

# Conhecimento e Tecnologias Visuais: Dimensão Sócio-Técnica, Linguagem e Limites do Humano<sup>1</sup>

**Henrique Zoqui Martins Parra**

Doutor | UNIFESP  
polart@riseup.net

## Resumo

Analisaremos as dinâmicas sócio-políticas que pré-configuram o desenvolvimento das tecnologias de imagem e visão, tendo como foco a relação humano-máquina e as tendências informacionais e cibernéticas de superação do Humano. Trata-se de uma abordagem teórica, que visa oferecer alternativas interpretativas às armadilhas da determinação tecnológica do social ou da neutralidade política da tecnologia. Na conclusão, apontamos como esses processos estão imbricados com um conflito político que tem os modos de subjetivação e as formas de conhecimento sensível como território atual de disputa.

## Palavras-chave

Imagem, conhecimento, tecnologias digitais, simulação, subjetividade.

## 1 Introdução

A visualização de imagens técnicas está cada vez mais presente em diversas esferas da vida social. Seja através da proliferação dos dispositivos digitais de produção de imagens ou das telas que nos apresentam um fluxo infinito de imagens em espaços antes inimagináveis: estamos permanentemente submetidos a uma educação visual com especificidades estético-políticas. O presente artigo discutirá, sob um ponto de vista teórico, uma pequena parte deste fenômeno. Nosso objetivo é problematizar algumas dinâmicas sócio-políticas,

---

<sup>1</sup> O artigo apresentado é um capítulo modificado da tese de doutorado "*O Leviatã e a Rede: mutações e persistências político-estéticas*", defendida na Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas em 2009. A pesquisa contou com o apoio da FAPESP.

frequentemente negligenciadas, que in-formam e pré-configuram as condições de comunicