989.
- RHEIGOLD, Howard. *Smarts Mobs. The Next Social Revolution* (2003), trad.fr. *Foules intelligentes. Une révolution qui commence*. Paris: M21, 2005.
- SASKEN, Sassia. *The global city*. Princeton: Princeton University Press, 2001.
- TRIBE, Mark & JANA, Reese. *Art des nouveaux medias*. Köln: Taschen, 2006.

CIBERARTE E PÓS-HUMANO: CONEXÕES

Edgar Franco¹

RESUMO: No limiar do século XXI, o neologismo “ciberarte” surge para batizar as formas de arte envolvidas com as novas tecnologias, tentando agregá-las a partir de uma característica comum a todas as suas poéticas: a interatividade. Outro termo popular na atualidade entre filósofos, cientistas sociais e artistas é o “pós-humano”, neologismo que tem como um dos seus significados possíveis a expansão e diluição do corpo e da consciência humana, através do acoplamento crescente com as novas tecnologias (robótica, telemática, nanoengenharia, biogenética). A proposta de muitos artistas parece criar conexões intrínsecas entre ciberarte e pós-humano, e este artigo trata dessas imbricações no contexto da arte contemporânea.

PALAVRAS-CHAVE: Ciberarte, pós-humano, transumano, tecnociência, bioarte.

CONCEITUANDO CIBERARTE

No contexto contemporâneo das artes, a utilização de computadores, a conexão em rede, a telepresença mediada por dispositivos computacionais, os ambientes virtuais multiusuário, a realidade virtual, os algoritmos genéticos e redes neurais, a bioinformática e a biotecnologia tornaram-se parte das poéticas desenvolvidas por centenas de artistas interessados em investigar as

¹ Edgar Silveira Franco é arquiteto pela UnB, mestre em multimídias pela Unicamp e doutor em artes pela ECA/USP. Autor dos livros “*HQ e Arquitetura*” & “*Hqtrônicas*”, sua pesquisa de doutorado, *Perspectivas Pós-Humanas nas Ciberartes*, foi premiada no programa *Rumos 2003 do Itaú Cultural SP*. Além disso, é artista multimídia com trabalhos em múltiplos suportes e professor do mestrado em Cultura Visual da UFG, em Goiânia. Linha de Pesquisa: Poéticas Visuais e Processos de Criação. E-mail: oidicius@hotmail.com.

possibilidades dessas tecnologias. Observamos um diálogo constantemente renovado entre arte e tecnociência, e uma característica principal parece nortear grande parte dos projetos envolvendo tais tecnologias: a interação. A característica comum desses trabalhos é a sua proposta interativa, uma interação dinâmica que pode apresentar múltiplas facetas:

- Entre sistemas orgânicos mediados por máquinas e intermediados por redes numéricas, como na telepresença, nos ambientes virtuais multiusuário, através da mediação maquínica onde avatares se comunicam, e nasciberinstalações em que aquele que interage produz mudanças em criaturas vivas (bactérias, plantas etc.).
- Entre sistemas orgânicos e maquínicos, como em projetos de arte interativa que vão de CD-ROMs hipermidiáticos a ambientes de vida artificial.
- Entre sistemas maquínicos, nos quais a interação é “endógena” (Couchot, 2003), ou seja, das criaturas virtuais com elas mesmas, como em muitos projetos artísticos envolvendo bioinformática.

A interatividade parece ser um dos itens principais a engendrar as obras dos artistas contemporâneos envolvidos com as novas tecnologias, o principal elo de conexão entre suas poéticas. Para Derick de Kerckhove: “O mundo das interfaces é o reino privilegiado da nova arte, não só porque ele constitui um ambiente acessível à pesquisa, mas porque ele representa uma metáfora tecnológica dos sentidos” (1993:59).

A ideia central da teoria cibernética renova-se nessas obras, a troca de informações entre os múltiplos sistemas continua em pauta e norteia a estrutura desses trabalhos artísticos. Nesse contexto, surge uma nova denominação para tentar nomear a diversidade dos fenômenos que compõem a arte interativa contemporânea, o termo “ciberarte”, que faz referência direta à cibernética ao anexar o prefixo *ciber* à palavra arte - também ao ciberespaço e à cibercultura.

A Ciberarte insere no contexto artístico o uso de tecnologias computadorizadas, resultantes das descobertas científicas da microinformática e da telemática, gerando ambientes interativos que usam a expressividade do ciberespaço, espaço de computadores pessoais ou conectados em redes. Ciberarte é uma das várias denominações para a arte possibilitada pela inserção das tecnologias computadorizadas no meio artístico, logo abrindo o uso da linguagem numérica e de suas qualidades para alimentar a criação e as novas relações de fruição por parte do público (Domingues, 2002:59).

A interatividade está presente nessas obras não só no que concerne à fruição do público, mas na intermediação dos processos criativos entre artista e computador. Muitas vezes também o artista age em simbiose com profissionais de outras áreas, como engenheiros da computação, biólogos e físicos, renovando a relação histórica entre ciência e arte, produzindo projetos onde a interdisciplinaridade é uma necessidade intrínseca.

Na ciberarte, ou arte interativa como querem alguns, não se trata apenas de que o artista crie ambientes de interação, de colaboração, de incorporação e de imersão para o usuário-receptor, ambientes que levam de roldão, misturando em trocas sucessivas e mesmo simultâneas, as tradicionais divisões de papéis entre emissor e receptor e ampliam sobremaneira, com a sua condição interativa, a tradição das artes expositivo-contemplativas e mesmo das artes participativas. (Santaella, 2003a:175).

Diana Domingues (2002) chega a destacar o surgimento de uma “ciberestética”, na qual alguns dos elementos comuns que parecem compô-la são determinados pelas linguagens emergentes dos novos meios caracterizadas pelos diversos avanços tecnocientíficos recentes, como as realidades virtuais, a interatividade e finalmente a hibridação homem-máquina. As reflexões filosóficas que acompanham a estruturação dessa ciberestética dizem respeito

às novas percepções de tempo e espaço definidas pelas imagens de síntese e à emergência de um estágio de evolução baseado na hibridação do homem com as novas tecnologias, informática, telemática, robótica e genética molecular. Esta criatura híbrida tem recebido o nome de “pós-humano” por muitos teóricos que investigam o fenômeno.

CIBERARTE E CORPOS EXPANDIDOS

Além das reconfigurações no campo sócio-cultural, as transformações trazidas pelas tecnologias têm sido caracterizadas por mudanças no corpo humano, uma reconfiguração gradativa do papel do corpo na cultura e remodelamentos de ordem física, como a conexão em redes, o acoplamento de próteses de todas as ordens, de membros robóticos a chips neuronais. Também a mudança da aparência através de operações plásticas de última geração e a utilização de drogas que visam desde o emagrecimento até o aumento da longevidade. Os acoplamentos com outros sistemas maquínicos e orgânicos são chamados de “ciberecologia” por Diana Domingues (2002:32), para definir o imbricamento entre humanos, animais, vegetais e máquinas, mesclando ambientes naturais e artificiais. O corpo outrora sagrado agora é um espaço aberto a experiências múltiplas. Ele está sendo reconstruído, reinventado pelas possibilidades tecnológicas contemporâneas.

Lucia Santaella (2003a) chama esse novo corpo de “biocibernético” e chega a propor sete categorias para ele, sendo que para cada uma delas é possível encontrarmos exemplos de trabalhos artísticos. As categorias são: o corpo remodelado (técnicas de aprimoramento físico); o corpo protético (corpo ciborgue, estendido por próteses); o corpo esquadrinhado (corpo perscrutado por máquinas para obtenção de diagnóstico); o corpo plugado (corpo conectado ao ciberespaço: imersão na internet, avatares, telepresença); o corpo simulado (corpo composto por algoritmos, habitando mundos virtuais); o corpo digitalizado (referência ao projeto *The Visible Man*, que construiu dois corpos virtuais a partir do escaneamento de cadáveres humanos fatiados); e o corpo molecular (modificado pela biotecnologia e engenharia

genética). Essa classificação foi moldada pela pesquisadora através da constante observação do trabalho dos artistas, fundamentando sua hipótese de que “os artistas cumprem o papel fundamental de moldar as tecnologias ao projeto evolutivo da sensibilidade humana” (Santaella, 2003b:3).

O PÓS-HUMANO E A CIBERARTE

O neologismo “pós-humano” tornou-se recorrente nos círculos acadêmicos, procurando nomear o complexo fenômeno de ruptura com o chamado projeto moderno. O termo, como relata Jair Ferreira dos Santos (2002:58), foi inventado pelo intelectual norte-americano de ascendência egípcia Ihab Hassan, em um ensaio publicado em 1977 na *Georgia Review*, intitulado *Prometeus as Performer: Toward a Posthumanist Culture*. Hassan acreditava que seu neologismo seria usado como mais uma “imagem do recorrente ódio do homem por si mesmo”. Para Nízia Villaça, o momento contemporâneo é pós-humanista:

Vivemos um tempo pós-humanista se considerarmos que o humano era sinônimo para o projeto moderno de um representante abstrato universal, lugar da voz e da visão fundadoras. O humano era, sobretudo, o possuidor de um sentido do ser como sujeito de suas próprias experiências. O humano do Humanismo era, em última instância, a razão, a consciência. [...] A nova estética identitária é dirigida pela mutação. Os parâmetros nacionais e culturais tornam-se complexos com a alteração do tempo/espço pelas tecnologias. (2007:29).

A partir da segunda metade dos anos 90, o termo “pós-humano” passou a ser usado largamente por filósofos, cientistas e artistas ligados ao avanço tecnológico e às proposições de hibridização entre homem e máquina, carne e silício, no sentido de transposição da ontologia tradicional, dos limites

físicos e culturais que definiram historicamente o conceito de humano. Sendo também adotado por movimentos tecnognósticos, como a dos adeptos do *The Extropy*², que acreditam na possibilidade de perpetuação infinita a partir do *upload* da consciência humana para um chip de computador, atitude nomeada por eles de transbiomorfose, e que também investigam outras possibilidades de extensão da vida baseadas em biotecnologia, clonagem, criogenia, entre outras.

O *The Extropy Institute* fechou as portas em 2006 para dar lugar a um plano ambicioso que congrega seus ex-membros na missão de difundir algo que chamam de *The Proactionary Principle (ProP)*³, um princípio que defende o direito de as pessoas experimentarem e inovarem na busca de extensão da vida e de nossas capacidades cognitivas, criativas, sensíveis. Uma busca que promove a renovação do conceito nietzchiano de Super-Homem, ou seja, a superação absoluta de todos os valores humanos em um pretenso estágio superior de humanidade que será alcançado pelas benesses da tecnociência.

Outras entidades e grupos tecnognósticos podem ser largamente encontrados na rede internet, entre eles: Raelianos, Prometeístas, Transtopianos, Singularitianos e Imortalistas. A visão desses movimentos – quase sempre apresentando a tecnociência como uma grande panacéia milenarista - revela uma nova ética, baseada na crença de que o corpo-humano é um *hardware* em processo de obsolescência, que deve ser substituído por um novo *hardware* com melhor desempenho e durabilidade. O polêmico pesquisador Ray Kurzweil, por muitos anos conselheiro do *The Extropy* e autor de livros como “A Medicina da Imortalidade” (2007b) e “A Era das Máquinas Espirituais” (2007a), acredita que as máquinas irão “tomar consciência” dentro dos próximos 25 anos. Como resultado, teremos uma complexa reconfiguração planetária, talvez até o surgimento da nova espécie que irá nos substituir na dominação da Terra. Como o homem evoluiu do *australopithecus* ao

² Grupo formado por cientistas, artistas e filósofos da região do Vale do Silício nos Estados Unidos - *The Extropy*: <http://www.extropy.org>, acessado em 09/03/2009.

³ *The Proactionary Principle (ProP)*:

<http://www.extropy.org/proactionaryprinciple.htm>, acessado em 09/03/2009.

homo-sapiens biologicamente, desta vez estamos literalmente construindo a nova criatura que irá nos substituir nessa escala evolutiva. Kurzweil também tem investigado insistentemente os avanços da tecnociência no campo da geriatria e acredita em uma imortalidade que será proporcionada pelos avanços da ciência nos próximos 30 anos:

A imortalidade ao nosso alcance: Será que, hoje, já temos os conhecimentos e as ferramentas para viver eternamente? Se todo o desenvolvimento tecnológico e científico cessasse, subitamente, a resposta seria não. [...] Contudo, está claro que, longe de parar, o ritmo das descobertas tecnológicas e científicas está se acelerando. [...] Portanto, a resposta à nossa pergunta é, de fato, um sim definitivo – os conhecimentos existem, se enfaticamente aplicados, para retardar os processos patológicos e de envelhecimento, a tal ponto que se possa gozar de boa saúde e bom humor quando as tecnologias mais radicais de prolongamento e melhoria de vida estiverem disponíveis nas próximas duas ou três décadas. (2007b).

Esses grupos tecnognósticos possuem múltiplas posições controversas, entre elas o seu descaso à questão ecológica, por não acreditarem mais no mundo orgânico, baseado no carbono, como único suporte para a vida. Natasha Vita-More, artista, esposa do fundador do *The Extropy Institute* – Max More – e sua última presidente, é autora do “Manifesto da Arte Extropiana”⁴. Nesse polêmico documento, ela propõe uma arte engajada com os objetivos transumanistas, como podemos ler no seguinte trecho:

Nós estamos explorando como as tecnologias atuais e futuras afetam nossas sensações, nossa cognição e nossas vidas. Nossa atenção para estas relações torna-se campos

⁴ A versão original em inglês do manifesto pode ser lida no site do *Transhumanist Arts Center*. <http://www.extropic-art.com/contents.htm>, acessado em 09/03/2009.

da arte assim como nós participamos nos assuntos mais imediatos e vitais para a transumanidade – estendendo a vida, aumentando a inteligência e criatividade, explorando o universo. Os Artistas, como comunicadores, reúnem as paixões, os sonhos e as esperanças da transumanidade e expressam estas emoções de modos que nos tocam profundamente. As Artes Extropianas refletem uma apreciação estética em um mundo tecnologicamente ampliado. (2000).

Vita-More criou um curioso projeto de arte conceitual chamado *Primo Posthuman*, uma proposta para um novo corpo pós-humano, utilizando uma visão prospectiva do avanço tecnológico como arcabouço para a idealização de seu projeto radical para o corpo do futuro. No site do projeto, a artista adota uma postura mercadológica, apelando para o desejo consumista do possível comprador, apresentando seu corpo pós-humano como se fosse um novo modelo de veículo, destacando suas inovações diante do modelo anterior – nosso ultrapassado corpo biológico-orgânico de base carbônica.

Alguns pesquisadores apresentam uma visão menos radical do conceito de pós-humano, como Kathyryn Hayles, professora da Universidade da Califórnia e autora de *How We Became Posthuman, Virtual Bodies in Cybernetics, Literature and Informatics* (1999), obra em que analisa a nossa atual condição pós-humana como o resultado do fluxo de informações através das redes conectando homens e máquinas, como em um processo acelerado de ciberneticização. Hayles demonstra ceticismo e pouco entusiasmo diante do milenarismo imortalista de base tecnocientífica dos movimentos transumanistas.

Uma das pioneiras a discutir a nossa possível condição pós-humana foi Donna Haraway, que, ainda em 1985, em seu “Manifesto Ciborgue” (Apud Silva, 2000), apontava que nossa crescente conexão com todos os aparatos tecnológicos, da TV aos games, tornava-nos *cyborgs*, criaturas híbridas muito distintas de nossos antepassados. Ela antecipou o período de ruptura drástico que vivemos atualmente, nas palavras do gnosticista das novas mídias Erik Davis:

Quando você constata que hoje podemos destruir todo o planeta, nos clonarmos, considerar seriamente a eugenia genética, erradicar doenças comuns, alterar o clima, dizimar milhões de espécies, criar proto-inteligência com máquinas, forçar fótons a “diminuírem a sua velocidade”, etc, etc ...a verdadeira questão se torna: será que o ser que pode fazer e contemplar tudo isto está realmente ligado ao milênio que a tudo precedeu? Ou há um ponto de ruptura, que justifica ser examinado mais de perto?(...) A condição humana já há muito não significa mais nada, justamente porque muitas das limitações que uma vez definiram esta condição, agora parecem estar prontas para o arrebatamento. (2004).

Diante da aceleração contemporânea dos avanços tecnológicos, vislumbramos um panorama complexo e dinâmico, no qual temas constantes do universo da ficção científica passaram a figurar nas discussões entre sociólogos, antropólogos, filósofos e artistas. Jean Baudrillard é citado como referência pelos criadores de um dos filmes emblemáticos da cibercultura e cultura pop recente, *Matrix*. Já o sociólogo brasileiro Laymert Garcia dos Santos está interessado em analisar os impactos sócio-culturais e econômicos da informação digital e genética em um novo panorama mundial, no qual reinam a linguagem binária e cromossômica. Garcia dedicou um capítulo de seu livro “Politizar as Novas Tecnologias: O Impacto Sócio Técnico da Informação Digital e Genética” (2003) às relações entre tecnologia e arte no panorama contemporâneo; assim como a conceituada semióloga Lucia Santaella intitulou um de seus livros “Culturas e Artes do Pós-Humano: Da Cultura das Mídias à Cibercultura”, e dedica boa parte dele a analisar as ditas “Artes do Pós-Humano”, citando nomes seminais como Roy Ascott, Diana Domingues, Orlan, Gary Hill, Gilberto Prado, Suzette Venturelli, Tânia Fraga e Eduardo Kac; artistas envolvidos com projetos nas áreas de realidade virtual, telepresença, cibernundos, caves, transe cibernético, transgênica, bio-robótica e nanoengenharia.

Os trabalhos de ciberarte desenvolvidos por esses artistas dialogam diretamente com as proposições de cientistas polêmicos, como o já citado

Ray Kurzweil e Hans Moravec, ambos adeptos da teoria da possível tomada de consciência por parte dos computadores. Moravec é escritor de *Robot: Mere Machine to Transcendent Mind* (1999) e autor de uma teoria segundo a qual as máquinas evoluirão para a autoconsciência a partir do surgimento dos primeiros robôs multifuncionais. Para ele, o processo biológico que levou milhões de anos para produzir o homem levará apenas 30 anos para produzir a primeira máquina autoconsciente. O notório matemático Vernon Vinge, polêmico pensador das questões pós-humanas, propôs a chamada “Teoria da Singularidade”, composta de três hipóteses básicas: na primeira delas, a tecnologia produzirá computadores avançados com uma inteligência sobre-humana; na segunda, as interfaces entre homem e máquina tornar-se-ão tão íntimas que vamos nos considerar superinteligentes; já na terceira hipótese, a biotecnologia proporcionará a expansão de nosso intelecto humano.

O visionarismo de Vernon Vinge encontra eco nas reflexões dos ciberartistas brasileiros Suzete Venturelli e Mario Maciel (2004). Venturelli e Maciel, ao discorrerem sobre suas investigações poéticas a respeito do pós-humano, destacam uma progressiva mecanização e eletrificação do humano paralela à crescente humanização e subjetivação da máquina. Sobre a inexorável emergência computacional e suas possibilidades de rompimento da barreira do programável, Ray Kurzweil reflete:

O cérebro humano, presumivelmente, segue as leis da física, então deve ser uma máquina, ainda que muito complexa. Será que existe uma diferença inerente entre o pensamento humano e o pensamento de uma máquina? Para colocar a questão de outra maneira, quando os computadores forem tão complexos quanto o cérebro humano, e puderem se comparar ao cérebro humano em sutileza e complexidade de pensamento, será que deveremos considerá-los conscientes? (2007a).

Para grande parte dos teóricos, o termo pós-humano está relacionado à emergência ontológica relacionada às proposições de hibridização entre

homem e máquina, carne e silício, aos avanços gradativos da consciência através da conexão com dispositivos múltiplos e à manipulação crescente do DNA humano, que poderá resultar em mudanças drásticas na estrutura biológica da espécie. Múltiplos termos têm sido usados nesse mesmo sentido: *ex-humans* é o neologismo criado pelo cientista Hans Moravec; já o pioneiro da arte telemática, Roy Ascott, prefere batizar o fenômeno de “era pós-biológica”, vislumbrada por ele através dessa fusão entre carne e silício – do mundo seco do silício com o mundo úmido do carbono – e da expansão da consciência pela conexão em rede, o chamado “segundo dilúvio”. O pesquisador da escola canadense de McLuhan, Derrick de Kerckhove, crê que a ligação planetária em rede produz uma espécie de mente expandida pela somatória das inteligências conectadas, um conceito próximo ao de “Noosfera” de Teilhard de Chardin.

Stelarc, controverso artista australiano, baliza suas obras pelo aforismo “O corpo humano está obsoleto”, que são geradas a partir da conexão com próteses robóticas/biológicas e dispositivos telemáticos de expansão da percepção. Um de seus trabalhos recentes, “A Terceira Orelha” (*The Third Ear*) ou “Uma Orelha em um Braço” (*An Ear On An Arm*), consistiu-se da implantação cirúrgica de uma orelha – uma prótese de cartilagem produzida a partir de DNA humano – em seu antebraço esquerdo. Seu objetivo inicial era implantá-la em sua face, abaixo da orelha direita, mas devido às dificuldades de encontrar um cirurgião disposto a levar seu intento a cabo – além das complexidades de tal operação – o artista acabou optando pelo implante no antebraço esquerdo.

Existem muitas outras definições do termo “pós-humano”, menos ou mais abrangentes que as apresentadas aqui, como a da pesquisadora Lucia Santaella, que acredita que um dos grandes dilemas da noção contemporânea de ser humano está diretamente conectado às mudanças pelas quais o corpo humano está passando em direção a uma possível nova antropomorfia. À parte as polêmicas engendradas pelo termo “pós-humano”, como artista, eu o adotei em minha obra para representar a gradativa ruptura com a noção biológica de vida e de corpo baseado no carbono, as limitações impostas pelas características do DNA humano que definem nossa configuração física

e de consciência - pelos limites impostos por nossa percepção do mundo estruturada nos cinco sentidos.

UM METAFÓRICO MITO SINCRÉTICO PÓS-HUMANO

Criei um universo ficcional futurista batizado por mim de “Aurora Pós-humana”. Nele os pós-humanos são criaturas que possuem corpos híbridos de humano e/ou animal e/ou vegetal e/ou silício, com consciências expandidas por novos dispositivos de percepção, promovidos pelo avanço da biotecnologia, robótica e telemática. Ou que abandonaram seus corpos de base carbônica e passaram a habitar um corpo robótico, ou ainda que existem apenas como blocos de informação que circulam por uma rede telemática avançada, uma espécie de Internet/Inconsciente coletivo existente nesse mundo ficcional.

No universo da “Aurora Pós-humana”, o chamado “Mito Ômega” é um vislumbre biotecnológico de uma espécie híbrida humanimal, o sonho de um corpo criado a partir da manipulação de todos os genes mapeados no planeta. Uma forma que equilibrasse a junção perfeita das principais características de todos os mitos imemoriais das antigas civilizações humanas, a mítica forma ômega, a transcendência através da perfeição evolutiva representada pela somatória de toda herança genética da Terra.

Diversos mitos configuram aquilo que Jung chamou de arquétipo, substrato profundo da cultura humana que já se introjetou no cerne da espécie, sendo transmitido geneticamente, como um manancial cultural inerente a toda humanidade. Alguns desses arquétipos configuram-se na forma de mitos que se assemelham profundamente, mesmo aparecendo em épocas e culturas muito distintas, como é o caso do mito grego da Sereia - na cultura indígena e cabocla brasileira ela é chamada de Iara ou Mãe D’Água e também hipnotiza os pescadores com sua beleza e leva-os a mergulhar para a morte na água dos rios. Seres híbridos de animal e homem, ou animal e animal formam grande parte do manancial mítico global, desde o Minotauro de Creta, passando pelo mítico Quetzalcoatl, Deus serpente emplumada da cultura ancestral Asteca,

chegando finalmente a mitos modernos como o do “Chupacabras” e do “Pé-grande”, seres lendários estudados pela criptobiologia.

Os avanços da genética têm produzido criaturas que hibridizam espécies diversas, criando as primeiras “quimeras” reais. Os seres transgênicos já são uma realidade, e o futuro talvez venha a nos revelar um mundo de humanos híbridos, tornando também verdade o *design* de mitos imemoriais.

A tecnologia computacional tem nos proporcionado sistemas antes inimagináveis, introduzindo a possibilidade de geração de ambientes de vida artificial, universos de uma nova “biologia digital”, onde criaturas de base numérica interagem, hibridizando-se e evoluindo. O trabalho de web arte “O Mito Ômega” é um site baseado no conceito de *Evolutionary Design*, definido por Sommerer & Mignonneau (1997) em sua obra *Life Species*: “*Life Species* é baseado na ideia de *design* evolucionário, o que significa que o artista não cria as criaturas, mas o *design* dessas criaturas depende da interação dos visitantes em seu processo evolucionário”.

Ao navegarem pelo trabalho, internautas de todo o mundo são convidados a interagir com um ambiente virtual composto por algoritmos evolucionários, primeiro mixando seu DNA digital – obtido a partir da decodificação de seu nome digitado em um formulário – ao DNA digital de uma criatura mítica previamente gerada em computação, criando assim uma criatura singular que posteriormente é inserida num ambiente de vida artificial, no qual irá se mixar a outras criaturas preexistentes em constante processo de reprodução e evolução.

O processo evolutivo das criaturas, baseado em princípios pré-programados de “seleção natural”, acontece independentemente da intervenção dos internautas/visitantes, mas é modificado a partir do momento em que eles contribuem com a singularidade de uma nova criatura gerada a partir de seu DNA digital. A obra pretende unir, segundo Couchot (2003), aquilo que ele chama de interatividade endógena – das entidades virtuais entre si, e exógena – do espectador para com o mundo digital. O Mito Ômega, *design* metafórico da criatura síntese de todos os mitos do globo, será a última criatura gerada no ambiente de vida artificial, uma espécie de híbrido pós-humano gerado a partir de interação com os internautas e dentro do

próprio sistema computacional. Depois de centenas de gerações, o design desse mito final é algo totalmente imprevisível para os criadores do projeto.

No momento, a versão beta de “O Mito Ômega” já se encontra online (www.mitomega.com). Nela é possível aos interatores inserirem seu DNA metafórico e visualizarem - na plataforma Java – o nascimento de uma nova criatura a partir da seleção randômica de parceiro e hibridização mostrada pelo sistema. A obra de bioarte é um *work-in-progress* que, em sua fase final, será disponibilizada *on-line* durante nove meses (tempo de uma gestação humana), permitindo que internautas dos cinco continentes interajam com ela, incorporando seu “DNA digital” ao de um dos mitos recriados e gerando novas criaturas no sistema de vida artificial. No final desse período, a criatura resultante da evolução digital será disponibilizada na Internet, constituindo metaforicamente o mito síntese de toda a civilização: uma sincrética criatura híbrida pós-humana.

ABSTRACT: At the outset of the 21st century the neologism “cyberart” comes up as a mean to baptize forms of art that are implicated with new technologies. The term tries to aggregate them with basis on a trait common to them all: the interactivity. Another term, nowadays popular among philosophers, social scientists and artists, is “posthuman”, a neologism which has as one of its possible meanings the expansion and dissolution of the human body and consciousness through their increasing aggregation to new technologies (robotics, telematics, nanoengineering, biogenetics). The work of several artists seems to create essential connections between “cyberart” and “posthuman”, and the present article deals with this overlapping in the context of the contemporary art.

KEYWORDS: Cyberart, posthuman, transhuman, technoscience, bioart.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CHARDIN, Pierre Teilhard de. *O Fenômeno Humano*, São Paulo: Cultrix, 1994.
- COUCHOT, Edmond. *A Tecnologia na Arte: da Fotografia à Realidade Virtual*, Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003.

- DAVIS, Erik. Interview by Ruy Christopher for the site www.frontwhelldrive.com, arquivo capturado em 10/01/2004.
- _____. *Techgnosis - Myth, Magic and Mysticism in the Age of Information*. New York: Harmony Books, 1998.
- DOMINGUES, Diana. *Criação e Interatividade na Ciberarte*, São Paulo: Experimento, 2002.
- FELINTO, Erick. *A Religião das Máquinas – Ensaios sobre o Imaginário da Ciberultura*, Porto Alegre: Sulina, 2005.
- HAYLES, Katheryne. *How We Became Posthuman, Virtual Bodies in Cybernetics, Literature and Informatics*, Chicago: The University of Chicago Press, 1999.
- KERCKHOVE, Derrick. “O Senso Comum, Antigo e o Novo”, in *Imagem Máquina – A Era das Tecnologias do Virtual* (org. André Parente), Rio de Janeiro (Editora 34: Coleção Trans), 1993, pp. 56-64.
- KURZWEIL, Ray. *A Era das Máquinas Espirituais*, São Paulo: Aleph, 2007a.
- _____. *A Medicina da Imortalidade*, São Paulo: Aleph, 2007b.
- _____. “Ser Humano Versão 2.0”, in *Caderno Mais!*, Folha de São Paulo, São Paulo, domingo, 23 de março de 2003.
- MACIEL, Mario & VENTURELLI, Suzete. “Imagens Pós-humanas: Ciborgues e Robôs”, in *Anais do Sigradi* (Simpósio de Gráfica Digital - 2004) - Projeto, Desenho Comunicação, 2004, pp. 247-248.
- MORAVEC, Hans P. *Mind Children: The Future of Robot and Human Intelligence*, Cambridge: Harvard University Press, 1990.
- SANTAELLA, Lucia. *Culturas e Artes do Pós-Humano: Da Cultura das Mídias à Ciberultura*, São Paulo: Paulus, 2003a.
- _____. “O Campo Controverso da Bioarte – Arte e Ciência”, in *Interatividades – Itaú Cultural*, São Paulo, Url: <http://www.itaucultural.org.br/interatividades2003/paper/santaella.doc>, 2003b.

- SANTOS, Jair Ferreira dos. *Breve o Pós-Humano: Ensaios Contemporâneos*, Curitiba: Francisco Alves & Imprensa Oficial do Paraná, 2002.
- SANTOS, Laymert Garcia dos. *Politizar as Novas Tecnologias: O Impacto Sócio Técnico da Informação Digital e Genética*, São Paulo: Editora 34, 2003.
- SILVA, Tomaz Tadeu (Org.). *Antropologia do Ciborgue – as vertigens do pós-humano*, Belo Horizonte: Autêntica, 2000.
- SOMMERER, Christa & MIGNONNEAU, Laurent. “Life Species” – an evolutionary communication and interaction environment at ICC- NIT Museum, Tokyo – Japan, 1997.
- VILLAÇA, Nízia. *A edição do corpo: tecnociência, artes e moda*, Barueri: Estação das Letras, 2007.
- VINGE, Vernon. “A Ameaça Concreta”, entrevista concedida a Peter Moon. Site da Isto É On-line -http://www.terra.com.br/cgiin/index_frame/istoe/1753/ciencia/.
- 1753_especial_refens_tecnologia_01.htm , arquivo acessado em 07/05/2003.
- VITA-MORE, Natasha. *Create/Recreate: The 3rd Millennial Culture*, Los Angeles: Extropy Institute, 2000.

A MOBILIDADE CELULAR¹

Diego J. Vicentini²

RESUMO: O termo mobilidade tem aparecido de maneira cada vez mais frequente em nosso vocabulário. Utilizado com diversos sentidos, tornou-se uma qualidade bastante festejada, desejada, positiva, em grande parte por conta de sua associação com as tecnologias móveis de comunicação, em especial, a tecnologia celular. Pois bem, o artigo que se apresenta pretende fazer ver quais são as formas de mobilidade produzidas por essa tecnologia explorando sua lógica de funcionamento e sua linha evolutiva. Trata-se, portanto, de explorar as técnicas da rede celular de comunicação e verificar as formas de mobilidade que se manifestam em seus terminais móveis (os telefones celulares): enquanto objetos que articulam comunicação e movimento, e que se encontram num processo de constante mutação e adaptação, convergindo formas e funções.

PALAVRAS-CHAVE: mobilidade, tecnologia, comunicação, telefonia celular, convergência.

The device is well named. In England and many parts of the world, it is called a mobile phone, but “cellphone” is better. Because it not only travels, like organic cells do, but, also like cells, it can generate new communities, new

¹ O presente artigo baseia seus argumentos na dissertação de mestrado defendida pelo autor no departamento de sociologia do IFCH/Unicamp, sob o título: “A mobilidade como artigo de consumo: apontamento sobre as relações com o aparelho celular”. Disponível em: <http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000444257>.

² Mestre em sociologia e membro do grupo de pesquisas CTeMe (Conhecimento, Tecnologia e Mercado) da Unicamp.

possibilities and relationships, wherever it happens to be. The cellphone in other words, is not only mobile, but generative, creative. And the word “cell” works in another way as a description of what a cellphone does. For it not opens up possibilities, but pressures us to always be in touch. This aspect of the cellphone thus can imprison us in a cell of omni-accessibility. (LEVINSON, 2004, p.xiii)

Logo no prefácio de seu livro, o professor Paul Levinson (2004) sugere que *cellphone* é a melhor denominação para o aparelho que, hoje, a maioria das pessoas leva junto ao corpo. Como se sabe, tal nomeação advém do modo de funcionamento da tecnologia celular de comunicação, cuja rede divide o território de cobertura em células hexagonais. Levinson deixa em segundo plano a raiz técnica do nome, e joga com os significados da palavra *cell*. A tática é interessante na medida em que o paralelo de significados torna inteligíveis algumas das propriedades desta relação entre homem e objeto técnico.

No entanto, ao contrário do que Levinson gostaria, o nome *cellphone* perde cada vez mais espaço para a palavra *mobile*. A despeito de poder ser chamado localmente de *telemóvel*, *le portable* ou *keitai*, é fato que o aparelho celular cada vez mais é referido nos livros e eventos internacionais apenas por *mobile*, suprimindo a palavra *phone* da nomeação britânica original. Pressupondo que isso não seja mero acaso, pode-se dizer que a mobilidade prevalece como qualidade que melhor define o objeto. Mas afinal, o que é mobilidade? Ou, melhor ainda, quais formas de mobilidade são produzidas pela telefonia celular?

Pois bem, a manifestação mais evidente da mobilidade celular é a capacidade de articular comunicação e movimento. O celular é um terminal portátil por meio do qual é possível acessar um ambiente comunicativo que ultrapassa o horizonte sensível. Através dele é possível trafegar simultaneamente pelo espaço real e virtual desde que você se restrinja ao território de cobertura da rede. No limite, ser *mobile* é ter sempre a capacidade de interferir em dois espaços distintos: o entorno imediato e o ciberespaço.

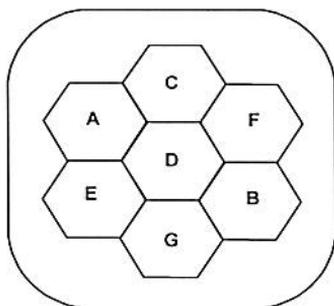
PRINCÍPIO DA REDE CELULAR

A articulação entre comunicação e movimento não é algo absolutamente novo. Numa espécie de pré-história da telefonia celular, a associação entre automóveis e rádios comunicadores deu ensejo ao surgimento da radiotelefonia pouco antes da metade do século XX, nos EUA. A estrutura da rede era relativamente simples: uma torre central servia de interface, via sinal de rádio, entre a estação telefônica da cidade e os radiocomunicadores instalados nos veículos. No entanto, de pronto esse sistema apresentou suas limitações. Já em 1947 a cidade de Nova York contava com 730 usuários habilitados e mais de dois mil com seu nome numa lista de espera. Havia apenas 12 canais disponíveis para os 730 usuários, isso quer dizer que o sistema suportava apenas 12 conversações simultâneas (Cf. AGAR, 2003).

A limitação de canais ocorria por conta da escassez do espectro eletromagnético, que naquela altura já se encontrava congestionado. Explico: cada canal é formado por duas frequências de onda de rádio, uma para emissão e outra para recepção de sinais. Essa troca de sinais é feita entre o aparelho de radiotelefonia instalado no automóvel, e a antena central da cidade (ligada à rede de telefonia fixa), portanto, é o que possibilita a conversação simultânea em duas vias. Acontece que, sendo o espectro eletromagnético de ondas de rádio uma “matéria-prima” limitada, e servindo a diversos usos, já nos anos trinta foi criada a Comissão Federal de Telecomunicações (FCC, em inglês), nos EUA, para regular seu uso e autorizar as empresas e demais

entidades a ocupar espaços determinados do espectro. Portanto, cada empresa podia utilizar um número limitado de frequências. Noutras palavras, principiava o problema técnico que acabaria por gerar a tecnologia de comunicação celular: como ampliar os canais de comunicação sem rarear o espectro de ondas?

O que se fez foi reutilizar as frequências de onda, dividindo o território de cobertura



da rede telefônica em células hexagonais, cada qual com um conjunto de frequências distintas da célula vizinha, diminuindo assim a possibilidade de interferência e ampliando a capacidade de expansão da rede sem exigir mais espaço dentro do espectro.

Suponhamos que uma determinada empresa de telefonia móvel tenha recebido o direito de utilizar um “pedaço” (banda) do espectro, e a partir daí tenha optado por utilizar um esquema de reuso de frequências em que a banda disponível é dividida em 7 grupos (de A até G). Então, cada um desses grupos irá corresponder à cobertura de uma área territorial de forma hexagonal, a que chamamos de célula. Cada célula é disposta de maneira que as que estão no seu entorno imediato, ou que lhe são adjacentes, reúnam um grupo de frequências distinto em relação ao seu próprio grupo. Esse padrão de distribuição, ao ser replicado, garante que determinado território possa ser inteiramente coberto, utilizando sempre os mesmos sete grupos de frequência de onda. Antes da divisão do espectro e do território, não seria possível ampliar os limites territoriais da rede de maneira ilimitada, já que duas ou mais antenas quando operam com as mesmas frequências de onda interferem no sinal uma da outra.

O sistema de reutilização de ondas foi importante também para fazer com que o aparelho de telefone saltasse do automóvel para o bolso. Com a divisão de um determinado espaço urbano em células e a consequente multiplicação das antenas (ou Estações Rádio Base - ERB), tanto os aparelhos de telefone quanto as próprias antenas passam a funcionar com transmissões de baixa potência, para que a emissão do sinal não



Motorola 8000. O aparelho que media mais de trinta centímetros e pesava quase um quilo, foi o primeiro telefone móvel a ser comercializado em versão portátil.

ultrapasse em muito os limites espaciais da própria célula. Menor potência resulta em menor gasto de energia, o que fez com que as baterias pudessem ter seu tamanho reduzido a ponto de tornar portáteis os aparelhos telefônicos que até então podiam transitar apenas dentro de veículos. Claro que todo o avanço na microeletrônica, produzindo componentes cada vez menores, também foi decisivo para conferir portabilidade ao celular.

Em suma, portanto, esse é o princípio de funcionamento da rede celular de comunicação: cada célula hexagonal corresponde à cobertura de uma torre munida de um receptor e transmissor de ondas, que se comunica com os aparelhos de telefone que estão em seu raio de ação; tais aparelhos, ao transitarem de uma célula à outra, dentro de um mesmo espaço urbano, por exemplo, mudam automaticamente de frequência, sem que a ligação seja interrompida. Assim, embora as células vizinhas estejam sempre funcionando em frequências distintas, há um número finito de frequências que se repete dentro do espaço de cobertura da rede, inibindo interferências e possibilitando sua expansão. Tais princípios básicos se mantêm até hoje. Mas, as tecnologias de telefonia celular vêm sofrendo alterações desde o início de sua implementação. De lá para cá, foram desenvolvidos diversos tipos de padrões tecnológicos no mundo todo, que até aqui se enquadram basicamente em três categorias evolutivas: primeira, segunda e terceira gerações.

As tecnologias 1G, ou de primeira geração, correspondem à transmissão analógica de dados, cujo funcionamento básico acabamos de descrever. O padrão mais utilizado desta tecnologia foi chamando AMPS (Serviço Avançado de Telefonia Móvel) que entrou em funcionamento nos EUA em 1983 e foi desenvolvido pelos laboratórios Bell, da AT&T. O AMPS é uma tecnologia que utiliza o múltiplo acesso por divisão de frequência (FDMA, em inglês), i.e., permite o acesso de múltiplas chamadas em uma mesma célula dividindo a banda desta célula em diferentes frequências que se destinam, em dupla, a cada uma das chamadas. Cada canal, ou dupla de frequências, é acionado quando se faz uma chamada telefônica de (ou para) algum terminal móvel que esteja na região satisfeita pela rede. Acontece que, exatamente como sua predecessora (a radiotelefonia), esta tecnologia esbarra no limite de conversações imposto pela escassez espectral. Sendo assim, mesmo com o

ganho da divisão do território em células, a demanda crescente por serviços de telefonia móvel, principalmente em zonas urbanas de grande densidade demográfica, fez com que o limite do sistema fosse novamente atingido, fato que deu origem às tecnologias de segunda geração (2G).

Como se vê, a passagem de 1G para 2G deve-se a um dos motivos que levou ao salto entre o sistema de radiotelefonia e o sistema de telefonia celular: o número restrito de canais e, conseqüentemente, de usuários. Noutras palavras, se a necessidade de dar conta do crescimento da demanda de usuários contribuiu para que o sistema de radiotelefonia instalado no final dos anos 1940 em Nova York (EUA) fosse substituído pela rede celular de comunicação (já na década de 1970), esta última, por sua vez, também atingiu seu limite no final dos anos 1980 quando o telefone já não estava mais preso aos automóveis e ganhara popularidade.

As tecnologias 2G vieram resolver esse problema e, quando menos, triplicaram a capacidade do sistema em relação às tecnologias 1G. O principal salto da nova tecnologia foi a digitalização do sinal, o que permitiu com que fosse mais facilmente comprimido e manipulado em seu processo de transmissão. Na segunda metade da década de 1980, quatro tecnologias 2G se desenvolveram em diferentes localidades do mundo, duas delas nos EUA, uma no Japão e outra na Europa. Respectivamente, são: (1) Sistema de Múltiplo Acesso por Divisão de Tempo (TDMA, em inglês); (2) Sistema de Múltiplo Acesso por Divisão de Código (CDMA, em inglês); (3) Sistema Japonês de Comunicação Celular Digital Pessoal (PDC, em inglês); (4) Sistema Global para Comunicações Móveis (GSM, em inglês).

Imagino que o leitor já tenha ouvido falar de ao menos três das quatro siglas acima, ainda que, muito provavelmente, o modo como funcionam lhe seja um verdadeiro mistério. De fato, o grau de complexidade do funcionamento desses sistemas parece aumentar proporcionalmente à sua capacidade de transmissão de dados. De todo modo, tentaremos desvendar um pouco desse enigma. Para isso, vamos explorar aquele que se tornou o mais popular entre os sistemas 2G. Popularidade esta que, inclusive, fez com que mudasse seu nome de *Groupe Spécial Mobile* para *Global System for Mobile Communications*. Originalmente pensado para funcionar apenas na Europa, foi

num momento oportuno que esse novo sistema de telefonia móvel apareceu: quando o desejo político de maior integração econômica entre os países do continente aliou-se à necessidade de superar os sistemas de tecnologia analógica (1G) e fazer frente ao avanço de sistemas do Japão e dos EUA.

Ao iniciar suas operações (em 1992), a tecnologia GSM logrou unificar os padrões europeus de telefonia móvel e, com isso, viabilizou o *roaming* entre os países daquele continente, ou seja, tornou possível que um usuário transpusesse fronteiras territoriais entre países do bloco usando o mesmo telefone celular. Em meados da década de 1990, o sistema GSM se difundiu com enorme sucesso por outras partes do mundo, inclusive pelo Brasil.

Com relação a seu funcionamento, a tecnologia GSM guarda a lógica de formação de canais do padrão precedente (FDMA, 1G). Ou seja, também na tecnologia GSM são formados canais a partir da junção de duas frequências: uma para comunicação da antena com o aparelho celular e outra para o caminho inverso. Como inovação o padrão GSM apresenta a modulação digital e o sistema de aproveitamento do tempo. Em suma, todos os canais de tráfego são divididos em oito porções de tempo (*timeslots*), de modo que possam suportar oito chamadas simultâneas. Ou seja, na medida em que um determinado canal tenha sido designado a uma chamada telefônica, ela utilizará este canal como via de comunicação entre estação base e estação móvel pelo período estipulado de um *timeslot*, depois disso, espera sua vez para usar o canal novamente. Portanto, ao contrário do que acontecia nos sistemas 1G, um mesmo canal não é inteiramente alocado em função de uma só chamada. A digitalização do sinal permitiu que a informação de voz fosse comprimida e enviada em espaços intermitentes de tempo, sem que isso interferisse na aparente continuidade da conversa. No limite, ainda que a voz do interlocutor nos pareça contínua quando falamos ao celular, de fato ela está sendo enviada de maneira fracionada em pequenos espaços de tempo, a que chamamos *timeslots*. Para se ter ideia do grau de refinamento da tecnologia, cada *timeslot* (na tecnologia GSM) possui a duração de 576,9 microssegundos (um microssegundo é o mesmo que 10^{-6} segundos).

O salto para a tecnologia 2G prioritariamente serviu de resposta das operadoras de telefonia ao crescimento da demanda, contudo, como era de

se esperar, as inovações não se restringiram a isso. A digitalização do sinal permitiu ainda o surgimento de um novo pacote de serviços que deu autonomia ao celular para que não se restringisse mais à fala. É a partir das tecnologias de segunda geração que passamos a contar com uma série de novas funcionalidades, como: identificador de chamadas, conferência, chamada em espera, WAP e, principalmente, o SMS.

O serviço de mensagem curta, conhecido por sua sigla em inglês, SMS, ou ainda, no Brasil, por “torpedo”, é uma espécie de acidente que acabou por dar certo. No início da década de 1990, quando o serviço iniciou sua operação, em conjunto com a tecnologia GSM, as empresas de telecomunicação não acreditavam que a tecnologia pudesse atingir o nível de popularidade a que chegou³. Mas, já na metade da década, com o início da comercialização de telefones celulares de tipo pré-pago e a consequente expansão do mercado de celulares para a população jovem e com menos poder aquisitivo, o SMS passou a gozar de enorme popularidade porque economizava créditos, enviando em alguns segundos um recado que provavelmente tomaria minutos numa conversação. Isso implica diferenças com relação à frequência de uso do SMS, que costuma ser mais popular em países periféricos, onde os custos da ligação são proporcionalmente mais altos.

Em resumo, o protocolo SMS confere à tecnologia celular o poder de servir também como interface de comunicação escrita. Sua inesperada popularidade impôs aos fabricantes de aparelho não só o desafio de ampliar a capacidade de visualização e melhorar a qualidade de cor e imagem da tela de cristal líquido, como também de tornar mais ergonômico o teclado alfanumérico. Ao mesmo tempo, as operadoras viram a possibilidade de exploração de um novo mercado e passaram a vender todo tipo de serviços informativos via SMS como, por exemplo, boletins meteorológicos ou de

³ Existe uma série de informações desencontradas com relação à paternidade e ao nascimento do SMS, no entanto, quase todos são unânimes em afirmar que, de início, a indústria não nutria muitas expectativas em relação ao seu uso, difusão, ou como possível fonte de receita. Cf. AGAR (2003:105-111); TAYLOR e VINCENT (2005:75-92).

cotação do mercado financeiro. Na verdade, o que se viu foi o surgimento de uma enorme massa de serviços que pretendiam explorar essa nova fatia dentro do mercado de telefonia celular. Trata-se de uma variedade praticamente incontável que inclui o envio de propaganda, a venda de *ringtones* e a participação em sorteios, concursos, ou enquetes.

Na esteira do SMS e das evoluções que lhe sucederam (tanto nos aparelhos quanto na rede), surgem o EMS (serviço aprimorado de mensagens) e o MMS (serviço de mensagens multimídia). O primeiro é praticamente uma extensão da mesma estrutura do SMS, com a diferença que comporta o envio de pequenas imagens e textos formatados. Já o MMS representa um avanço considerável porque inclui a possibilidade de envio de animações, fotos, vídeos e música. Exige, portanto, maior capacidade de transferência de dados e já é um serviço que está atrelado ao avanço para tecnologias intermediárias entre segunda e terceira gerações, comumente chamadas 2,5G.

ACELERAÇÃO DO FLUXO

Especificamente no que diz respeito aos sistemas GSM, a evolução levou aos padrões GPRS (General Packet Radio Services) e EDGE (Enhanced Data rates for GSM Evolution). Vimos que o sistema GSM aloca uma chamada em cada um dos oito *timeslots* em que são divididos os canais de frequência. Quando alocada em determinado *timeslot*, todas as informações de voz de uma chamada serão enviadas por ele até que a conversação termine. Se essa divisão de um mesmo canal em porções de tempo não afeta a fluência de uma conversação, o mesmo não se pode dizer com relação à transferência de um pacote de dados, que se torna um processo moroso e custoso tanto para a operadora quanto para o usuário. Para o primeiro, porque a transferência irá ocupar um canal de tempo da rede por um período demasiadamente longo, enquanto que, para o segundo, a desvantagem se coloca já que a tarifa é cobrada por tempo de conexão. Daí coloca-se então um novo desafio e prioridade à rede: aumentar sua capacidade de fluxo, ou transmissão de dados.

Em resposta ao desafio, no modelo GPRS um mesmo pacote de dados enviado ou recebido por uma estação móvel passou a ocupar mais de um *timeslot*, não de maneira fixa e pré-determinada, mas de acordo com a demanda, ou seja, de acordo com o tamanho do pacote de dados que está sendo enviado ou recebido. É evidente que esta mudança aparentemente pequena vem acompanhada de uma série de outras mudanças, inclusive na infra-estrutura da rede, mas não iremos tratar delas aqui porque fugiríamos ao nosso objetivo que é, nesse momento, demonstrar que o ganho do sistema GPRS em relação ao GSM, no que toca à taxa de transferência de dados, é da ordem de quase dez vezes mais capacidade de fluxo. Enquanto o modelo GSM pode operar com a taxa máxima de 14,4Kbit/s, o sistema GPRS chega a 171,2Kbit/s.

Em nova evolução da rede, o padrão EDGE chega como melhoria ao GPRS. Sua introdução representou três vezes mais eficiência na interface aérea, ou seja, novos padrões de modulação do sinal fizeram com que o espaço de um *timeslot* pudesse transportar três vezes mais informação. O processo de modulação é aquele em que o sinal original é convertido num formato que seja conveniente à sua transmissão. Um sinal de voz, por exemplo, modula ou informa outro sinal que, este sim, será transmitido pela interface aérea. Em sua recepção, a estação móvel irá demodular o sinal, reproduzindo ou recuperando o sinal de voz original. As diferentes técnicas de modulação são quem decidem se o sinal terá caráter digital ou analógico. No caso específico do padrão EDGE, um novo sistema de modulação permitiu um uso mais eficiente do espectro e dos canais, enviando três vezes mais informação num mesmo canal de tempo, atingindo uma taxa máxima de transmissão na ordem de 473,6kbit/s.

Ao atingir esse nível de desenvolvimento (2,5G), as operadoras de telefonia passaram a aplicar um novo tipo de *tarifação* ao usuário, não mais por tempo de chamada, mas por pacote de dados, ou seja, pela quantidade de informações que o aparelho do cliente “baixa” ou “sobe”. O conseqüente barateamento desencadeou uma nova série de serviços e hábitos. A câmera celular, por exemplo, não se limita a uma questão de praticidade, de “possuir dois objetos em um”. Na verdade, com a capacidade de transmissão de

dados por pacote, com boa velocidade, o envio de fotos e imagens tornou-se também uma nova forma de utilização comunicativa do celular: visual, imagética. A este respeito, Carole A. Rivière nota que, com a *mobile-camera* “não falamos mais, não escrevemos mais, nós mostramos” (2006, p.123). Afinal, é possível imaginar uma infinidade de usos possíveis para um dispositivo que pode produzir e enviar imagens de maneira praticamente instantânea: você está com dúvida na compra de um sapato? Com relação à cor da gravata? Quer saber se o vestido é ou não apropriado à situação? Situações ordinárias de todo tipo - mas que, por algum motivo, parecem extraordinárias para aqueles que acionam o “click” da *mobile-camera* - resultam no envio de vídeo ou foto e incrementam o fluxo de dados do sistema celular.

Outro serviço que exige eficiência no fluxo de dados, e que é característico desse momento de transição entre segunda e terceira gerações, é a navegação na Internet; algo que impulsionou a venda de novos aparelhos - *smartphones* e *handhelds* - diante de melhores condições para navegação e troca de e-mails. Outra estratégia das operadoras de telefonia foi passar a comercializar dispositivos integráveis a *notebooks*, para acesso sem fio à Internet. A integração dos aparelhos celulares à “rede mundial de computadores” é uma tendência que se confirma e reforça nos padrões tecnológicos de terceira geração.

Em Junho de 2008, apenas um ano depois do lançamento de sua primeira versão, foi anunciado o lançamento do iPhone 3G. É inquietante, mas não surpreendente, notar que Steve Jobs fez questão de ressaltar, na apresentação do novo *gadget*, que a versão 3G do iPhone permite anexar um arquivo de e-mail em apenas cinco segundos, enquanto a versão anterior (EDGE) executava a mesma tarefa em dezoito segundos. Diferença de treze segundos essenciais. Mas, afinal de contas, o que representa esse ganho? Antes de tocar a questão, vejamos acerca dos padrões 3G.

A evolução para um protocolo de terceira geração começa a ser pensada na Europa assim que o padrão GSM (2G) inicia suas operações nos primeiros anos da década de 1990. O instituto europeu que regula os padrões de telecomunicações (ETSI) começa o trabalho de fundação de bases daquilo que viria a ser chamado sistema UMTS (*Universal Mobile Telecommunications System*).

Já no final da década, em 1998, é criada uma parceria denominada 3GPP (3rd Generation Partnership Project), reunindo corporações para padronização das telecomunicações que atuam em cinco diferentes regiões do mundo (Europa, América do Norte, China, Japão e Coréia do Sul) e cujo esforço conjunto segue na direção de definir padrões globais para os sistemas 3G.

A rigor, o UMTS é uma nova rede que funciona de forma distinta da precedente e que irá aproveitar apenas uma parte de sua infra-estrutura, de forma que ambas possam operar em conjunto. A rede UMTS iniciou seu funcionamento com uma tecnologia de interface aérea denominada WCDMA (Acesso Múltiplo por Divisão de Código em Banda Larga). Essa tecnologia, em contrapartida às anteriores, não define um canal físico para uma chamada de voz ou para transferência de dados; ela atribui códigos às chamadas de voz e às ligações de dados e usa uma técnica de “espalhamento” (*spread*) do sinal por toda banda de frequências disponível. A estação móvel do destinatário sabe o código apropriado para sua ligação e descarta automaticamente quaisquer dados que não levem esse código consigo. Tal método liberta espaço na rede e, mais uma vez, aumenta sua capacidade com relação ao fluxo de informações. O ritmo de inovações e incrementos é acelerado e segue sempre nessa mesma direção. Aliás, mesmo o padrão UMTS/3G já sofreu atualizações, sendo a principal delas para otimizar a capacidade da rede em transmitir dados na direção das estações móveis (*downlink*), promovendo um fluxo desigual entre “subida” e “descida” de dados e privilegiando assim o recebimento de dados por parte dos usuários.

A tecnologia 4G já está sendo pensada e foi batizada com o nome “Evolução de Longo Prazo” (LTE, em inglês). Sabe-se que esta evolução deverá basear-se no padrão OFDMA (*Orthogonal Frequency Division Multiple Access*) que deverá oferecer uma taxa de dados de 100 Mbit/s no *downlink*, e poderá iniciar suas operações em 2010.

Recapitulando, vemos que desde a primeira atualização no padrão GSM (2G) se impõe uma nova prioridade ao desenvolvimento da rede que é de aumentar sua capacidade de fluxo de dados. Se a evolução sofrida pela radiotelefonia que deu origem à telefonia celular pretendia aumentar a área de

cobertura da rede bem como seu número de usuários e, logo em seguida, a evolução entre a primeira e a segunda geração também tinha o número de usuários como sua principal motivação, a partir daí, com a digitalização do sinal, toda evolução teve como seu objetivo alargar a capacidade dos dados em movimentarem-se pela rede. Noutras palavras, quero indicar que de início era preciso firmar bases para a articulação entre comunicação e movimento construindo os mecanismos de mobilidade territorial dos celulares, possibilitando inclusive o crescimento irrestrito de suas fronteiras e de seu contingente. Satisfeitos os primeiros objetivos, a orientação muda e o que passa a ditar o ritmo das mudanças é a tentativa de aumentar o fluxo de dados da rede e, com isso, introduzir novos pacotes de serviço e fontes de receita.

A introdução do padrão GPRS dentro do sistema GSM marca essa virada. A partir de técnicas de otimização e divisão do tempo, de modulação ou “compressão” do sinal, e do próprio “espalhamento” da informação pela interface aérea, a tecnologia celular acelera a mobilidade dos dados em transitar pela rede. Para se ter uma ideia, tomando a capacidade ideal de transmissão de dados do padrão GPRS (171,2 Kbit/s), e fazendo seu enfrentamento com a capacidade que está sendo projetada para o vindouro sistema 4G (100 Mbit/s), verificamos que o fluxo potencial de informação será acelerado em 600 vezes.

Voltando à questão que nós fizemos um pouco mais atrás, a respeito da *performance* do iPhone 3G, que executa uma determinada tarefa em três vezes menos tempo que a versão anterior. Podemos dizer, à luz do que vimos, que não se trata necessariamente de ganho de tempo, mas, essencialmente, de ganho de informação. A melhora na *performance* do objeto, para além de economizar tempo e tornar a tarefa mais ágil, indica crescimento na sua capacidade de transmissão e recepção de dados. Este fluxo, ao que parece, é o que confere uma forma específica de mobilidade ao celular: a mobilidade com relação à sua forma.



Foto de Chris Jordan, "Cell phones # 2, Atlanta 2005" 44 x 90"

FLUXO E MOBILIDADE

A mobilidade dos dados, seu fluxo rápido e acelerado pelo sistema, torna o aparelho celular um objeto indefinido, em constante mutação, também ele móvel, instável, centro do processo de convergência tecnológica. A mobilidade, neste caso, se manifesta em dois 'corpos' do sistema. O primeiro corpo é a informação, o fluxo de dados, de códigos binários que correm de maneira acelerada pelo sistema de telefonia celular em conexão com outros sistemas comunicativos de Internet, telefonia fixa e televisão (agora digital). O aumento do fluxo impulsiona o desenvolvimento da microeletrônica aplicada aos celulares - segundo corpo -, já que precisa aumentar sua capacidade de cálculo, suportar e executar novas mídias, realizar tarefas simultâneas, enfim, dar conta do montante de dados que irrompe em seu destino. Isso faz dele um objeto informe, que possui facilidade em modificar-se ou variar de estado e que agrega novas funções, tarefas e configurações.

Podemos dizer que o aparelho celular é informado pelo fluxo de dados do sistema celular. Aqui, informar recupera o sentido de dar forma(s) a algo. O terminal móvel, portanto, se configura de acordo com o fluxo de dados e que recebe, *i.e.*, é informado pelo fluxo de informações. Se a evolução dos sistemas celulares aponta na direção de aumentar a corrente de dados em

continuada aceleração, a forma adquirida pelo terminal móvel, pelo aparelho celular, é sempre contingente, temporária, indefinida, e tende também a modificar-se continuamente de forma acelerada. O percurso contrário também se verifica: o lançamento de terminais móveis com maior capacidade de cálculo e compilação de dados impulsiona a modernização das redes, embora isso tenha sido tocado aqui apenas nas entrelinhas.

A figura que se vê é de uma espiral de auto-reforço que aponta sempre na direção do aumento da capacidade de fluxo da rede, e da queda do tempo de vida útil de cada um dos modelos de aparelho. Nessa dinâmica, os usuários estão incluídos não só como receptores de dados, mas também como produtores. Seu envolvimento intenso enviando fotos, vídeos, navegando na Internet e inventando novos usos para o objeto, engrossa o caldo do fluxo que, por sua vez, dá ensejo a novos aparelhos que, em resultado, apresentam novas possibilidades de captura do usuário que termina por se envolver de maneira ainda mais intensa com o objeto, turbinando o movimento da espiral.

Replicando a estratégia de Levinson (2004) que na citação no início desse artigo brincava com os significados da palavra *cell*, podemos dizer que aquilo que é *mobile* reúne em si propriedades do que é móvel. Na língua portuguesa, esse é um termo que se refere a qualquer objeto que tenha facilidade em mover-se ou ser movido, mas no sentido figurado pode também se referir a algo inconstante, volúvel, que tem facilidade em modificar-se ou variar de estado. Ao que parece, essa designação vem bem ao caso, porque reflete não só a propriedade do celular em conciliar comunicação e movimento, transitando dentro das áreas de acesso ao ciberespaço, como também resume sua propriedade de ser indefinido, informe, a frequência com que passa de um estado a outro agregando funções, e tendo seu *design* modificado. Nomeá-lo como *mobile* me parece coerente antes de tudo porque não é uma definição estática, na verdade, ela subentende que o objeto é seu próprio processo de desenvolvimento, seu devir. É sempre a possibilidade de tornar-se outra coisa, é a certeza de mutação e adaptação. É potência.

ABSTRACT: Nowadays the term “mobility” is recurrent in our vocabulary. Used in different ways, this term became a very celebrated quality, desired and positive, largely due to its association with the mobile communication technologies, particularly, the cellular networks technology. The present paper intends to show what forms of mobility are produced by this technology, exploiting its operation's logic and its evolutionary line. Therefore the purpose here is to explore the mobile communication network's technicalities and check the forms of mobility as manifested through their mobile devices (cell phones): these objects that articulate communication and movement and that are moreover in a continuous process of change and adaptation.

KEYWORDS: mobility, technology, communication, mobile phones, convergence.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGAR, Jon. *Constant Touch: a global history of the mobile phone*. Cambridge: Icon Books, 2003.
- LEVINSON, Paul. *Cellphone: The story of the world's most mobile medium, and how it has transformed everything!* New York, NY: Palgrave Macmillan, 2004.
- RIVIÈRE, Carole Anne. *Téléphone Mobile et Photographie: les nouvelles formes de sociabilités visuelles au quotidien*. Sociétés, Paris, n°91(1), 2006, pp. 119-134.
- TAYLOR, Alex S; VINCENT, Jeane. *An SMS History*. In: *Mobile World: past, present, and future*. HAMIL, Lynne; LASSEN, Amparo (orgs). Ed. Springer, 2005.

UM DUPLO ENCONTRO: AS PROFUNDEZAS DO HUMANO E O GABINETE ANTROPOMÓRFICO¹

Rodolfo Eduardo Scabetti²

RESUMO: Como olhar a escultura da mulher com gavetas de Salvador Dalí? Como um convite para perscrutar os mistérios do humano pós-freudiano? Certamente sim. Este artigo tem por objetivo percorrer hipóteses já clássicas sobre a especificidade do humano, assim como outras hipóteses mais contemporâneas sobre a co-evolução entre os humanos e os não-humanos. Estas últimas nos fazem pensar que, ao lado da figuração de Dalí de um humano com gavetas, nós podemos descobrir também gavetas antropomórficas repletas de magia.

PALAVRAS-CHAVE: Linguagem, tecnologias, humano, pós-humano, artes/escultura.

O FLORESCIMENTO LINGUÍSTICO DO HUMANO

Diversos autores discutiram a origem do homem e da linguagem humana. Nas obras do filósofo da técnica estadunidense Lewis Mumford,

¹ Esse texto teve origem em uma comunicação oral proferida em 2008 na *Université Paris V* durante o Colóquio anual do *CeaQ – Centre d'Etudes sur l'Actuel et le Quotidien*. Essa versão foi ampliada, traduzida para o português e revisada, mas é provável que o leitor sinta que seu formato é menos o de um artigo tradicional do que o de uma reunião de estudos, realizados ao longo de um estágio sanduíche naquela universidade, articulados pela escultura de Dalí “O gabinete antropomórfico”.

² Doutorando em Sociologia pelo IFCH-UNICAMP, integra o grupo de pesquisa CTeMc – Conhecimento, Tecnologia e Mercado.

podemos encontrar uma boa síntese e também um trabalho prospectivo construídos explicitamente a partir de desenvolvimentos anteriores, como aqueles de Giambattista Vico ou mesmo de Friedrich Nietzsche, e apresentados através de uma articulação de algumas ideias filosóficas centrais para pensar especificamente a relação entre o humano, a linguagem e a tecnologia. Se o trabalho de Mumford pode ser inserido dentro de um movimento de ideias e intuições mais vasto, como ele mesmo demonstra, o que interessa aqui é justamente a articulação competente desses temas, seguida de prognósticos relacionados aos debates de filosofia e de sociologia da técnica imediatamente após a Segunda Grande Guerra, realizados com base em muitos progressos tecnológicos que conhecemos hoje e na clara ameaça de um novo humano que logo passava a dispor dos meios para sua própria destruição. É por isso que o pensamento de Mumford pode ser considerado um ponto de ligação entre inúmeras obras clássicas e contemporâneas, que ajuda a abrir um espaço de reavaliação e, ao mesmo tempo, de análise do que começou a ser desenvolvido há algumas décadas sobre a temática em questão.

Nós iremos nos concentrar em duas obras de Mumford, *As transformações do homem* e *O mito da máquina*, nas quais ele avança suas análises a partir de uma forte premissa, segundo a qual o humano seria produto de uma auto-modelação:

Contrariamente à noção de que a principal preocupação do homem é a conquista da natureza, está provado atualmente que o homem é, em primeiro lugar, um animal que se serve de seu cérebro e fabrica símbolos, cuja primeira grande obra foi a remodelagem de seu próprio organismo e a criação fundamental de uma personalidade humana diferindo de modo significativo de seu eu biológico original. (MUMFORD, 1972, pp.6-7).³

³ Provavelmente o leitor poderá encontrar traduções para o português de alguns dos trabalhos citados. Mas a consulta foi baseada aqui nas versões francesas. Portanto, as traduções seguem essas edições.

O que merece destaque nessa visão de Mumford é a mudança de perspectiva em relação a toda uma série de hipóteses, das quais ele fala sem oferecer muitos detalhes, que desejavam colocar o foco sobre a dimensão do humano como criador de instrumentos. Influenciado pela psicanálise freudiana, Mumford desenvolveu amplamente, entre os anos 50 e 60, a ideia de que o humano primeiramente exerceu um papel criador diante de seu próprio organismo para aceder à linguagem articulada, um progresso muito mais surpreendente do que a utilização dos instrumentos (Idem, 1973, p. 9). Isso significa que é o homem simbólico que ofereceria a chave para pensar a verdadeira figura do humano em suas origens, com seu distanciamento decisivo dos animais.

Mesmo se consideramos um pouco incisiva e lacônica a expressão “está provado atualmente que o homem é, em primeiro lugar...”, as intuições e análises reunidas por Mumford podem nos oferecer algumas ideias. Ele trabalhou com temas que podemos encontrar frequentemente em outros domínios das ciências humanas, a respeito dos estudos sobre o humano. Podemos mencionar, por exemplo, o livro coletivo recente *Figuras do humano*, que apresenta, no campo da antropologia, observações sobre diversas formas através das quais o humano pode se construir de acordo com culturas específicas. O tema não é novo, mas a exploração dos casos é bastante interessante. O conceito central dessa obra é a *anthropopoiésis*, o qual poderíamos traduzir, de maneira simples, justamente por “fazer o humano”. E a noção de “fazer”, nesse caso, revela que:

Incompletude ou superabundância, filosoficamente constitutivas ou cientificamente genéticas, oferecem o ser humano ao trabalho de fabricação que a vida civilizada em sociedade pode apenas exercer sobre uma organização ontologicamente ou fisiologicamente aberta. (AFFERGAN et al., 2003, p. 14).

O que mais interessa aqui é a forma de convergência entre a visão de Mumford sobre o corpo que se dá à modelagem, mesmo que ele reconheça,

na verdade, algumas constantes biológicas, e as conclusões de *Figuras* baseadas nas análises das pesquisas de campo sobre a abertura ontológica e, especialmente, fisiológica do humano. Provavelmente jamais poderemos responder à pergunta “como era o ser biológico original do humano?”, retomando as palavras de Mumford. No entanto, postular uma natureza humana que não é integral e completa, mas, ao contrário, sempre aberta às transformações sociais (o que necessariamente abrange as dimensões da cultura e da técnica), equivale a pôr em suspensão nossa certeza cotidiana sobre o que somos. Essa certeza é assegurada, a todo momento, por nossos sentidos, que encontram em nossos convivas a imagem da humanidade construída por nossas sociedades e exteriorizada por nossa linguagem, ou ainda ela é reforçada diante do contraste com aquilo que consideramos como o estranho, o exótico, conduzindo-nos a confirmar, de qualquer maneira, nosso estatuto de humanos.

Se concordamos com a abertura fisiológica ou a disposição às transformações do humano como um princípio de base para nossa temática geral, o que é difícil de questionar, em função do nível de nossos conhecimentos arqueológicos e, nesse caso, sobretudo paleontológicos, o problema acaba sendo o de compreender ‘as transformações do homem’, mantendo a expressão de Mumford.

Ninguém conseguiria apreender todas as dimensões do humano que provavelmente sofreram transformações, ao longo dos séculos, em direção às figuras do humano que conhecemos hoje. O que pensa Mumford é que as transformações encontraram no orgânico uma limitação a ser combatida (de forma coletiva, como se a cultura servisse sobretudo a isso), e a dimensão da linguagem articulada, merecendo ser sublinhada pelo filósofo dentre as diversas modificações do humano, não teria tido um destino diferente: ela pôde assistir a seu florescimento, uma vez que o humano começou a manipular os órgãos de seu próprio corpo, barreira da natureza e, ao mesmo tempo, os primeiros instrumentos de que dispunha (MUMFORD, 1973, p. 59).

Devemos aceitar sem problemas a abertura fisiológica original do humano, cujas provas são numerosas. Podemos até mesmo nos encantar e nos divertir com as análises subsequentes de Mumford sobre a aparição da linguagem, porque são hipóteses consistentes e convincentes – mesmo que

elas não sejam capazes de dar respostas absolutas – que nos oferecem fortes elementos para pensar a origem da linguagem humana, por vezes ecos de outros pensadores precursores dessa temática, como o linguista Max Müller. Mas se decidirmos esquecer um pouco o mistério da origem do humano, como poderemos, de qualquer maneira, tentar compreender suas transformações ou autotransformações linguísticas, ao menos desse humano do Ocidente, tratado por Mumford? É certo que podemos nos certificar da ocorrência histórica dessas transformações a partir de documentos, mas também, de uma maneira bastante prosaica, e nem por isso inconsistente, a partir da observação cotidiana de que cada novo ser humano deve se transformar para aprender a linguagem, aprender a ser humano, “repetir o esforço original do homem dos primórdios da civilização” (Idem, 1972, pp. 30-31). Mas quais são as principais hipóteses de Mumford sobre a linguagem articulada que, ao mesmo tempo, parece-lhe o signo distintivo do humano, e algo fundado em sua incompletude, em sua limitação orgânica original, e são elas ainda visões satisfatórias?

Mumford utiliza claramente noções evolucionistas para pensar as transformações da linguagem humana, mas as coisas não são tão simples assim. É verdade, por um lado, que ele fala confiantemente da arte de se tornar humano através do florescimento linguístico, como se fosse este um desenvolvimento e um progresso surpreendentes. É realmente muito difícil pensar essas questões sem os aportes darwinianos, e Mumford não é uma exceção. A linguagem é vista como o instrumento fundamental que serve para enfrentar os desafios de uma natureza humana original muito limitada, mas já com potencial de possibilidades de transformações. Nas entrelinhas, funciona como se a pressão do ambiente acabasse, nessa visão, por se tornar uma oportunidade evolutiva.

Mais especificamente, o filósofo defende abertamente a hipótese de Vico e, depois dele, de Nietzsche, sobre a metaforicidade original da linguagem, isto é, temos primeiramente a apresentação, o figurativo como base do simbólico para alcançar, enfim, a re-presentation, o abstrato, para, como dizia Nietzsche, “dissolver uma imagem em um conceito” (NIETZSCHE, 1969,

p. 124). Mumford não hesita em embasar as aquisições da civilização nesse movimento linguístico que parece seguir perfeitamente a direção *concreto*?! *abstrato*, ou *natureza*?! *sociedade*:

As aquisições concretas mais importantes do homem repousam sobre essas abstrações. Graças aos símbolos, o homem era capaz de sair dos limites nascidos das circunstâncias materiais e de sua natureza biológica. Aquilo que era simbolizado poderia cedo ou tarde ser realizado, fosse na arte, fosse na vida (MUMFORD, 1972, p. 25).

O texto de Mumford nessa passagem é interessante, pois valoriza justamente a tensão criadora entre concreto e abstrato, e as “aquisições concretas” nesse caso já não se referem à natureza exatamente, mais a uma espécie de segunda natureza, repleta de objetos técnicos. Por outro lado, palavras como “aquisições”, “desenvolvimento” ou “progresso” para qualificar as transformações linguísticas que idealmente conduziram a uma expressão mais completa do organismo humano acabam por coabitar com observações que impedem a utilização simples de uma imagem como uma linha reta de sentido único para compreender tais transformações. Isso faz crescer claramente a densidade das reflexões de Mumford, e nós podemos dar como exemplo o fato de que há, no humano vislumbrado por ele, alguns “elementos da atividade animal e do prazer animal” (Idem, 1973, p. 31), isto é, o humano não abandonaria verdadeiramente o animal durante o processo de autotransformação e isso comporia indiscutivelmente uma parte de sua própria humanidade. O filósofo sublinha que muitas reações animais são perdidas com o surgimento da linguagem, mas há um resíduo incontornável que pode ser mobilizado a cada novo período histórico. Assim, a evolução do humano pressupõe seu passado animal, mas o problema, para Mumford, é que essa consciência de nossas origens animais:

(...) fez nascer, em algumas pessoas, a curiosa crença de que essa parte da natureza original do homem era a única

real, sólida, inteira, e que as formas da moralidade e da disciplina moral não eram senão superstições impostas à verdadeira natureza do homem. (Ibid., p.31).

Não estamos longe agora de compreender a visão do filósofo sobre a evolução do humano. A aquisição da linguagem articulada é para ele claramente um progresso decisivo do qual dependem todas as outras aquisições da civilização, e o retorno ao animal não é desejável, como podemos deduzir do trecho acima, mesmo se uma parte animal indubitavelmente integre o humano. A dificuldade de ver todas as ‘transformações do homem’ como progresso reside justamente na continuação e na intensificação do processo linguístico de abstração que Mumford acompanhava e descrevia nos anos 50, junto a seu amigo arquiteto Roderick Seidenberg. Como resolver a aporia que já tinha preocupado outros pensadores: um processo de evolução poderia culminar numa situação de barbárie e de “meios-homens”? Mumford, descrevendo sua época e convencido da tese do homem pós-histórico defendida por Seidenberg, responde sim a essa pergunta, projetando um cenário pesado fundado sobre o mesmo tema geral desenvolvido anteriormente por Max Weber, que propunha a idéia de racionalização progressiva e ilimitada do mundo, bem como pelas gerações de pensadores do início do século XX, como aquelas de Theodor Adorno e de Max Horkheimer, que tentaram mostrar como a racionalização se torna ela própria um mito. Mumford segue essa hipótese do crescimento excessivo da esfera da razão, à sua maneira, até o fim:

A máquina é de fato essa parte do organismo que pode ser projetada e controlada pela simples inteligência. (...) Uma vez que a inteligência atingiu uma forma definitiva, ela não permite nenhum desvio dessa solução perfeita. Nesse ponto, não é mais possível estabelecer uma distinção entre os automatismos do instinto e aqueles da inteligência. (Ibid., p. 160.)

Parece-nos que essa tese de Mumford e aquela de Adorno e Horkheimer se aproximam bastante (sobretudo se pensamos na influência de

Freud), como se a evolução sem limites do humano mecanizado apoiado pelos conhecimentos científicos lhe conduzisse, através de um caminho diferente, mas comparável ao retorno ao animal, a uma condição pré-humana ou, em uma palavra, cindida. O automatismo da inteligência acaba comparável àquele do instinto para Mumford. Não iremos mais longe nessa intuição, que poderia resultar em um novo artigo, mas é preciso dizer, para terminar essa parte da discussão, que, uma vez feito o diagnóstico, a solução do filósofo é oferecer um prognóstico baseado na imagem do homem “de Um Mundo”, inspirado pela *paideia*, prefiguração de uma cultura mundial que poderia combater os homens-zumbis prestes a serem produzidos pela mecanização sem limite (nos anos 50 os computadores digitais estavam ainda em seu estágio inicial de desenvolvimento e o mecânico estava em seu auge). Mumford parece defender a possibilidade de utilizar uma fórmula como “não é necessário jogar a criança com a água do banho” para pensar o novo humano, equilibrado entre o instinto e a razão, ou, em suas palavras: “não uma mecanização global em benefício do poder, do lucro, da produtividade ou do prestígio, mas uma mecanização determinada por necessidades humanas e limitada por normas vitais” (Ibid., p. 208). Talvez nós não devêssemos considerar a linha da evolução linguística do humano, segundo Mumford, como uma linha necessariamente, mas como uma figura mais complexa, com mais entradas e saídas de forças, e principalmente, com um caminho alternativo contra a tendência mecanicista aplicada ao humano.

Devemos destacar nossa proposta agora para avançar na discussão, esperando voltar a ela posteriormente: essas visões são satisfatórias para pensarmos as transformações do homem, uma vez que a noção de uma cultura mundial nos é familiar hoje?

OUTRAS VIAS: A PROIBIÇÃO DO SILÊNCIO, A LÍNGUA QUE SE CALA

O sociólogo e antropólogo Denis Duclos acaba de lançar um livro sobre a invenção da linguagem. É uma experiência muito interessante analisar as hipóteses de Duclos agora que nós já conhecemos um pouco sobre os

desenvolvimentos de Mumford. O livro de Duclos é uma provocação, num certo sentido, porque a linguagem e a palavra, sagradas para a nossa cultura ocidental fundada sobre o bíblico “no princípio, era o verbo”, e centrais na definição de humano de Mumford e de muitos outros pensadores, são aí apresentadas como uma espécie de buraco dentro do qual os homens caíram – e sem ter tido outra escolha – para a conservação da espécie. Ao mesmo tempo que a palavra teve provavelmente desde o início um papel estratégico, Duclos destaca que a atividade simbólica é, na verdade, inadequada: “A linguagem humana é – diferentemente da maioria das invenções que impulsionam a evolução do vivente – uma máquina que jamais funciona corretamente, e talvez iluda, engane e desordene seu usuário” (DUCLOS, 2008, p. 5.).

De qualquer forma, fazendo parte de uma máquina estratégica, mas imperfeita, nós não temos o direito de nos subtrair daquilo que Duclos chama “a cena da troca verbal” (Ibid., p. 25), sob pena de exclusão social. *Figuras*, por exemplo, apresenta o caso recente, ocorrido no norte da Itália, de uma mãe que atirou seu bebê num riacho gelado porque ele não tinha aprendido a falar aos três anos de idade (AFFERGAN et al, 2003, p. 26). Seria, no mínimo, concebível um espaço de silêncio na nossa sociedade? Se respondermos não a essa questão, ficaremos ao lado de Duclos, que, contrariamente a Mumford, pensa que o característico do humano não é a atividade simbólica em si mesma, mas, num certo sentido, a proibição do ato de não incorporá-la. E podemos acrescentar que a palavra-chave aqui é realmente *in-corporação*, porque a linguagem é instalada no corpo, o que explica, por exemplo, por que nós somos capazes de nos apaixonar quando ouvimos certas palavras ou, ao contrário, de sentir vertigens com tantas outras. Assim, Duclos salienta o que conhecemos bem: a atividade simbólica é inelutavelmente social, ou seja, são os humanos já socializados que, impedindo-nos de ficar em silêncio desde nossa infância, empurram-nos para participar de jogos de palavras que podem ser vistos tanto como criação quanto como prisão.

Em seus *Ensaio*s, Martin Heidegger nos leva a pensar que sair desse jogo aprisionador significa escutar “novamente a mensagem da língua” (HEIDEGGER, 1958, p. 175). O filósofo postula uma relação estreita entre a essência do Ser e a linguagem. Mas a verdadeira mensagem da língua padecceu do silêncio imposto pelo que Heidegger chama “significações de primeiro plano”. O homem, para o filósofo, “na verdade não presta a esse silêncio nenhuma atenção” (Ibid., p. 174). O raciocínio de Heidegger é complexo, mas podemos, de qualquer forma, guardar aqui apenas a ideia heideggeriana de escutar a língua de outrora, o que o filósofo faz com a palavra em alemão *bauen*. Para ele, “a antiga palavra *bauen* [originalmente habitar], da qual deriva *bin*, responde-nos: ‘eu sou’ (...). Ser homem quer dizer: ser um mortal sobre a terra, ou seja: habitar” (Ibid., p. 173).

RELIGIÃO E ALTA TECNOLOGIA

Já falamos das hipóteses de Mumford que representam bem a via das teorias mais clássicas do florescimento linguístico ou metafórico do humano. Mencionamos também Duclos e a ideia da proibição do silêncio, discussão sociológica acerca do controle que o simbolismo pode criar, e acabamos de evocar o modo como Heidegger oferece uma figura para pensar o humano a partir de um retorno à linguagem essencial. Mas haveria ainda outras possibilidades de pensar o humano e a linguagem, que poderiam nos interessar para a problemática do homem que se insinua em tempos de tecnologias da linguagem?

Como são inúmeras, temos de nos concentrar em alguns focos mais densos. Um deles é a conexão que alguns têm estabelecido entre religião e alta tecnologia.

Se olharmos inicialmente para a religião, há ao menos um espaço onde o silêncio é autorizado no Ocidente, ao lado das palavras sagradas: os mosteiros. No documentário de Philip Gröning, *O grande silêncio*, vemos durante quase três horas a vida na comunidade dos *Chartreux*, na França. Evidentemente que essa experiência enriquece nosso panorama atual das figuras

do humano, mostrando que é possível uma vida pouquíssimo baseada na tecnologia e no simbolismo das palavras, e o filme se desenrola bem, a partir dessa mesma forma silenciosa, contrariada apenas, na versão DVD, por um disco complementar de quase quatro horas no qual se encontram explicações bem verbalizadas, entrevistas etc.

A relação entre a tecnologia e a religião, ao menos a partir dos anos 1970, tem nos indicado fortemente que a alta tecnologia está incorporando objetivos tipicamente religiosos. O sociólogo português Hermínio Martins fala, por exemplo, do desprezo pelo corpo como algo central para os discursos ditos tecnoproféticos, como na época dos gnósticos. Veremos agora que esse desprezo contamina também o estatuto tradicional da linguagem humana como uma expressão de superioridade, como desenvolvemos a partir de Mumford.

Podemos encontrar entre os pesquisadores da alta tecnologia ao menos duas posições em relação à linguagem humana: 1. um sentimento já típico de vontade de reproduzir artificialmente suas principais características (os tratamentos automáticos de textos sempre se mostraram como bons expedientes para esse sonho), reconhecendo a complexidade dessa tarefa, e 2. um sentimento de menosprezo alimentado por possibilidades inéditas que os cientistas projetam sob o nome de trans-humanismo ou pós-humanismo. Vamos nos concentrar na segunda postura.

O cientista Kevin Warwick não hesita em utilizar metáforas animais (como faziam os nazistas contra os judeus), ou ainda as metamorfoses, para ser mais preciso, para descrever um cenário no qual os humanos seriam vistos, por seus novos convivas ciborgues ou pelas máquinas inteligentes, como seres que balbuciam, como simples vacas⁴. Talvez, para usar uma *démarche* empregada por Gilles Deleuze diferenciando a fixidez do “ser” e a fluidez do “devir”, um devir vaca possa mesmo estar sendo ativado, anunciando nossa situação de primitivos de uma outra humanidade que virá, na formulação cara a Laymert Garcia dos Santos. Sobre essa questão do devir animal no humano ninguém foi tão longe quanto o Conde de Lautréamont e Franz Kafka. Por

⁴ Conferir o documentário de Warwick BUILDING GODS ROUGH CUT.

sinal, Kafka é comumente mobilizado por Deleuze para pensar a questão do devir animal e dos agenciamentos maquínicos, que transbordam a noção tradicional de organismo e liberam, assim, os corpos.

Como os monges, que concretizaram a via do silêncio como forma de vida alternativa às fraquezas do simbolismo verbal, os “cientistas do pós-humano” também vislumbram e já concebem outros panoramas linguísticos (e por que não uma nova técnica sem palavras? De novo a ficção científica, a telepatia, porém...), que poderiam ser mobilizados no futuro, mesmo que ninguém saiba ainda muito bem do que *estamos falando*.

OS LAMPEJOS DO INUMANO

Mumford lançou seu prognóstico baseando-se no desequilíbrio entre razão e instinto produzido pela modernidade. Como vimos, para ele não estava em questão um retorno à parte animal do humano – como era talvez mais o caso do movimento surrealista, que privilegiava a imaginação, o instinto e o sonho contra a razão em seu novo homem –, mas antes se tratava de regular a própria razão a partir do que ele chamou “normas vitais”. Há aqui uma disposição para a criação de um tipo de normatividade ética e moral, que, fundada na especificidade linguística do humano, revela, porém, seus limites diante das “transformações” atuais e relativas ao futuro do humano. Diversas visões particulares, mas que podem se articular entre si, oferecem-nos novas figuras dos humanos, dentre as quais o inumano⁵ pode também ter seu papel, e, retornando a Mumford, sonhar com um novo “contrato social mundial”, fundamentado na imagem do homem “de Um Mundo”, parece realmente inconcebível hoje, num momento em que a mundialização não oferece respostas alternativas à guerra (importante indústria) para os conflitos de civilizações entre Ocidente-Oriente, por exemplo. Mumford traz uma visão sobre o humano e a linguagem que espera proteger o estatuto tradicional do humano. Essa é sua limitação principal, pois a aceleração tecnológica é inevitável e as oportunidades de mudanças devem

⁵ Ver, por exemplo, o livro de Olivier Dyens.

ser buscadas de modo imanente, ou seja, no seu próprio curso e no declínio visível do humano tradicional, do humano do humanismo ocidental. Já houve e há quem esteja atento a isso. Claro que nós só podemos reunir elementos rasos aqui, sem aprofundar verdadeiramente os possíveis ângulos de ataque para análises e comparações consistentes. Mas mostrar esse quadro é muito importante mesmo assim, a fim de retomar a questão das relações entre os humanos e os não-humanos em tempos de explosão das tecnologias da linguagem.

Desde o fim dos anos 50, o filósofo da técnica Gilbert Simondon utilizava uma terminologia em geral aplicada aos humanos (“individuação” é um bom exemplo) para falar dos objetos técnicos. A própria noção de co-evolução foi utilizada e certamente abriu um caminho para as reflexões posteriores. Gilles Deleuze, por sua vez, sublinhou rapidamente a importância de Simondon para pensar a técnica. O próprio conceito de “agenciamento” de Deleuze parece tributário, de certo modo, desse campo relacional aberto por Simondon, e seu interesse pelo agenciamento entre humanos, animais e entes inorgânicos atesta isso:

... o após-Homem é, seguindo a fórmula de Rimbaud, o homem carregado dos próprios animais (um código que pode capturar fragmentos de outros códigos, como nos novos esquemas de evolução lateral ou retrógrada). É o homem carregado das próprias rochas, ou do inorgânico (lá onde reina o silício). É o homem carregado do ser da linguagem (‘dessa região informe, muda, a-significante, na qual a linguagem pode se liberar’ mesmo do que ela tem a dizer). (DELEUZE, 1986, pp. 140-141)

Já mencionamos a *anthropopoiésis*, um conceito bastante interessante, mas talvez excessivamente ligado às atividades do homem. Com Deleuze, ganhamos condições de ampliar essa noção, incorporando-lhe a natureza e a

tecnologia como agentes das transformações no humano, o qual nunca teve questionado seu papel criador. Ou, mais do que incorporar essas dimensões, talvez a questão seja deixar de opô-las ao humano, como temos feito até aqui.

Podemos, por exemplo, ler nessa direção o livro de Jack Goody, do final da década de 1970, *A razão gráfica*, um excelente exemplo para introduzir ideias como a da co-evolução. O título da tradução francesa *La raison graphique*, melhor que o original *The domestication of the savage mind*, já transmite a ideia de que uma técnica – o gráfico, a anotação – “informa”, num certo sentido, a razão, e não simplesmente que a razão cria tal técnica. Ainda que continuemos, de certo modo, no infértil mundo da busca infinita pelas causalidades e origens, parece que aqui um passo foi dado ou, ao menos, podemos dar tal passo relendo Goody nessa chave. A visão unilateral do humano que modela seus instrumentos cede discretamente lugar a uma inter-relação, e claramente é um primeiro respiro para pensar a co-evolução entre os humanos e os não-humanos, que pode partir de uma técnica antiga e fundamental para todos os outros desenvolvimentos ocidentais, como é o caso da escrita, não vista apenas como criação do humano, mas aos poucos como criação “no” próprio humano.

Mas se a escrita transformou o pensamento humano, como demonstra Goody, afirmando que “a escrita é a possibilidade do jogo do intelecto sobre a língua” (GOODY, 1979, p. 9), não devemos nos surpreender com a fabulosa quantidade de obras que tentam colocar o mesmo debate em tempos de tecnologias da linguagem, tecnologias informáticas desenvolvidas a partir, sobretudo, dos anos 1940, com a cibernética e suas derivações.

Antes, o jogo do intelecto engrandecia o humano e todos os fundamentos da civilização ocidental residiam nesse humanismo letrado, construído ao longo dos séculos. Mas o último século, com as guerras e a aceleração tecnológica, substituiu amplamente as velhas utopias por outras. O tema do novo homem nunca foi totalmente abandonado, mas agora a figura mais forte do humano parece ser a publicidade do pós-humano, baseada numa superação sem precedentes da natureza humana, noção esta que se enfraquece cada vez mais. Se a escrita tradicionalmente elevava o humano, agora as tecnologias da linguagem ameaçam seu estatuto de ser que ocupa o

topo da cadeia evolutiva. O que precisamos fazer diante disso é que passa a ser a questão, pois, em termos nietzschianos, há novas forças habitando o homem, e potências podem ser aprisionadas ou liberadas nesse processo.

Podemos começar tentando afrontar a imagem do pós-humano. Ela se encontra hoje na intersecção de diversas contradições. Primeiramente, sabemos que a condição atual e, além disso, as perspectivas linguísticas do humano são receptáculos de muitos discursos científicos “visionários”. Por outro lado, eles passam muitas vezes despercebidos. Claro que esses discursos se dirigem ao porvir, mas estão presentes e participam de um imaginário tecnológico atual que possui um papel central em nossas sociedades contemporâneas, com enorme importância cultural, econômica e política.

As contradições do pós-humano se devem, ao que parece, à co-presença desses discursos dos visionários de uma nova linguagem, desejosos de novas oportunidades econômicas, influenciados principalmente pela cultura dos pioneiros estadunidenses, diante de um fato incontornável: a linguagem verbal ainda não pode ser totalmente abandonada em favor de outras técnicas. Como dizia Duclos, a linguagem é uma máquina inadequada, e sabemos disso a partir de nossa experiência cotidiana de fracassos banais de comunicação. Mas não podemos mais, ou não podemos ainda, viver sem ela. Ao mesmo tempo, é também verdade que, diante das máquinas inteligentes projetadas pelos cientistas, nossas capacidades cognitivas e linguísticas parecem perder bastante espaço, e toda uma sociologia do erro humano mereceria atentas pesquisas (o caso da aviação e da partilha de responsabilidades entre homem e máquina é emblemático). É justamente esse futuro incerto do humano, tal como pensamos o conhecer, que chama a atenção de Warwick, e ainda de outros cientistas mais conhecidos, como Raymond Kurzweil – especialista nas *spirituals machines*. Devemos pensar hoje na regressão das capacidades humanas, conforme afirmava, por exemplo, Lévi-Strauss, sobre a aquisição de uma língua como fenômeno regressivo do ponto de vista das potencialidades fonéticas que ficam perdidas? (LÉVI-STRAUSS, 1967, pp. 109-110, *apud* AFFERGAN et al., 2003, p. 57). Desconhecendo a resposta, principalmente porque hipostasiar noções como aquisição e regressão parece problemático e pode muito bem nos conduzir ao mesmo caminho prescritivo

de Mumford, podemos apenas sublinhar que, de todo modo, essa tensão está no centro do pós-humano, uma tensão entre a projeção do humano aumentado e as inegáveis modificações cognitivas geradas nos agenciamentos com as máquinas inteligentes, cujos contornos ainda não conhecemos inteiramente.

Os esforços intelectuais da aprendizagem tradicional, por exemplo, já são vistos como obsoletos por muitos estudiosos, e o sonho de uma educação tecnologicamente assistida nunca foi tão discutido, mesmo que não estejamos em condições de transferir diretamente os conteúdos para nossos cérebros. Claro que estamos em um domínio de especulações, no qual a ficção científica desempenha também seu papel, nem um pouco negligenciável, mas novamente é preciso dizer que esse conjunto de imagens não é anódino, ao contrário, constitui uma parte considerável de nossas experiências.

O livro recente de Christian Salmon *Storytelling* é um bom exemplo disso relacionado ao domínio da linguagem, da tecnologia e das imagens. As palavras estão ainda presentes, mas dentro de um espaço de tratamento informático. É a interação humano-máquina o que conta aqui e o mais importante são as condições tecnológicas para narrar histórias hoje, ou seja, a maneira com que os computadores coordenam as narrativas que fazem parte de um projeto mais amplo de administração dos humanos. Com relação aos não-humanos, estamos quase certos de que não é necessário narrar histórias para gerenciá-los, mesmo que conversemos muitas vezes com nossos gatos, carros e telefones celulares, sobretudo quando nos perturbam ou não funcionam. Ou, ao menos, pensávamos que não era necessário fazer isso, mas cada vez mais nos é exigida a aprendizagem de uma linguagem formal, de programação, caso queiramos interagir com as máquinas inteligentes.

Não é por acaso que encontramos na política esse mesmo dispositivo. As palavras, os conteúdos verbais são trabalhados pelo computador (e as imagens também, evidentemente), justamente porque não podemos ainda formatar diretamente nossas mentes (M. Foucault mostrou isso a respeito dos corpos), para utilizar a expressão de Salmon, sem considerar que as palavras têm a seu lado uma história de séculos na constituição da figura do humano ocidental moderno, questionada, entretanto, pelas entidades pós-humanas. Se

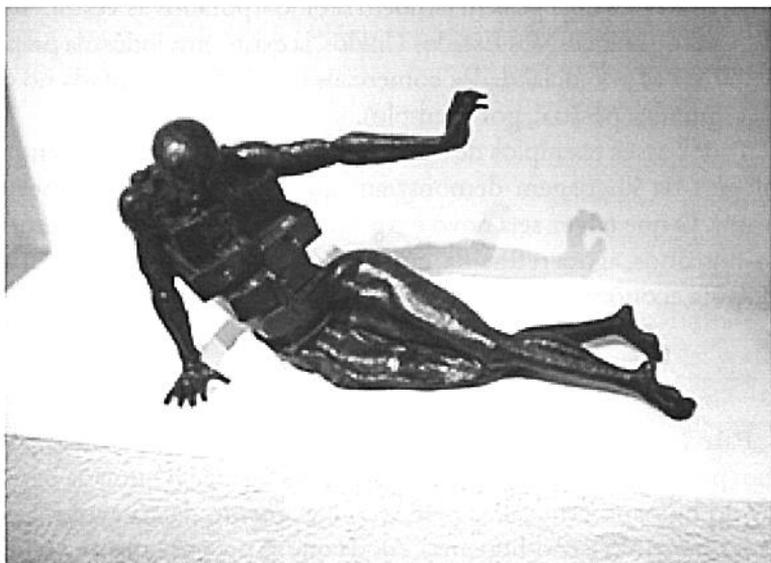
já dispuséssemos de uma outra técnica mais refinada que o tratamento informático das narrativas, certamente a utilizaríamos, pensando no princípio de eficiência que domina nossas sociedades ocidentais. Nós só a possuímos na ficção científica, mas é possível postular que a RFID⁶ é possivelmente o dispositivo técnico atualmente em uso o mais próximo disso (mas ele ainda alimenta o *storytelling*, não o substitui de verdade). Hoje em dia a RFID é utilizada, dentre outras aplicações possíveis, para armazenar informações relativas ao consumo. As pesquisas tradicionais voltadas às entrevistas verbais (e mesmo seguidas por captura de vídeo, no caso, por exemplo, daquilo que os publicitários chamam *focus group*) parecem já bastante ultrapassadas. A RFID é incorporada aos produtos ou à carteirinha do transporte público, por exemplo, mas esses *chips* podem também ser incorporados às vestimentas e à pele humana ou animal. Nos Estados Unidos, já existe uma indústria preparada para explorar as potencialidades comerciais da RFID implantada no corpo (para a segurança pessoal, por exemplo).

Todos esses exemplos de transformações do humano em tempos de tecnologias da linguagem demonstram que estamos sempre abertos às mudanças. O que talvez seja novo é o grau de interação entre os humanos e os não-humanos, agora refratária, em sintonia com uma cultura de inovação e de disputa econômica, aos limites evocados por Mumford.

Palavras, depositárias das contradições do pós-humano. Não estamos nem um pouco seguros de qual será o papel da linguagem humana nas novas figuras do humano esboçadas pelo reconhecimento da co-evolução entre entidades humanas e não-humanas. Ainda que as proposições de Heidegger finalmente nos distanciem desse reconhecimento de certa unicidade das diversas formas de vida, o que não exclui a singularidade dos viventes, o princípio de escutar novamente a mensagem da língua pode também conduzir a outros territórios que parecem mais férteis, como a recuperação etimológica do humano no *humus*.

⁶ RFID significa *radio frequency identification*. Ver DE ROSNAY, J., 2008, p. 288.

Está claro que a imagem do homem ocidental fez com que nossos olhos fossem fechados diante de outras formas de vida, ou outras figuras do humano. Poderíamos tomar como exemplo indígenas que desenvolveram cosmologias mais abertas à aceitação das entidades não-humanas como agentes, e os trabalhos de antropólogos como Philippe Descola e Eduardo Viveiros de Castro estão aí para nos fazer compreender o incompreensível para o homem do Ocidente, moldado pela idéia de sua superioridade: o mundo também é habitado e, mesmo pensando nos estreitos termos quantitativos, *sobretudo* habitado pelos não-humanos. Muito do que tem sido dito sobre a questão ecológica já está girando em torno dessa temática.



Isso é claramente uma provocação contra a filosofia heideggeriana, mas basta olhar ao nosso redor para entender que a magia dos objetos, antigo tema dos antropólogos atentos às culturas ditas tradicionais, jamais nos abandonou totalmente. O mundo *é habitado*, no sentido forte do termo, por humanos e não-humanos em relação, e, uma vez que começamos a vasculhar

as profundezas dos humanos, percebemos que, além de uma parte animal, as tecnologias nos habitam intensivamente e constituem esse humano com gavetas tão bem executado por Salvador Dalí, artista interessado, como sabemos, pela psicanálise, mas também pelo *state of art* da ciência de sua época. Mas vasculhar as profundezas dos humanos é também tentar ver como os Xamãs produzem suas imagens nos seus corpos e nas suas mentes, indistintos. Ao mesmo tempo, temos de reconhecer que os próprios objetos carregam traços humanos, mudam e entram ativamente nos agenciamentos de que fazem parte, são constituídos quimicamente pelos mesmos materiais essenciais que nos compõem, e são também habitados por virtualidades que nos obrigam, cada vez mais, a reconsiderar seriamente a visão mágica dos índios. Reencontramos o animismo, e por que não podemos pensar que Dalí conseguiu mostrar simultaneamente o freudiano humano com gavetas e as mágicas gavetas em forma de humano? Sabemos que Dalí era fascinado pelos móveis antropomórficos, que, em nossa cultura, figuram um certo encontro do humano e do não-humano. É por isso que a construção de Dalí do gabinete antropomórfico adquire aqui, para além de um valor estético – muito facilmente rifado pela cultura da instrumentalização das coisas –, um forte valor heurístico, que, convertido em mudança perceptiva, pode interessar muito às ciências humanas. O que encontra os olhos pode ser mais do que uma escultura bela, mais do que uma metáfora que simboliza o que pretendemos dizer verbalmente: o material de Dalí funciona e nos transporta, à sua maneira, nesse duplo encontro, não apenas às profundezas do humano, mas, provocando-nos a ver algo além de um humano com gavetas, acaba por nos conduzir de novo à relação entre humanos e não-humanos, uma velha questão que agora, com as tecnologias da linguagem, tem feito oscilar a balança das ontologias conhecidas. Em si, o gabinete antropomórfico carrega o ancestral de outras culturas, ligando-nos a suas formas de “arte” e abrindo um outro horizonte.

Tradução de Vanina Carrara Sigris



ABSTRACT: How can we look at the Salvador Dalí's sculpture of a woman with drawers? Like an invitation to search for the mysteries of a post-Freudian human being? For sure it is. This article intends to present already classical hypotheses about the uniqueness of the human being and also more contemporary hypotheses about the co-evolution between humans and non-humans. These make us think that beside Dalí's figuration of a human being with drawers we can also find anthropomorphic drawers full of magic.

KEYWORDS: Language, technologies, human, posthuman, arts/sculpture.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADORNO, T. W.; HORKHEIMER, M. *La dialectique de la raison: fragments philosophiques*. Paris: Gallimard, 1983.

AFFERGAN, F. et al. *Figures de l'humain: les représentations de l'anthropologie*. Paris: Edition de L'EHESS, 2003.

Temáticas, Campinas, 18(35/36): 149-172, jan./dez. 2010

- CHANGEUX, J-P. (dir.) *L'homme artificiel*. Paris: Odile Jacob, 2007.
- CHAPERON, D.; KAENEL, Ph. et RUFFA, A. (dir.). *Salvador Dalí à la croisée des savoirs*. Paris: Desjonquères, 2007.
- DASTUR, F. *La mort: essai sur la finitude*. Paris: PUF, 2007.
- DE CASTRO, E. V. "Une figure humaine peut cacher une affection-jaguar. Réponse à une question de Didier Muguet". In : *Multitudes*. Vol. 1 N. 24, 2006.
- DE FONTENAY, E. *Le Silence des bêtes: la philosophie à l'épreuve de l'animalité*. Paris: Fayard, 1998.
- _____. *Sans offenser le genre humain: réflexions sur la cause animale*. Paris : Albin Michel, 2008.
- DE ROSNAY, J. 2020: *Les scénarios du futur: comprendre le monde qui vient*. Paris : Des Idées & Des Hommes, 2007.
- DEBRU, C. *Philosophie de l'inconnu: le vivant et la recherche*. Paris: PUF, 1998.
- DEHAENE, G., LESTIENNE, C., PICQ, P. et SAGART, L. *La plus belle histoire du langage*. Paris: Seuil, 2008.
- DELEUZE, G. *Foucault*. Paris: Les Editions de Minuit, 1986.
- DELEUZE, G.; GUATTARI, F. *Mille Plateaux: capitalisme et schizophrénie*. Paris: Les Éditions de Minuit, 1980.
- DESCOLA, P. *Par-delà nature et culture*. Paris: Gallimard, 2006.
- DYENS, O. *La condition inhumaine: essai sur l'effroi technologique*. Paris: Flammarion, 2008.
- DUCLOS, D. *L'invention du langage*. Paris: Economica, 2008.
- FOUCAULT, M. *Surveiller et punir*. Paris: Gallimard, 1975.
- FUCHS, C. *Linguistique et traitements automatiques des langues*. Paris: Hachette, 1993.
- GOBARD, H. *L'aliénation linguistique: analyse tétraglossique*. Paris: Flammarion, 1976.

- GOODY, J. *La raison graphique: la domestication de la pensée sauvage*. Paris: Les Editions de Minuit, 1979.
- HARAWAY, D. *The companion species manifesto: dogs, people, and significant otherness*. Chicago: Prickly Paradigm Press, 2003.
- HEIDEGGER, M. *Essais et conférences*. Paris: Gallimard, 1958.
- HERRENSCHMIDT, C. *Les trois écritures: langue, nombre, code*. Paris: Gallimard, 2007.
- HEUDIN, J-C. *Les créatures artificielles: des automates aux mondes virtuels*. Paris: Odile Jacob, 2008.
- LECOURT, D. *Humain, posthumain: la technique et la vie*. Paris: PUF, 2003.
- LATOUR, B. *Nous n'avons jamais été modernes. Essais d'anthropologie symétrique*. Paris: La Découverte, 1991.
- LOGAN, R. K. *The fifth language: learning a living in the computer age*. Toronto: Stoddart, 1995.
- MARTINS, H. "O deus dos artefatos: sua vida, sua morte". In: ARAÚJO, H. R. (Org.) *Tecnociência e cultura: ensaios sobre o tempo presente*. São Paulo: Estação Liberdade, 1998. pp. 149-168.
- _____. "Aceleração, progresso e *experimentum humanum*". In: GARCIA, J. L.; MARTINS, H. (Orgs.) *Dilemas da civilização tecnológica. Estudos e Investigações* 28. Lisboa: Imprensa de Ciências Sociais, 2003. pp. 19-77.
- _____. "The informational transfiguration of the world". In: *Investigations in the metaphysic of information IV*. Lisboa: Universidade de Lisboa, 2005. (Inédito).
- _____. "The metaphysics of information: the power and the glory of machinehood". In: *Res Publica – Revista de Ciência Política e Relações Internacionais*. Lisboa, N. 1/2, 2005. pp. 165-192.
- MUMFORD, L. *Les transformations de l'homme*. Paris: Payot, 1972.
- _____. *Le mythe de la machine: la technologie et le développement humain*. Tome I Paris: Fayard, 1973.

- NIETZSCHE, F. "Introduction théorétique sur la vérité et le mensonge au sens extra-moral" (été 1873). In: *NIETZSCHE: Le livre du philosophe*. Paris: Aubier-Flammarion, 1969.
- NOBLE, D. *The religion of technology: the divinity of man and the spirit of invention*. New York: Penguin Books, 1999.
- PUECH, M. *Homo sapiens technologicus*. Paris: Le Pommier, 2008.
- ROSENFELD, A. *L'homme futur*. Paris: Bernard Grasset, 1970.
- RUYER, R. *La gnose de Princeton: des savants à la recherche d'une religion*. Paris: Fayard, 1974.
- SALMON, C. *Storytelling: la machine à fabriquer des histoires et à formater les esprits*. Paris: La Découverte, 2007.
- SEIDENBERG, R. *Posthistoric Man: an inquiry*. Chapel Hill: University of North Carolina Press, 1950.
- SIMONDON, G. *Du mode d'existence des objets techniques*. Paris: Aubier-Montaigne, 1969.
- SLOTERDIJK, P. *Règles pour le parc humain: une lettre en réponse à la Lettre sur l'humanisme de Heidegger*. Paris: Mille et Une Nuits, 2000.

FILMES E VÍDEOS

- BUILDING GODS ROUGH CUT. Documentário de 80 mn realizado por Kevin Warwick em 2003 e disponível na internet: <http://video.google.com/videosearch?q=building+gods&sitesearch=>
- LE GRAND SILENCE. Diretor: Philip Gröning. Roteiro: Philip Gröning. Philip Gröning Fimproduktion, Diaphana Edition Vidéo et TF1 Vidéo, 2005 e 2007 (disco Bonus). 1 DVD (158 mn) e 1 DVD Bonus (210 mn). Título original: *Die Grösse Stille*.
- OBSERVE: RFID, VERICHIP, TRANSHUMANISM & THE POST HUMAN FUTURE. Vídeo de 23 mn de autoria desconhecida disponível em: <http://video.google.com/videoplay?docid=-5024868233>

69914028&q=post+humain&ci=z7soSKv8BZD-iQKOicXsCQ.

_____. A video presentation I put together for a college literature class.

ESCULTURA

DALI, S. *Gabinete antropomórfico*. Bronze. Escultura. L 23 cm. 1982. Museo Real Círculo Artístico Barcelona, coleção particular.

S/A. *Bobine de métier à tisser*. Madeira. Escultura. A 21 cm. Século XIX. Musée Barbier-Mueller, Genebra, Coleção Felix Fénéon, Stephen Chauvet et Morris Pinto.

O ANIMAL NA ARTE CONTEMPORÂNEA SOB A PERSPECTIVA ECOFEMINISTA

Silvana Macêdo¹

RESUMO: Este artigo investiga a interação humana com outros animais e examina sua representação ou apresentação em projetos artísticos contemporâneos, considerando questões éticas envolvidas nesse processo. A perspectiva ecofeminista é proposta como uma ferramenta crítica para analisar trabalhos artísticos que lidem com o animal. Dentro dessa abordagem ecofeminista, são examinadas obras dos artistas: Joseph Beuys, Jannis Kounellis, William Wegman e Beatriz da Costa. Ainda é considerada a vídeo-instalação sonora *Cooperari*, de Silvana e Frederico Macedo, produzida no contexto deste estudo.

PALAVRAS-CHAVE: ecofeminismo, arte contemporânea, animal.

INTRODUÇÃO

Há uma rica variedade de maneiras com que a temática do animal não-humano é abordada na arte contemporânea, estando muitas vezes associada à interface da arte com a ciência. Em termos de sua apresentação formal, animais são representados através de pinturas, fotografias, vídeos, entre outras mídias; ou apresentados mortos (empalhados) integrando instalações/esculturas; e ainda, são apresentados vivos como parte de performances e projetos “colaborativos”.

¹ Programa de Pós-Graduação em Artes Visuais - PPGAV, CEART, UDESC. Professora efetiva do Departamento de Artes Visuais, CEART, UDESC.

Além da interação com espécies existentes, a arte transgênica propõe a criação de novas espécies de animais através da manipulação genética.²

Sob o ponto de vista ético, há uma grande complexidade de questões que emergem dos procedimentos que envolvem o uso de animais na arte e, por esse motivo, parece-nos que não se pode abordar essa questão de maneira geral, simplista e normativa. Cada projeto apresenta suas particularidades e não nos parece produtivo avançar no sentido da elaboração de regras gerais proibitivas para a atuação artística. Portanto, parte-se da ideia de abordar a questão ética buscando uma perspectiva crítica capaz de nortear tanto a produção artística quanto servir de instrumento crítico na recepção de projetos que se relacionem com animais.

Entre os diversos debates teóricos atuais que examinam a relação humana com a natureza não-humana, concentramos este artigo na investigação da ética ecofeminista como uma possível perspectiva para elucidar o emaranhado de questões que envolvem o uso de animais em projetos de interface da arte, ciência e natureza.

Inicialmente, são levantados aspectos relevantes das discussões sobre o ecofeminismo, que serão posteriormente usados na análise de projetos artísticos específicos, nos quais a relação humana com o animal é uma questão central.

ECOFEMINISMO

O ecofeminismo surgiu na década de setenta a partir da mobilização de mulheres que uniram a luta da emancipação feminina às preocupações com problemas ambientais. O termo “ecofeminismo” foi originalmente cunhado pela escritora feminista francesa Françoise d’Eaubonne em seu livro *Feminismo ou Morte* (1974). De acordo com Carolyn Merchant, desde então as discussões em conferências e publicações ao longo das décadas de oitenta, noventa, até o presente, tornaram o ecofeminismo um forte movimento que trata da problemática da mulher e do meio ambiente (Merchant, 2005, p. 194-5).

² Veja uma discussão sobre este assunto em MACEDO, Silvana B. “O Animal na Interface da Arte com a Ciência: Aspectos Bioéticos”, *Anais da ANPAP*, 2007.

Karen Warren elabora o conceito de uma ética ecofeminista que critica a dupla dominação da mulher e da natureza no discurso patriarcal, propondo uma nova forma de se relacionar com a natureza não-humana, uma ética baseada numa postura humana de cuidar e nutrir. Warren argumenta que:

Uma ética ecofeminista é tanto uma crítica da dominação masculina das mulheres e da natureza, quanto uma tentativa de criar uma ética livre de uma associação em termos de gênero entre a mulher e a natureza. Ela não apenas reconhece as múltiplas vozes de mulheres localizadas diferentemente por raça, classe social, idade, e considerações étnicas, ela centraliza estas vozes. Ecofeminismo elabora nas múltiplas perspectivas daquelas que são tipicamente omitidas e desvalorizadas em discursos dominantes, por exemplo, as mulheres ligadas ao movimento Chipko, desenvolvendo uma perspectiva global sobre o papel da dominação masculina na exploração da mulher e da natureza. Uma perspectiva ecofeminista é, portanto, estruturalmente pluralista, inclusiva, contextualista, enfatizando através de exemplos concretos o papel crucial que o contexto cumpre na compreensão de práticas sexistas e naturistas. (Warren, in Merchant, 2005, p. 195-6)

Merchant observa que uma ética ecofeminista baseada no amor, cuidado e confiança é criticada por algumas feministas como tendendo a um essencialismo que reforçaria construções sociais nas quais a mulher seria *em essência* mais emotiva, carinhosa e acolhedora que o homem (Ibid, p. 196). Val Plumwood examina essa crítica por parte de muitas feministas contra a ênfase ecofeminista dada à associação da mulher com a natureza. Algumas feministas alegam que, ao abraçar a causa ambiental, o argumento ecofeminista estaria reforçando a dicotomia mulher-natureza X homem-cultura, que fundamenta a lógica opressiva do patriarcado. Plumwood investiga a crítica mordaz de algumas feministas contra o ecofeminismo:

A própria idéia da conexão da mulher com a natureza parece ser, para muitas, regressiva e um insulto, promovendo

imagens da mulher como mãe natureza, como passiva, animal reprodutivo, vaca contente ímersa no corpo e na experiência não-reflexiva da vida. (Plumwood, 1993, p.20).

Por outro lado, Plumwood acredita que a questão ambiental deveria ser central para o feminismo contemporâneo, porque, se o objetivo da mulher for pertencer a um modelo de humanidade que se iguala ao homem branco de elite, assumindo assim uma posição numa classe privilegiada que exclui e domina a natureza não-humana, esta nova posição seria também moralmente problemática. Plumwood argumenta que, mesmo se esta absorção das mulheres num modelo “*master*” de cultura humana fosse bem sucedida, isto apenas levaria à ampliação de uma classe dominante pela participação de algumas mulheres, não representando um questionamento da lógica da dominação. Como Plumwood coloca:

A crítica aqui é que o aparato conceitual relacionado a ordens superiores e inferiores permanece intacto e inquestionado; o que é alcançado é o alargamento da classe dominante, sem que a base da própria dominação seja questionada. E a tentativa de simplesmente aumentar a classe privilegiada, ao estendê-la para incluir algumas mulheres, não apenas ignora uma dimensão *moral* crucial do problema; ela também ignora a maneira como diferentes tipos de dominação agem como modelos, apoio e reforço, um após o outro, e a maneira como a mesma estrutura conceitual de dominação reaparece em muitos diferentes grupos inferiorizados: como temos visto, ela marca as mulheres, a natureza, povos “primitivos”, escravos, animais, trabalhadores braçais, “selvagens”, pessoas de cor, todos que supostamente seriam “próximos aos animais”. (Ibid., p.29)

Portanto, autoras ecofeministas ampliam a crítica à lógica da dominação para examinar a relação humana com a natureza não-humana. Entretanto, o campo dos debates ecofeministas não é homogêneo, pois surgiram diversas

vertentes ao longo das décadas de discussões. Carolyn Merchant identifica as seguintes tendências: ecofeminismo liberal; ecofeminismo cultural; ecofeminismo social; e ecofeminismo socialista. (Merchant, idem, pp.200-209).

O ecofeminismo liberal se concentra na luta pela igualdade entre mulheres e homens, sem, contudo, questionar a lógica capitalista. Esta vertente estaria vinculada ao feminismo liberal, também conhecido como feminismo de primeira onda ou histórico (do séc. XVII até a década de sessenta do século passado), e ainda ao feminismo de igualdade a-crítica (*feminism of uncritical equality*), por buscar ajustar a mulher ao padrão de vida masculino e ao modelo masculino de humanidade e cultura que era apresentado como neutro em termos de gênero (Plumwood, idem, p. 27). A atuação de ecofeministas liberais se dá principalmente no nível da legislação, em prol de um maior controle dos níveis de poluição e da criação de mecanismos de proteção e conservação ambiental.

Segundo Merchant, a perspectiva do ecofeminismo cultural se desenvolveu entre as décadas de sessenta e setenta, com a segunda onda do feminismo. Essa abordagem desafia a desvalorização tanto da mulher quanto da natureza na cultura ocidental, assumindo uma postura crítica em relação à ciência e à tecnologia, voltando-se para a celebração de antigos rituais. Ecofeministas culturais buscaram na simbologia da deusa uma maneira de atribuição de poder, de valorização do corpo feminino e de sua capacidade reprodutiva. Críticas ao ecofeminismo cultural apontam para a visão *essencialista* do homem e da mulher, que estaria além da cultura e socialização. Nessa abordagem, estaria implícita a ideia de que “o que os homens fazem para o planeta é ruim; o que as mulheres fazem é bom” (Merchant, idem, p. 204). E ainda mais importante, o ecofeminismo cultural não faz uma crítica ao sistema capitalista, ao problema da pobreza e do racismo e, por isso, parece não desenvolver estratégias para mudanças estruturais na sociedade (Prentice, Susan, in Merchant, idem, p. 204).

Em contraste com as vertentes liberal e cultural do ecofeminismo, as perspectivas do ecofeminismo social e socialista fazem uma crítica ao capitalismo e ao patriarcado, identificando a necessidade de transformar essas estruturas para que se possam libertar tanto as mulheres quanto a natureza,

como demonstra Merchant. Estas abordagens se fundamentam em ideias marxistas de produção e reprodução. Segundo Janet Biehl, o ecofeminismo social supõe que a ideia de dominação da natureza parte da dominação de humanos por humanos, e que a maneira de se chegar a uma sociedade ecológica seria acabar com todas as formas de dominação (Biehl in Merchant, *idem*, pp. 205-206).

No ecofeminismo socialista, há uma ênfase na questão da reprodução da vida tanto humana quanto não-humana, focando no problema da fome, poluição do solo, ar e água, extinção de espécies e sobrevivência de uma maneira geral. Compreende-se que, para o desenvolvimento humano, os aspectos sócio-econômicos estejam diretamente ligados à questão da qualidade de vida tanto da comunidade quanto da conservação ambiental.

As perspectivas ecofeministas social e socialista parecem ser especialmente importantes nos países em desenvolvimento, onde um grande número de mulheres, homens, crianças e idosos em situação de risco social vive as dramáticas consequências do capitalismo global. É justamente nesses países que se pode observar a necessidade e o impacto positivo da efetiva ação de mulheres de luta (auto-denominadas ou não feministas ou ecofeministas). A física, ativista ambiental e ecofeminista Vandana Shiva é um dos nomes mais respeitados no cenário internacional, por sua luta contra os efeitos da globalização e da economia neoliberal nos países em desenvolvimento. Na década de 1970, participou do “Movimento das Mulheres de Chipko”, formado em sua maioria por mulheres que adotaram a tática de se amarrar às árvores para impedir sua derrubada e o despejo de lixo atômico na região. Shiva fala sobre os princípios que fundamentaram esse movimento:

Na Índia hoje, há dois paradigmas de manejo florestal – um valorizador da vida (*life-enhancing*) e um destruidor da vida (*life-destroying*). O paradigma valorizador da vida emerge da floresta e do princípio feminino; o paradigma destruidor da vida emerge da indústria e do mercado... Pois a maximização do lucro é consequência da destruição das condições de renovação, os dois paradigmas são

cognitivamente e ecologicamente incomensuráveis. O primeiro paradigma surgiu da cultura antiga da floresta indiana, em toda sua diversidade, e está sendo renovada nos tempos contemporâneos pelas mulheres de Garhwal através do Chipko. (Shiva, in Merchant, idem, 214).

Na década de oitenta, Shiva abandonou uma carreira acadêmica como física para fundar o *Research Foundation for Science, Technology and Ecology*, afirmando ter sido sua participação no “Movimento das Mulheres de Chipko” sua principal escola:

Meu envolvimento com o “Movimento das Mulheres de Chipko”, sobre o qual escrevi extensivamente em *Staying Alive* (Permanecendo Viva), ensinou-me que os desprovidos de poder não o têm, não por falta de conhecimento, mas por causa da apropriação de seus recursos pelos poderosos. Frequentemente chamo Chipko de minha Universidade de Ecologia e as mulheres de Chipko minhas professoras, mesmo que elas nunca tenham ido a uma escola e eu tenha um doutorado em Teoria Quântica. Aprendi na década de setenta que educação formal não é um requisito para o conhecimento, e que tribos comuns, camponeses e mulheres têm uma experiência ecológica tremenda. Eles são *experts* em biodiversidade, *experts* em sementes, e *experts* em água. A cegueira dos sistemas dominantes ao seu conhecimento e a sua *expertise* não é prova da ignorância dos pobres e sem poder. É, de fato, prova da ignorância dos ricos e poderosos.³

Nesta passagem, pode-se perceber como as questões ambientais estão entrelaçadas às questões sociais, de gênero, classe, raça, e também às relações entre os hemisférios Norte e Sul, na atuação ecofeminista de Shiva. A engenharia genética e a indústria biotecnológica são também alvos de uma crítica radical por parte de Shiva, chamada de “Segunda Revolução Verde”, que, como a

³ Shiva, Vandana, *The Practice of Earth Democracy*. Disponível em http://www.navdanya.org/about/practice_earth_dem.htm, acessado em 04/02/2009.

primeira, ameaça a vida de milhares de pequenos trabalhadores rurais no mundo todo.

Como no trabalho ativista de Shiva, ecofeministas em muitos países em desenvolvimento têm se voltado para as questões ambientais em comunidades socialmente marginalizadas. No Brasil, o ecofeminismo também tem fornecido subsídios teóricos, desdobrando-se em ações práticas para um trabalho de valorização de mulheres em assentamentos rurais, como nos relata Naia Oliveira, em um artigo sobre sua experiência com os grupos Mulheres da Terra, no Assentamento Projeto Viamão (RS), do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA).⁴ Oliveira buscou referências no ecofeminismo e na metodologia da alfabetização ecológica para seu trabalho, cujo foco reunia a questão de gênero e a ambiental. Segundo Oliveira, seu trabalho (realizado em 2002-3) foi instigado pela baixa participação das mulheres nas discussões que envolviam as decisões sobre a formulação de um plano de desenvolvimento no Assentamento e a necessidade de preservação do ecossistema local. Vemos aqui como os preceitos de uma ética ecofeminista têm se traduzido em ações reais que poderão trazer mudanças concretas em comunidades que buscam se reestruturar.

Para Edvalda Pereira Torres Lins Aroucha, copedagoga, educadora agroecológica, coordenadora geral da ONG AGENDHA – Assessoria e Gestão em Estudos da Natureza, Desenvolvimento Humano e Agroecologia, o ecofeminismo oferece uma perspectiva abrangente para enfrentarmos a grande problemática sócio-ambiental atual:

O Ecofeminismo como a referência mais objetiva e pragmática de formulação e de luta pelo Desenvolvimento Sustentável e Socioambiental, tem a inspiração maior e, por ter, também, a maior quantidade de naturais representantes em termos populacionais, tem em si a mais significativa e significante força intrínseca, deve buscar,

⁴ Oliveira, Naia. Ecofeminismo, Alfabetização ecológica e assentamento sustentável. Disponível em http://www.fazendogencro7.ufsc.br/artigos/N/Naia_Oliveira_31.pdf, acessado em 04/02/2009.

portanto, congregar todas as construções sociais proativas, não para repetir o erro histórico da subjugação das outras forças do sentir e saber humano, como o que foi feito historicamente pelo poder patriarcal e seu capitalismo – econômico, ambiental, bélico e político –, e sim para estabelecer as bases e as práticas eco-sociais dos direitos humanos e da cidadania plena para todas as Mulheres e Homens de todas as Idades, Etnias, Raças, Religiões, Biomas, Nações e Culturas do nosso Planeta/Mulher, Mãe Terra.⁵

Portanto, para Aroucha e muitas ecofeministas, esta ética não se restringe a mulheres exclusivamente (apesar de ter a emancipação feminina como um objetivo central), mas se traduz numa luta radical contra a lógica da dominação.

Ao examinar, mesmo que sinteticamente, alguns pontos relevantes das discussões ecofeministas contemporâneas, pode-se concluir que, na prática, o ecofeminismo contribui efetivamente para a luta em prol da emancipação da mulher e de outros grupos historicamente segregados, bem como para a defesa do meio ambiente, mesmo considerando as divergências conceituais de cada vertente. A questão do essencialismo no discurso ecofeminista cultural realmente parece ter levado a um desvio de atenção das questões mais estruturais que afligem a vida de milhares de seres humanos e não-humanos no planeta. Portanto, gostaria de transpor os parâmetros dos ecofeminismos social e socialista para o campo das artes visuais, mais especificamente para a análise de projetos que lidam com a questão ambiental, tendo como foco a relação humana com animais. Esta escolha se justifica por sua maior amplitude em relação às outras vertentes do ecofeminismo, abrangendo questões de classe, gênero, etnia, ambientais, como exposto acima, oferecendo instrumentos críticos que poderão ser úteis nas discussões sobre arte, ciência e natureza, que serão tratadas em seguida.

⁵ Aroucha, Edvalda Pereira Torres Lins. “Ecofeminismo e Desenvolvimento Sustentável e Socioambiental”. Disponível em <http://74.125.47.132/search?q=cache:o5iyfAzwoLsJ:www.agendha.org.br/arquivos/ecofeminismo.pdf+ecofeminismo&hl=pt-BR&ct=clnk&cd=9&gl=br&client=firefox-a>, acessado em 04/02/2009.

A ARTE CONTEMPORÂNEA E O MEIO AMBIENTE

No cenário artístico internacional, desde a década de sessenta, observa-se o aparecimento de preocupações ambientais no trabalho de artistas hoje já consagrados, como Joseph Beuys, Hans Haacke, Helen e Newton Harrison, entre muitos outros. Estes artistas são considerados pioneiros de uma arte voltada para a problemática ambiental, e servem de referência e inspiração para muitos artistas que os sucederam.

A colaboração com cientistas, ambientalistas e urbanistas tem se tornado cada vez mais comum na prática artística contemporânea que lida com a temática da natureza. Além deste enfoque às vezes trans-, inter- ou multidisciplinar entre artistas e uma grande variedade de outros profissionais, observa-se também o surgimento de um certo tipo de “colaboração” com animais em projetos artísticos. Considera-se aqui como “colaborativa” a participação ativa de animais vivos no desenvolvimento de obras artísticas.

Talvez a obra mais amplamente conhecida seja a histórica performance do artista conceitual alemão Joseph Beuys intitulada *I Like America and America Likes me* (“Eu Amo a América e a América me Ama”), na qual Beuys conviveu com um coiote durante cinco dias e cinco noites, em uma sala da galeria René Block, em New York, em 1974. Essa, como a obra de Beuys como um todo, tem um caráter fortemente político, social, ecológico e metafísico.

Essa performance, extensivamente documentada, iniciou com a chegada de Beuys na galeria, envolto em um cobertor de feltro, tendo sido transportado em uma ambulância coberta com cruzeiros vermelhas e sinalização de “emergência”.

O emblemático encontro com o coiote nos Estados Unidos da América reflete claramente o desejo de Beuys de dialogar com valores nativos que são ameaçados pela cultura mecanicista e materialista ocidental (representada pela pilha de exemplares do *Wall Street Journal* entregues diariamente no espaço da performance na galeria). Segundo David Levi Strauss, o coiote representa tanto no nível simbólico quanto biológico a grande capacidade de sobrevivência,

estando associado com o conhecimento shamânico nativo como uma possível forma de conhecimento paralelo ao conhecimento racional ocidental.⁶



Joseph Beuys, *I Like America and America Likes me* Galeria René Block, New York, em 1974.

Pode-se alinhar a ação de Beuys com preceitos de uma ética ecofeminista, pois ambos fazem uma crítica à dominação da natureza e dos povos nativos pela sociedade capitalista patriarcal europeia, que se impôs de maneira violenta no novo continente no processo de colonização. Beuys busca um diálogo com esta América subjugada, fazendo assim uma crítica estrutural do sistema econômico e cultural que domina e oprime as culturas nativas e a natureza.

Anteriores a essa performance de Beuys com o coiote americano, e também muito importantes, foram as performances do artista grego Jannis Kounellis com pássaros vivos em 1967, e sua célebre instalação com doze cavalos vivos dentro da Galeria L'Attico em Roma, em 1969. O significado

⁶ Strauss, David Levi, *Between dog & wolf, Essays on Art and Politics*, Autonomedia, Brooklyn, NY, 1999. Disponível em http://www.bockleygallery.com/css/american_beuys.html, acessado em 04/02/2009.



Jannis Kounellis, instalação com doze cavalos Galeria L'Attico, Roma, 1969.

da obra parece emergir da dicotomia entre a cultura e a natureza: a realidade biológica do animal vivo dentro da galeria contrasta com seu significado cultural e pictórico do cavalo associado a virtudes heróicas,

de bravura e virilidade.

Kounellis (juntamente

com Michelangelo Pistoletto, Giovanni Anselmo, Giuseppe Penone, Giulio Paolini, Mario Merz, Luciano Fabro, e Gilberto Zorio) foi um dos fundadores do movimento de neo-vanguarda italiano Arte Povera, que surgiu no clima politizado da década de sessenta. A Arte Povera fazia uso de materiais não-conventionais (terra, madeira e trapos), considerados “pobres”, com o objetivo de dissolver a barreira entre a arte e o cotidiano, ou seja, fazendo assim uma ponte com o aspecto anti-arte subversivo das vanguardas históricas. Pode-se dizer também que a Arte Povera lida com a problemática da natureza na sociedade industrial, por esse uso de materiais orgânicos na produção de muitas obras.

Apesar da participação ativa de animais nas performances acima, talvez a relação artística de caráter colaborativo mais longa entre animal e humano na arte contemporânea seja a parceria de doze anos entre o artista norte-americano William Wegman e seu cachorro Man Ray. Desde a década de setenta, Wegman e Man Ray produziram séries de performances documentadas em vídeo, e na década de oitenta a parceria cresceu com a chegada da cadela Fay Ray, e posteriormente de seus filhotes. Além do vídeo e da performance, Wegman passou a trabalhar com fotografia, cuja temática retrata com humor seus cachorros. Talvez seu trabalho mais conhecido seja o divertido vídeo *Dog Duet* (1975,) com Man Ray e outro cachorro, que observam atentamente e acompanham com a cabeça o movimento de um objeto que o artista movimentava em frente à câmera.

Estas performances históricas com a participação de animais diferem em objetivos e cada uma apresenta contextos e especificidades próprias. Entretanto, pode-se dizer que a atitude do artista em relação ao animal nestes projetos seria de parceria, muito diferente da abordagem mecanicista, na qual o animal não-humano é tomado como um mero objeto passível de estudo e experimentação para o benefício da humanidade. Os projetos de Kounellis e Wegman não apresentam uma atitude opressora em relação aos animais utilizados nos processos artísticos, que estariam alinhados a uma ética ecofeminista de maneira geral. Entretanto, é possível traçar paralelos mais diretos entre estes projetos e a perspectiva social/socialista do ecofeminismo, pois, nestes projetos, o animal é usado principalmente para simbolizar significados culturais, estando as conotações ecológicas e sociais menos evidentes.



Beatriz da Costa, com pombos com equipamentos Projeto PigeonBlog, 2006

No projeto artístico *PigeonBlog* (2006) desenvolvido por Beatriz Costa et. cols, pode-se observar mais claramente como o animal colabora com a artista e um aparato tecnológico para a produção de uma arte com forte caráter eco-ativista, que inclui preocupações sociais. O projeto equipa pombos-

correio com GPS e sensores eletrônicos para medir a poluição atmosférica, e equipamentos capazes de transmitir a informação coletada em tempo real para o *PigeonBlog*, ficando disponível *online* para o público. Segundo a artista, “O *Pigeonblog* é um experimento social entre animais humanos e não humanos”, cujos resultados coletados também seriam úteis para a comunidade científica.

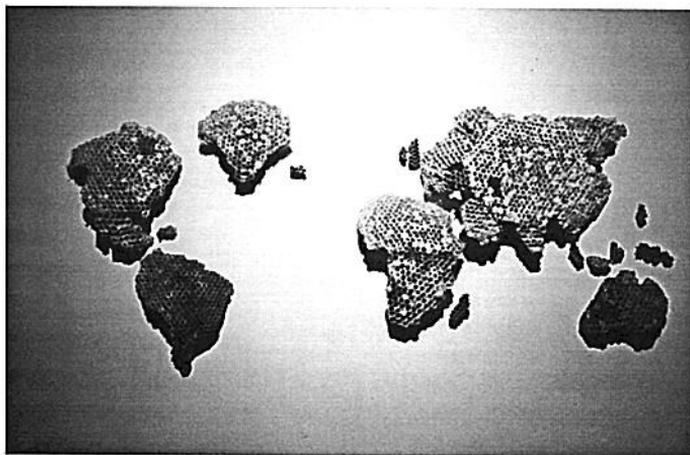
A artista conta que a ideia do projeto surgiu de uma fotografia de um pombo carregando uma câmera no pescoço para fins de espionagem militar. Foi justamente este uso de animais com tecnologia de vigilância que instigou a artista a subverter o uso de tecnologias atuais de vigilância para fins ecoativistas. Beatriz da Costa compartilha com ecofeministas preocupações sobre a qualidade do ar e o impacto da poluição na saúde das pessoas e no meio ambiente, pois para ela:

PigeonBlog adota uma maneira lúdica de abordar tópicos muito sérios: 1) A perigosa poluição atmosférica continua a afetar as vidas e o desenvolvimento de crianças crescendo em zonas urbanas, e resulta em uma significativa causa de mortalidade em Los Angeles e em outras comunidades urbanas 2) fábricas que emitem perigosos gases poluentes para o ar são localizadas em áreas de baixa renda, colocando assim o risco de problemas de saúde em setores sociais já em desvantagens, que não dispõem de recursos para se defender destas práticas.⁷

Neste projeto a artista se alia ao animal, incorporando novas tecnologias para criar meios independentes de coleta de informações sobre a qualidade do ar. Desta forma, a obra de arte promove acesso, em primeira mão, a informações ambientais importantes para a comunidade civil sem a intermediação de órgãos governamentais que poderiam manipular dados para fins políticos ou econômicos. Aqui se observam mais fortemente aspectos de uma prática alinhada a uma ética ecofeminista, pela preocupação da artista

⁷ Beatriz da Costa, *PigeonBlog*. Disponível em <http://www.pigeonblog.mapyourcity.net/statement.php>, acessado em 04/02/2009.

com sérios problemas ambientais que afligem a todos, mas prejudicam mais diretamente as comunidades mais carentes.

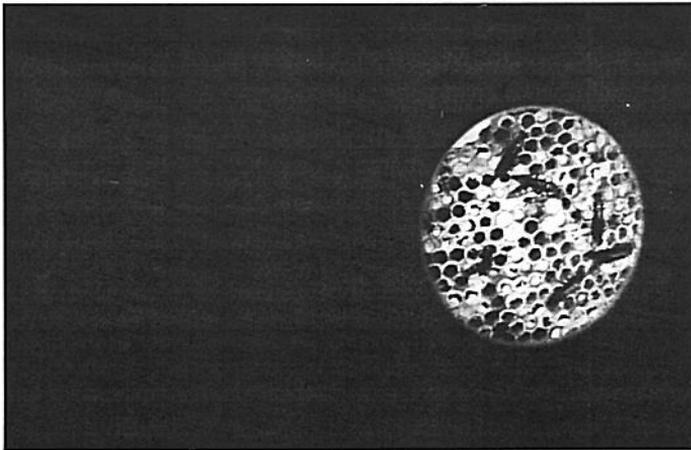


Silvana e Frederico Macedo, Cooperari, 2007

Finalmente, vamos nos voltar para a vídeo-instalação sonora intitulada *Cooperari: o relicário mágico do imprevisto* (2007), desenvolvida por Silvana Macêdo em parceria com o músico Frederico Macêdo e com marimbondos. Uma sequência de imagens de marimbondos registrada em vídeo mostra a construção de um ninho, que é projetado sobre um canto de uma das paredes do espaço expositivo. Justaposto à projeção, está montado um mapa-mundi feito de casinhas de marimbondos abandonadas. Um sistema de som *surround* com uma composição eletro-acústica integra a composição do trabalho, juntamente com o seguinte texto: competição cooperação.

A ideia inicial em torno da elaboração de *Cooperari* vem de uma reflexão sobre a dinâmica (dialética) entre a cultura e a natureza. De fato, nenhum termo desta dicotomia cultura/natureza pode ser dissociado do outro, ambos constituem e são constituídos mutuamente. Insetos sociais como centro da obra oferecem um rico campo para se estudar como nossos contextos culturais interferem na maneira como interpretamos o comportamento animal. Como

no ecofeminismo, a obra lida com a dialética entre a realidade biológica e as construções sociais produzidas pela cultura em torno dela. Há uma crítica implícita aos preceitos da sociobiologia, que buscam na biologia explicações para o comportamento humano. *Cooperari* se estrutura de maneira contrária à da teoria do gene egoísta (*selfish gene*) e da teoria darwinista “da lei do mais forte”, que foram usadas para justificar o individualismo capitalista como um sistema *natural*, ou seja, ideologicamente colocando a questão da dominação do humano pelo humano e da natureza pelo humano como uma coisa aceitável, inevitável e biologicamente determinada. Ao invés de usar o princípio da competição como o maior determinante evolutivo, *Cooperari* coloca em evidência o aspecto da cooperação também presente na natureza e no comportamento animal. Desta forma, a obra retira a ênfase (ideológica) dada à competição como a única verdade biológica, que justificaria o egoísmo social presente no capitalismo. *Cooperari* demonstra a base ideológica dos discursos que naturalizam uma realidade socialmente construída para o benefício de uma elite humana, assim como o ecofeminismo desconstrói o conceito do feminino formulado pela ideologia patriarcal, que *naturaliza* tal conceito, que na realidade foi construído historicamente e culturalmente com a finalidade de oprimir a mulher.



Silvana e Frederico Macedo, *Cooperari*, 2007.

O aspecto da cooperação é também refletido na participação do animal na construção da obra, pois a artista não constrói seu mapa-mundi sozinha, mas se apropria de ninhos feitos pelos insetos para compor seu novo projeto de mundo. A prática colaborativa nas artes visuais representa um movimento contra o mito romântico do artista como um gênio individual (historicamente identificado com o homem branco europeu); portanto, a colaboração com o músico Frederico Macedo já socializa o processo de produção artística. Esta colaboração, quando incorpora a ação do animal, cria um espaço privilegiado para a reflexão sobre a importância do trabalho muitas vezes não percebido, mas primordial, dos invertebrados na base do ecossistema planetário. A própria construção do ninho se dá de forma colaborativa pelos insetos, pois o marimbondo não trabalha de forma solitária.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo buscou conceitos filosóficos, debates políticos e vertentes relevantes no campo do ecofeminismo para examinar trabalhos artísticos que lidam com a participação de animais vivos, aproximando a ação dos artistas aos preceitos de uma ética ecofeminista. Mesmo que os artistas não tenham adotado *a priori* uma abordagem ecofeminista, é possível usar os preceitos do ecofeminismo para analisar criticamente a atitude humana em relação aos animais, traduzida nos projetos artísticos considerados neste artigo.

A discussão sobre o essencialismo dentro do campo do ecofeminismo é sem dúvida revelante, pois nos parece importante redirecionar o foco do ecofeminismo para uma crítica da lógica da dominação tanto da mulher quanto da natureza pela razão instrumental no discurso patriarcal, ao invés de reforçar uma ligação mítica da mulher com a natureza, com o risco de cair em clichês ideologicamente suspeitos. Além disso, uma abordagem centrada exclusivamente na relação feminina com a natureza excluiria o trabalho de muitos artistas do gênero masculino que foram e são importantes ativistas ecológicos, cuja obra tem propiciado importantes reflexões sobre a relação humana com o meio ambiente. É justamente através da visão mais ampla do

ecofeminismo social e socialista que se pode traçar uma ética ecofeminista que dê conta da complexidade dos problemas sócio-ambientais atuais, para os quais alguns artistas contemporâneos se voltam.

Nos exemplos escolhidos, os artistas trabalharam de forma colaborativa com os animais vivos, com maior ou menor grau de engajamento em questões ecológicas ou ativistas, mas todos apresentaram uma conduta ética que não colocou em risco a integridade dos animais envolvidos, enfatizando a relação humana pacífica ou não-violenta. Nestes projetos colaborativos com os animais, mesmo que estes não tenham escolhido participar (o que poderia caracterizar uma relação utilitária do artista para seus fins artísticos), a relação estabelecida com eles está longe de ser comparável com a submissão e exploração de animais para força física, experimentação científica e consumo humano. No contexto artístico, o animal participa do processo poético com o artista, tendo sua integridade física e possivelmente psicológica respeitada, não caracterizando uma relação de domínio como em outros contextos.

Em trabalhos futuros, podem-se abordar obras artísticas que vão contra as premissas da ética ecofeminista, pois o campo da arte contemporânea também abarca trabalhos controversos que envolvem o sofrimento, a manipulação genética e até mesmo a morte de animais. Acredita-se que a ética ecofeminista possa elucidar a problemática moral por trás deste tipo de atitude em relação à natureza não-humana.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a UDESC – Universidade do Estado de Santa Catarina pelo apoio institucional a esta pesquisa.

ABSTRACT: This article investigates human interaction with other animals and examines its representation or presentation in contemporary art, considering ethical issues involved in this process. The Ecofeminist perspective is proposed as a critical tool to analyse artworks that deal with animals. Within this ecofeminist approach, the works by the artists: Joseph

Beuys, Jannis Kounellis, Wiliam Wegman and Beatriz da Costa are discussed. It is also considered the video installation *Cooperari*, by Silvana & Frederico Macêdo, produced in the context of this study.

KEYWORDS: Ecofeminism, contemporary art, animal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AROUCHA, Edvalda Pereira Torres Lins. “Ecofeminismo e Desenvolvimento Sustentável e Socioambiental”. Disponível em <http://74.125.47.132/search?q=cache:o5iyfAzw0LsJ:www.agendha.org.br/arquivos/ecofeminismo.pdf+ecofeminismo&hl=pt-BR&ct=clnk&cd=9&gl=br&client=firefox-a>, acessado em 04/02/2009.
- COSTA, Beatriz. PigeonBlog, disponível no website <http://www.pigeonblog.mapyourcity.net/statement.php> acessado em 04/02/2009.
- MERCHANT, Carolyn. Radical Ecology: the search for a liveable world. 2. Ed. New York e Londres: Routledge, 2005.
- OLIVEIRA, Naia. “Ecofeminismo, Alfabetização ecológica e assentamento sustentável”. Disponível em http://www.fazendogencero7.ufsc.br/artigos/N/Naia_Oliveira_31.pdf, site acessado em 04/02/2009.
- PLUMWOOD, Val. Feminism and the Mastery of Nature: Feminism for Today. Londres: Routledge, 1993.
- SHIVA, Vandana. & MIES, Maria. Ecofeminism. Zed Books, 1993.
- _____. “The Practice of Earth Democracy”, disponível em http://www.navdanya.org/about/practice_earth_dem.htm, acessado em 04/02/2009.

STRAUSS, David Levi, "Between dog & wolf, Essays on Art and Politics", Autonomedia, Brooklyn, NY, 1999, disponível em, http://www.bockleygallery.com/css/american_beuys.html, website acessado em 04/02/2009.

WARREN, Karen (ed.). Ecological Feminism. London:Routledge, 1994.

UMA NOVA ORDEM SOCIAL, CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA: A CONDIÇÃO “PÓS-HUMANA”

Henrique Luiz Cukierman¹
Ivan da Costa Marques²

RESUMO: Este artigo busca rever brevemente a história da cibernética de N. Wiener e comparar sua orientação àquelas inauguradas por autoras como K. N. Hayles e D. Haraway, no que se refere aos traços de uma nova ordem social, científica e tecnológica pós-humana.

PALAVRAS-CHAVE: Wiener, Haraway, cibernética, pós-humano.

Estas reflexões procuram alinhar alguns elementos de fundação do que vem sendo considerada uma nova ordenação social, científica e tecnológica, a qual emerge como uma nova condição, a condição “pós-humana”, para alguns autores, entre eles Katherine Hayles, a quem seguiremos mais de perto, através de seu livro *How we became posthuman: virtual bodies in cybernetics, literature and informatics* [HAYLES, 1999]³. Brevemente, a condição “pós-humana”

¹ Programa de Engenharia de Sistemas e Computação, Linha de pesquisa em Informática e Sociedade COPPE/UFRJ.

² Programa de Pós-Graduação em Informática, Linha de pesquisa em Informática, Educação e Sociedade NCE-IM/UFRJ, Programa de História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia – UFRJ.

³ Mais especificamente, acompanhamos com atenção o capítulo 4 do referido livro, intitulado *Liberal Subjectivity Imperiled: Norbert Wiener and Cybernetic Anxiety* (pp. 84-112). Devemos

relaciona-se ao privilégio do padrão informacional frente à instância material, privilégio pelo qual o humano se constitui como um híbrido de organismo e máquina, com a conseqüente dissolução das demarcações absolutas entre existência carnal e simulação computacional, mecanismo cibernético e organismo biológico, entre um eu “natural” e um ciborgue “pós-humano”. A versão que aqui se investiga do chamado “pós-humano” endossa aquela reivindicada por Katherine Hayles, a saber, a que abraça as possibilidades das novas tecnologias da informação, sem se deixar seduzir por fantasias de poder ilimitado e imortalidade desencorpada, a que reconhece e celebra a finitude da existência humana e que compreende a vida humana a partir de sua relação com um mundo material de grande complexidade, do qual dependemos para a nossa sobrevivência. Uma versão a exigir que se abra mão da noção segundo a qual tecnologias são “meras ferramentas” - coisas que utilizamos e que facilmente descartamos quando não mais as desejamos. Falta à perspectiva da “tecnologia-como-mera-ferramenta” o reconhecimento de um fato básico sobre a relação dos humanos com o campo da ciência e da tecnologia, especialmente a partir do final do século 20: nossa extraordinária dependência, ou melhor, nossa total imbricação com os pequenos e grandes sistemas tecnológicos que nos cercam, os quais conformam e são conformados por tudo o que fazemos.

Hoje o termo ciborgue tornou-se de uso corrente, tanto na literatura popular quanto na literatura acadêmica, especialmente sobre computação e, de forma mais ampla, sobre ciência e tecnologia. Em verdade, o termo consagrou-se na área acadêmica graças ao artigo de Donna Haraway, “A Cyborg Manifesto” [HARAWAY, 1991], até hoje uma das mais influentes contribuições da área. Em 1963, pesquisando as maneiras de ‘engenheirar’ o ser humano para o voo espacial tripulado, a NASA publicou um relatório no

ressaltar que nosso objetivo maior foi o de apresentar ao público brasileiro, de forma breve e sucinta, as valiosas contribuições da autora. Neste sentido, mais que propriamente um esforço de formulação de proposições próprias, o presente artigo visa divulgar e repercutir o trabalho da autora, uma das mais instigantes e esclarecedoras pesquisadoras do que vem sendo denominado como a condição pós-humana por parte de comunidades acadêmicas norte-americanas e europeias debruçadas sobre os estudos das imbricações entre ciência, tecnologia e sociedade (estudos que aqui no Brasil têm sido reconhecidos como *Estudos CTS*).

qual cunhou o termo *cyborg* a partir das sílabas iniciais de “cybernetic organism”. Donna Haraway aproveitou para conferir surpreendente dimensão política e conceitual ao ciborgue, definindo-o como um híbrido de máquina e organismo, como uma criatura tão socialmente real quanto ficcional, a quem cabe habitar um mundo ambigualmente natural e construído. A medicina moderna está repleta de ciborgues, a replicação no mundo ciborgue está desvinculada da reprodução orgânica, e a guerra moderna é uma orgia ciborgue. No mundo do terceiro milênio, no mundo da alta tecnologia, ainda segundo Donna Haraway, “*somos todos quimeras, somos todos teorizados e fabricados como híbridos de máquina e organismo*”; somos todos ciborgues, a exigir, portanto, uma política ciborgue, baseada na luta contra a existência de um código único, em uma política anti-essencialista e francamente favorável às fusões entre homem e máquina.

Se ainda hoje a ideia do ciborgue provoca perplexidades e angústias, imagine-se nos anos 40 e 50, quando a então recém fundada cibernética, ao reconfigurar o corpo humano como um sistema informacional, acabou redesenhando suas fronteiras. Pois se corpos cibernéticos foram constituídos por fluxos de informação, o que é humano teria necessariamente de alcançar além das superfícies epidérmicas. Portanto, em vez de demarcadas rígida e inequivocamente por conta de uma suposta “natureza intrínseca” ao humano, as fronteiras entre o humano e o seu meio-ambiente passaram a ser de fato construídas. Tornou-se célebre, à época, a pergunta formulada por Gregory Bateson: a bengala de um cego é parte de seu ser? Os escritos de Norbert Wiener testemunham a ansiedade que a cibernética gerou quando a ruptura dessas fronteiras ameaçou escapar ao controle. Seus textos ilustram a complexa dinâmica que marcou a construção do organismo cibernético, o ciborgue, ao longo dos anos 40 e 50.

Segundo Katherine Hayles, as ansiedades de Norbert Wiener relacionavam-se à necessidade de demarcação de uma linha a partir da qual deveria cessar a dissolução de fronteiras promovida pela cibernética. Ele enxergava novas e poderosas maneiras de fazer equivaler humanos e máquinas, conforme tratou de explicitar ao definir a cibernética em 1948, em artigo publicado na edição de novembro daquele ano na *Scientific American*.

Cibernética é uma palavra inventada para definir um novo campo na ciência. Combina, *sob um único título*, o estudo do que, dentro do contexto humano, é às vezes imprecisamente descrito como pensamento e, na engenharia, como controle e comunicação. Em outras palavras, a cibernética tenta encontrar os elementos comuns no funcionamento de máquinas automáticas e no sistema nervoso de seres humanos, bem como desenvolver uma teoria que abranja todo o campo de controle e comunicação nas máquinas e nos organismos vivos.

Ao mesmo tempo em que, com uma tal definição, procurava compreender humanos e máquinas nos mesmos termos, e, portanto, propunha, em última instância, uma dissolução de fronteiras entre o humano e o maquínico, Norbert Wiener defendia fortemente valores liberais para o humano: um *self* coerente e racional, autônomo e livre, dotado de um senso de agenciamento fundamentado na crença de um interesse próprio iluminado pela razão. A máquina cibernética deveria ser projetada de tal forma que não ameaçasse o sujeito autônomo e auto-regulado do humanismo liberal. Ao contrário, o objetivo de Norbert Wiener era o de estender o *self* ao domínio da máquina.

Em princípio, a noção de sistemas auto-regulados adequava-se perfeitamente às ideias liberais, uma vez que tais sistemas poderiam ser deixados por sua própria conta, sem qualquer interferência “de fora” – como, por exemplo, a mão invisível de Adam Smith auto-regulando o mercado. Porém, já em meados do século 20, o humanismo liberal e a maquinaria auto-regulada encontraram-se em uma desconfortável aliança que, como bem observa Katherine Hayles, ao mesmo tempo que criou o ciborgue, minou também as fundações da subjetividade liberal. Seja na ficção de Philip K. Dick, celebrizada no cinema no filme *Caçador de Andróides*, seja nos roteiros dos mais recentes desenhos animados japoneses (mais conhecidos como *animês*), com destaque para *Ghost in the Shell*, esta instabilidade em potencial é evidenciada por uma questão perturbadora: poderia permitir-se a uma máquina cibernética, suficientemente poderosa em seus processos auto-regulados a ponto de tornar-

se plenamente consciente e racional, possuir a si mesma? Possuir a si mesmo era uma premissa constitutiva do humanismo liberal, de sorte que uma máquina não poderia ser vista como se autoconstruindo, como sendo autônoma. Donna Haraway toca no ponto quando propõe que:

[as máquinas] não podiam realizar o sonho do homem, só podiam arremedá-lo. Elas não eram o homem, um autor para si próprio, mas apenas uma caricatura daquele sonho produtivo masculinista. Pensar que elas podiam ser outra coisa era uma paranóia. Agora já não estamos assim tão seguros. As máquinas do final do século 20 tornaram completamente ambígua a diferença entre o natural e o artificial, mente e corpo, autodesenvolvimento e projeção externa, e tantas outras distinções que costumavam aplicar-se a organismos e máquinas. Nossas máquinas são perturbadoramente vivas, e nós apavorantemente inertes [HARAWAY, 1991:152].

Peça chave do ideário liberal, o direito de dispor de si mesmo pode ser encontrado em John Locke, para quem esse direito está na base do direito de propriedade e, por conseguinte, da própria liberdade humana. Resume-o em uma afirmação exemplar: *“todo homem tem uma propriedade que é sua própria pessoa”*, ou ainda de outra forma, *“porque possuo o trabalho do meu corpo e o esforço das minhas mãos, os materiais sobre os quais trabalho e os objetos que produzo (ou que meus servos produzem) tornam-se meus”* [apud PETCHESKY, 1995].

Norbert Wiener lutou para reconciliar a tradição do humanismo liberal com o novo paradigma cibernético que ele estava em vias de criar, especialmente em relação a uma das suas implicações mais sutis: seu caráter anti-essencialista. Para a cibernética, as mensagens seriam constituídas, medidas e comunicadas não como coisas em si mesmas, mas como diferenças relacionais entre elementos de um campo. Neste sentido, comunicação diz respeito a relações, e não a essências.

Na aguda percepção de Katherine Hayles, a análise dos textos de Norbert Wiener, como a pequeníssima mostra acima citada, evidencia que seu trópico mais importante é a analogia, a qual se caracteriza justo por constituir

significados através de relações. Para Norbert Wiener, humanos e máquinas não têm qualidades essenciais à parte da rede de relações que nos constituíram em campos comunicativos e discursivos. A este propósito, escreveu em 1936 que *“qualquer visão que tenhamos das ‘realidades’ subjacentes às nossas introspecções e experimentos e verdades matemáticas é bastante secundária; qualquer proposição que não possa ser traduzida em uma assertiva concernente ao observável é sem importância”*. Ainda nesta linha, chegou ao extremo de propor que *“a física em si mesma é meramente uma maneira coerente de descrever as leituras dos instrumentos físicos”* [apud HAYLES, 1999].

Formular analogias é refazer fronteiras. Sem elas, os vínculos (re)criados pela analogia cessariam de fazer sentido. E, ao reconstituir fronteiras, ou melhor, ao turvá-las mediante analogias, coisas como “estrutura interna” têm de ser colocadas entre parênteses. Foi esta uma das razões pela qual os ciberneticistas de primeira hora abraçaram o behaviorismo, por conta do privilégio que concedia às relações com o ambiente, em contraste com o funcionalismo, muito mais focalizado em modos internos de funcionamento. Assim, para o olhar cibernético de inspiração behaviorista, se o comportamento produzido por duas entidades é o mesmo, então elas se equivalem, pouco importando de que são feitas. Ou seja, bastou aos ciberneticistas um pequeno salto para produzir a assertiva segundo a qual humanos e máquinas, por comportarem-se muitas vezes da mesma forma, seriam basicamente semelhantes.

Por tratar de relações e não de essências, para a cibernética de Norbert Wiener as relações analógicas não são mera figura de retórica, mas uma espécie de única via para o conhecimento disponível a seres humanos finitos, sem acesso a uma realidade não-mediada. O mundo relacional da cibernética torna-se ainda mais reforçado a partir de seu entendimento da comunicação como um ato probabilístico em meio a um universo igualmente probabilístico, no qual as condições iniciais nunca são exatamente conhecidas e, portanto, no qual as mensagens assumem significado somente através de suas relações com o conjunto das outras mensagens enviadas. Assim como para Saussure, significação diz respeito a relações, e não a um “mundo em si”, de tal forma que é a analogia que estabelece as bases para a compreensão das trocas realizadas a partir de fluxos de dados através das fronteiras.

O sujeito cibernético situa-se no centro de um embate apocalíptico entre a ordem e o caos. Nesta luta titânica, desponta o conceito de entropia, trazido da termodinâmica de Boltzmann, e ligado pela cibernética de Norbert Wiener à teoria da informação de uma forma que pode ser esquematicamente assim resumida: quanto mais informação, menos entropia. Informação seria então uma entropia negativa, uma neguentropia. A entropia, entendida como uma medida de probabilidade a distinguir ordem de caos, e, fundamentalmente, como uma lei a estabelecer que a ordem é menos provável que o caos, faz da vida uma ilha de neguentropia em meio a um mar de desordem. Para Norbert Wiener, um organismo vivo seria um sistema informacional nadando corrente acima contra a maré entrópica. Portanto, a entropia tinha um valor negativo, posto que associada à opressão, à rigidez e à morte. Vencê-la só seria possível mediante uma comunicação efetiva, o que, na linguagem da teoria da informação de Claude Shannon, seria a resultante de uma batalha contra o ruído, contra a interferência nas comunicações. Ser rígido inevitavelmente faria perder a batalha, pois rigidez obriga à repetição mecânica de mensagens que fatalmente decaem ao longo do tempo, à medida que o ruído intervém. Uma batalha que poderia ser vencida desde que os mecanismos pudessem adaptar-se livremente às mensagens cambiantes, desta forma viabilizando uma homeostase, ainda que temporária, face à constante pressão entrópica em direção à degradação.

Nesse campo de batalha, no qual a vida combate ferozmente a entropia e o ruído, o corpo, em vez de encarnado e material, resulta configurado como um padrão informacional. Portanto, trata-se de uma luta entre o esforço em assegurar que este padrão permaneça intacto e a tentativa do ruído em rompê-lo. Em seu *Cibernética e Sociedade*, Norbert Wiener sugere que seres humanos são muito mais padrões de organização que carne e osso ou neurônio e sinapse. Considerados como padrões informacionais, máquinas e sujeitos cibernéticos podem atuar conjuntamente contra as forças de disrupção do ruído e da entropia.

O ruído tem sua melhor chance quando encontra pela frente a repetição rotineira, na qual irá introduzir de imediato a aleatoriedade. Mas se um sistema comporta-se imprevisivelmente, não pode ser assim tão facilmente

subvertido. Um comportamento flexível e probabilístico é o melhor antídoto contra uma entropia que conduz à morte da informação. A raiz grega para cibernética, “piloto”, descreve com muita clareza sujeitos e máquinas cibernéticas: leve, sensível a mudança, um ser que, ao mesmo tempo, é um fluxo e que sabe como ir com o fluxo. Para Norbert Wiener, o último dos horrores residia na possibilidade de uma máquina rígida absorver o ser humano, cooptando uma flexibilidade que seria um direito seu desde o nascimento. Neste ponto, a analogia entre homens e máquinas torna-se sinistra, aprisionando humanos e sequestrando-lhes a autonomia. Norbert Wiener, ao contrário, queria reconstruir as fronteiras entre o humano e o maquínico, para reforçar, e não para ameaçar, a autonomia humana. Assim, segundo sua visão de uma entropia crescente, o universo teria de, em algum momento, cessar de manifestar diferentes probabilidades, para tornar-se uma sopa uniforme, quando então o controle e a comunicação – a vida, em suma – expirariam. Até que esse momento apocalíptico se concretizasse, homens e máquinas cibernéticas deveriam marchar ombro a ombro construindo diques capazes de temporariamente resistir à maré entrópica.

Quando as fronteiras físicas do humano estão seguras, Norbert Wiener celebra o fluxo de informação através do organismo. Tudo isso muda, todavia, quando as fronteiras cessam de definir um *self* autônomo. Katherine Hayles chama a atenção para o fato de que esses limites problemáticos do corpo aproximam a cibernética do erotismo. Não é por acaso que o orgasmo sexual é chamado de “pequena morte”, ou que escritores como o Marquês de Sade têm obsessivamente associado erotismo com penetração e abertura do corpo. Também não é por acaso que, nas imagens de ficção científica, e aqui citamos mais uma vez *O Caçador de Andróides*, mais especificamente a replicante Rachel, e a menos conhecida Major Motoko Kusanagi, do *animé Ghost in the Shell*, as representações de ciborgues fêmeas são altamente erotizadas. Neste discurso eroticamente carregado, no qual Norbert Wiener considera os prazeres e perigos dos acoplamentos entre partes que supostamente não deveriam se tocar, o que estava em questão é quão extensivamente o corpo do sujeito autônomo poderia ser penetrado e até mesmo dissolvido pela cibernética. No limite, e à

revelia de Norbert Wiener, acabava insinuando-se a possibilidade de que a identidade pessoal e a vontade autônoma fossem meramente ilusões a mascarar a realidade cibernética. Desta forma, multiplicam-se as dúvidas: se superfícies corporais de humanos são membranas através das quais flui a informação, quem somos nós? Somos apenas células que respondem a estímulos? Somos um coletivo mais amplo, cujas ações são a resultante dos membros individuais? Ou somos um organismo anfitrião que, segundo o argumento de Richard Dawkins, engaja-se em atividades sexuais porque somos controlados por genes egoístas? Eis, para Norbert Wiener, o perigo da cibernética: ela poderia potencialmente aniquilar o sujeito liberal como o locus do controle de si mesmo.

Norbert Wiener dedicou-se a uma versão da cibernética comprometida com a expansão, mais do que com a subversão da liberdade humana, como se pode depreender de sua notória posição anti-militarista após a Segunda Guerra, como também de sua posição contra a lobotomia. Porém, o ciborgue é feito e refeito de muitas histórias, algumas delas muito diferentes das narrativas que Norbert Wiener lutou para autorizar. Em seu *Manifesto Ciborgue*, Haraway procurou dar conta da luta entre o bem e o mal presente na obra de Norbert Wiener. Reconhecendo que *“de uma certa perspectiva, um mundo de ciborgues significa a imposição final de uma grade de controle sobre o planeta”* e que *“de uma outra perspectiva, [esse mundo] pode significar realidades sociais e corporais vividas, nas quais as pessoas não temam sua estreita afinidade com animais e máquinas”*, a autora não somente celebra afinidades “perigosas”, como propõe que se aceite de bom grado ambas as perspectivas, posto que *“a luta política consiste em ver a partir de ambas as perspectivas ao mesmo tempo (...) uma visão única produz ilusões piores do que uma visão dupla ou do que uma visão de um monstro de múltiplas cabeças”* [HARAWAY, 1999:154]. Todavia, para afirmá-lo, Donna Haraway precisou trafegar na contramão de Norbert Wiener, de sorte a dar cabo do sujeito íntegro e autônomo característico do humanismo liberal. Como ela propõe, *“temos de aprender novos acoplamentos, novas coalizões. Não há saída (...) a partir de uma perspectiva de ‘identificação’. A questão em jogo é a dispersão. A tarefa é sobreviver na diáspora”* [ibidem:170]. Em última instância, é a busca desta sobrevivência, encetada na diáspora do sujeito constituído pelo humanismo liberal, que melhor descreve a condição “pós-humana”.

ABSTRACT: This article intends to quickly review the cybernetics history of N. Wiener and to compare his orientation to those of writers like K. N. Hayles and D. Haraway about a post-human social, scientific and technological new era.

KEYWORDS: Wiener, Haraway, cybernetics, post-human.

BIBLIOGRAFIA

HAYLES, N. Katherine, 1999, *How we became posthuman: virtual bodies in cybernetics, literature and informatics*. Chicago, The University of Chicago Press.

HARAWAY, Donna J., 1991, *Simians, cyborgs and women: the reinvention of nature*. New York, Routledge.

PETCHESKY, Rosalind Pollack, 1995, "The Body as Property: A Feminist Re-vision". In: GINSBURG, F.D., RAPP, R. (eds.), *Conceiving the New World Order: The Global Politics of Reproduction*, chapter 21, Berkeley, University of California Press.

**RESENHA
EXPERIMENTAL**

EXPERIMENTO / MATERIAL HEINER MÜLLER

Heiner Muller por Mark Lammert

Maria Cláudia Curtolo
Silvio Ricardo Savaya¹

¹ Mestrandos em Sociologia pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).
mariaclaudiacurtolo@gmail.com, sloswy@gmail.com. Dedicado a Laymert Garcia dos Santos
e a nossos encontros de quinta.

1.

ÁLBUM DE FAMÍLIA

Curriculum 1956 saxão nascido em 1929 de costureira de família abastada que não aceita casamento humilde e secretário de administração PAI É UMA PARTEIRA DA HISTÓRIA preso preventivamente em 1933 pelos *nazis* como funcionário do SPD levado para o campo de concentração QUATRO ANOS SEU PRIMEIRO PESADELO HISTÓRICO A CENA INAUGURAL DE SEU TEATRO SUA PRIMEIRA TRAIÇÃO FINGIR ESTAR DORMINDO. Pai liberado da prisão fraco franzino que antes não pulou aquela grade PRIMEIRA IMAGEM DE SEU MURO expulso do distrito desempregado até 1938 quando GAROTO ESCREVE SUA SEGUNDA TRAIÇÃO EM FORMA DE ENSAIO ELOGIO ESCOLAR MEU PAI AJUDOU A DIZER QUE É BOM QUE O FÜHRER CONSTRUA A AUTOBAHN FONTE DE SEU FUTURO EMPREGO. Na posse do trabalho prisão preventiva em 1941 COMUNISTA libertação após quatro anos como prisioneiro de guerra chefe de departamento na prefeitura de Waren secretário provincial do SED para Cultura Universidade etc prefeito de Frankenberg em 1947 excluído do SED em 1951 TITOÍSTA desde então na Alemanha Ocidental internado como suspeito no próximo campo de concentração interrogado pelos Aliados NAZISTA. Uma bactéria o carrega para o hospital isolado onde o FILHO O VISITA DO OUTRO LADO DA PORTA DE VIDRO SEGUNDA IMAGEM DE SEU MURO. Pais ESCOLHEM FUGIR para a Alemanha Ocidental ironia do destino pai tratar do pagamento da pensão de viúvas *nazis*. Já expurgada do ventre a HISTÓRIA MAQUINA A CARNE HERDEIRA estudo interrompido pelo serviço civil obrigatório do Reich MÍOPE NÃO ATIRA BEM um instante na guerra fascínio por tanque blindagem prisão putrefação velocidade fugindo dos russos em busca da rendição aos americanos nunca viu sequer um humano morto e A GUERRA INCRUSTA A EXPERIÊNCIA. Trabalho na prefeitura de Waren seguido da Biblioteca de Frankenberg LADRÃO DE LIVRO escritor autônomo em 1951 FICA NA ALEMANHA ORIENTAL sua segunda máquina paranóica sua segunda ditadura.

2.

ANJO DA HISTÓRIA/ NECROFILIA É O AMOR AO FUTURO

Jornalista redator crítico literário escreve por troca de dinheiro reprodução de uma existência amplificada no bar na bebida no fumo na arte. Teatrólogo dramaturgo poeta fiel à Alemanha Oriental desde suas primeiras peças nos auspícios do MURO DO TEMPO QUE FRATURA A ALEMANHA RFA RDA ENTRANHAS ABERTAS CORAÇÃO DO SÉCULO XX encarna enraivece a máquina paranóica sendo perseguido reconhecido TRAIADOR HERÓI DA RDA ANTIHUMANISTA ANTICOMUNISTA REALIZADOR DE GRANDE OBRA DO SOCIALISMO REAL prêmio Heinrich Mann prêmio de Dramaturgia Mülheim prêmio Georg Büchner prêmio Nacional da RDA prêmio Kleist prêmio Europa de Dramaturgia blá CONTRA-REVOLUCIONÁRIO PERIGOSO À SEGURANÇA DO ESTADO NEVRÁLGICO. Sua arte FACA sua questão FERIDA POR QUE A RDA NÃO SE REGISTRA COMO ALTERNATIVA AO CAPITAL E SIM SEU CONCORRENTE sua linguagem citação de Hölderlin em funcionamento pois SUAS PALAVRAS SÃO ASSASSINATO maquinam tragédias gregas MAIS-VALIAS DE HISTÓRIA que passam cortando pelos que no teatro realidade suspeitam percebem sabem apostam no SOCIALISMO SOCIALIZAÇÃO DA POBREZA no mau funcionamento da máquina social nas contradições. Seu material vem da carne podre dos mortos SONHOS PROBLEMAS IDEIAS que aí moravam não passam pela mesma decomposição COMÊ-LOS para vomitar as partículas pedaços resíduos vivos e submetê-los à pressão da experiência à destruição à transformação desnudar a pele a superfície IR ATÉ O OSSO estrutura para escrever mais do que sabe transhistoricamente O DESTINO É A HISTÓRIA NECROFILIA VIVISSECÇÃO UTOPIA. Nietzsche veio para ele antes de Marx Shakespeare é sua obsessão Kleist e a busca da face do sentido da guerra é sua potência no palco TEATRO DE GUERRA MESMO QUE NO CAPITALISMO MESMO QUE NO SOCIALISMO REAL MESMO QUE NO ESPAÇO VAZIO DESENRAIZADO DO COMUNISMO o caráter destrutivo e as teses da

história de Benjamin marcadas em seu corpo giradas em sua escrita Kafka o auto-selecionado NA MENTE prisioneiro do campo de concentração mostra que A POLÍTICA É PRINCÍPIO DE SELEÇÃO Dostoievski RASKOLNIKOV NO PEITO A GRAÇA A PUTA Ernst Jünger menino mau sorriso selvagem da literatura amoral o interessa O ASSALTO NA PRIMEIRA GUERRA SURPRESA TÉCNICA É ALÍVIO LIBERAÇÃO DA TENSÃO Artaud a tortura a crueldade o horror SEUS TEXTOS LIDOS A PARTIR DAS RUÍNAS DA EUROPA SÃO CLÁSSICOS Brecht e sua inveja do fragmento Fatzer não de seu simplismo O HOMEM É O INIMIGO E TEM DE SER ANIQUILADO Fatzer percebe e caga para a ordem do mundo uma essência cheio de experiência pós-burguesa e a História Alemã A EXPERIÊNCIA ALEMÃ É FUNDAMENTAL para percepção das operações tresloucadas da grande máquina. Ele é um *outsider* em Deutschland PRIVILEGIADO DIZEM PODE FAZER O QUE QUER os ocidentais gostam dele apreciam esteticamente seu teatro um **sismógrafo** que na arte capta MUITO MAIS rapidamente ANOS LUZ os acontecimentos as viradas as potências sua mensagem espalhar pelos muros o espanto A APARIÇÃO ESPERANÇA DO NOVO enfrentando NO BRANCO DOS OLHOS recalques máscaras do destino ELE ESTÁ ESCRREVENDO A TRAGÉDIA CONTEMPORÂNEA.

3.

HUMANO POTÊNCIA / ELECTRA AMORDAÇADA

PENSAMENTO E ARTE SÃO FUNDAMENTALMENTE CULPÁVEIS o sismógrafo registra a tecnologia se atualizando nos séculos XX e XXI como desrealização da realidade teatralização política a TECNOCIÊNCIA como destruição do contato. ASSASSINATO GUERRA CIVIL ao invés de treinamento preparação prontidão os últimos refúgios linhas de fuga do humano da mecanização de nenhuma dor GUERRA COMO POTÊNCIA É CONTATO CONFLITO TEMPO LIVRE EXPERIÊNCIA COLETIVA. Humanismo é barbárie exclusão controle

seleção. Razão Iluminada modus operandi tecnociência é lógica da máquina redução do homem à matéria-prima AUSCHWITZ O ALTAR DO CAPITALISMO estratégia de aceleração total econômica e tecnológica operando MORTE ÀS MINORIAS que emperram a engrenagem. A formiga como PERFEIÇÃO do homem *machine* no capitalismo o HUMANO é desordenado erro ruído inimigo fator de perturbação que deve desaparecer QUANTO MAIS MOSCA MELHOR. NÃO à indagação moral do terrorismo MATAR COM HUMILDADE. Não se delega CIVILIZADAMENTE ao Estado matar com as próprias mãos. Unificação alemã TORPOR POLÍTICO A QUEDA DE UM DE SEUS MUROS MAS AINDA EXISTEM MUITOS direita amarela esquerda vermelha mostarda ketchup a salsicha é a mesma OS MATERIAIS FAZEM O MERCADO OS EXECUTIVOS SÃO OS HERÓIS O TEATRO VALE O DEUTSHMARK. OFELIA/MEINHOF/ELECTRA seu grito na boca cheia de sangue VIVA O ÓDIO O DESPREZO A INSURREIÇÃO A MORTE em suspensão o que por enquanto sobram são brigas de bar pancadarias de estádio. Por quanto tempo já que *HISTORY IS MORE THAN POLITICS* os mortos não morrem nunca, ANJO SEM SORTE BATA SUAS ASAS ANUNCIE SEU VÔO.

4.

SHAKESPEARE OBSESSÃO / DIFERENÇA

Quando inspiração esperança diminuem parecem desaparecer o trabalho sobre Shakespeare toma efeito de verdadeira transfusão de sangue. Shakespeare é reserva de temas que atinge seus ossos veias vísceras fluídos secreções. Sua SHAKESPEARE FACTORY SUA USINA parte Macbeth segundo Shakespeare (1971) parte Hamlet-Máquina (1977/1989) parte Anatomia Titus queda de Roma um comentário de Shakespeare (1984). Macbeth é questão de açougue as maquinações cruentas VIOLÊNCIA INCOMENSURÁVEL do poder do Estado do soberano SUSTENTAÇÃO SOBRE CADÁVARES IMPOSTORES OPOSITORES CAMPONESES

SOLDADOS operários intelectuais VONTADE DE PERMANÊNCIA do açougue carnes a massacrar tormentar gozar AMANHÃ E AMANHÃ E DEPOIS. Nossa tarefa trabalhar a diferença disso. Hamlet e Hamlet-Máquina às vésperas da queda do muro de Berlim sete horas e meia de duração Hamletmachine diante das ruínas da Europa INTELECTUAL NO PÂNTANO DE SANGUE DAS IDEOLOGIAS DO SÉCULO revolução contra-revolução ARMADURA INFERNAL DO ESCLARECIMENTO Hamletmachine no turbilhão do acontecimento entre ruínas da TRAGÉDIA DO SÉCULO SOCIALISMO REAL e vestígios de uma EXPERIÊNCIA AURAL CAPITALISMO TOTAL seu intérprete UM CORO UM COLETIVO Hamlet-Máquina-social OFÉLIA/MEINHOFF/ELECTRA renega o mundo que pariu por sua EUROPA ventre com sêmen de dominantes dominados. Nossa tarefa trabalhar a diferença disso DESCOLONIZAÇÃO DA MENTE OS ÍNDIOS SABEM DO QUE SE TRATA. Tito Andrônico general e pai general versus pai ANATOMIA DA CARNE BRANCA pela faca nas mãos da carne moura e de seu amante mosca Aarão negro merda escravo que não implora pela vida Terceiro Mundo do Terceiro mundo enterrado para morrer E NADA LHE DÓI MAIS NO CORAÇÃO DO QUE NÃO PODER TER DISTRIBUÍDO MAIS DEZ MIL TERRORES DORES HORRORES. Cresce na terra RI BLACK do drama entre brancos e negros RI periferia da periferia. Nossa tarefa trabalhar a diferença disso DELETADOS drogados A HISTÓRIA ESTÁ GIRANDO POR ONDE NÃO SE ESPERA.

REFERÊNCIA

MÜLLER, Heiner. *Quatro textos para teatro: Mauser, Hamlet-máquina, A missão, Quarteto*. Apresentação Fernando Peixoto. Trad. Fernando Peixoto e Reinaldo Mestrinel. São Paulo: Hucitec / Associação Cultural Bertolt Brecht, 1987.

NORMAS PARA APRESENTAÇÃO DE ORIGINAIS

INFORMAÇÕES GERAIS

A Revista *TEMÁTICAS* publica trabalhos originais de alunos, professores e pesquisadores em Ciências Sociais, na forma de artigos, resenhas, entrevistas, comunicações e traduções. Serão aceitas resenhas de livros que tenham sido publicados no Brasil, nos dois últimos anos, e no exterior, nos quatro últimos anos.

Prioritariamente, os trabalhos devem ser redigidos em português ou espanhol. O *Resumo* e as *Palavras-chave*, que precedem o texto, escritos no idioma do artigo; os que sucedem o texto, em inglês (*Abstract/Keywords*).

É permitida a reprodução parcial ou total dos trabalhos da Revista *TEMÁTICAS* em outras publicações ou sua tradução para outro idioma, desde que citada a fonte original.

A publicação de artigos não é autorizada aos membros do Conselho Editorial da Revista *TEMÁTICAS*.

PREPARAÇÃO DOS ORIGINAIS

Apresentação. Os trabalhos devem ser apresentados em disquete e acompanhados dos *printers* (três cópias impressas, fiéis ao disquete, sendo duas cópias sem nome do autor do texto), em um dos seguintes programas: *Word 6.0* ou superior, não devendo exceder 12.000 palavras.

Estrutura do trabalho. Os trabalhos devem obedecer à seguinte seqüência: folha de rosto com *Título*; *Autor(es)* (por extenso e apenas o sobrenome em maiúscula); *programa e área* aos quais está(ão) vinculado(s), vínculo docente, endereço residencial e telefone para contato; no corpo do texto: *Título*, *Resumo* (com máximo de 200 palavras); *Palavras-chave* (com até sete palavras tiradas do *Thesaurus* da área, quando houver); *Texto*, *Abstract* e *Keywords* (versão para o inglês do Resumo e Palavras-chave); *Bibliografia* (indicar também obras consultadas ou recomendadas, não referenciadas no texto, se houver).

Referências Bibliográficas. Devem ser dispostas em ordem alfabética pelo sobrenome do primeiro autor e seguir a NBR 6023 da ABNT.

Abreviaturas. Os títulos de periódicos deverão ser abreviados conforme o *Current Contents*.

Exemplos:

- Livros e outras monografias:

FIGUEIREDO, A.C., FIGUEIREDO, M. *O plebiscito e as formas de governo*. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 1993, 98 p.

- Capítulos de livros:

JOHNSON, W. Palavras e não palavras. In: STEINBERG, C.S. *Meios de comunicação de massa*. São Paulo: Cultrix, 1972, p.47-66.

- Dissertações e teses: BITENCOURT, C.M.F. *Pátria, Civilização e Trabalho*. O ensino nas escolas paulistas (1917-1939). São Paulo, 1988. Dissertação (Mestrado em História) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo.

- Artigos de periódicos:

LESSA, S. Lukács. Trabalho, objetivação, alienação. *Trans/Form/Ação*, São Paulo, v.15, p.39-51, 1992.

Citação no texto. O autor deve ser citado entre parênteses pelo sobrenome, separado por vírgula da data de publicação (Torres, 1978). Se o nome do autor estiver citado no texto, indica-se apenas a data entre parênteses: “Segundo Schaff (1992)...” Quando for necessário especificar página(s), esta(s) deverá(ão) seguir a data, separada(s) por vírgula e precedida(s) de p. (Delouya, 1994, p.54). As citações de diversas obras de um mesmo autor, publicadas no mesmo ano, devem ser discriminadas por letras minúsculas após a data, sem espaçamento (Marx, 1984a) (Marx, 1984b). Quando a obra tiver dois autores, ambos são indicados, ligados por & (Lamounier & Meneguello, 1986) e quando tiver três ou mais, indica-se o primeiro seguido de et al. (Weffort et al., 1988).

Notas. Devem ser reduzidas ao mínimo e colocadas no pé de página. As remissões para o rodapé devem ser feitas por números arábicos, na entrelinha superior.

As opiniões e conceitos emitidos nos trabalhos, bem como a exatidão das referências bibliográficas, são de inteira responsabilidade dos autores.

RESENHAS E TRADUÇÕES

As resenhas devem seguir o padrão de publicação de *Temáticas* contendo no máximo 6000 palavras.

temáticas

Revista dos Pós-Graduandos em Ciências Sociais

Pedidos:

Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP
Instituto de Filosofia e Ciências Humanas – IFCH
Setor de Publicações
Cidade Universitária “Zeferino Vaz”
Caixa Postal 6.110
CEP: 13083-970 – Campinas – SP – Brasil
Fone: (019) 3521.1602 / Livraria (019) 3521.1603
Fax: (019) 3521.1589

<http://www.ifch.unicamp.br/publicacoes>
<http://revistatematicas.blogspot.com/>
pub_ifch@unicamp.br

Tiragem: 300 exemplares

SOLICITA-SE PERMUTA
Exchange Desired

Diagramação – Revisão – Impressão
IFCH/UNICAMP

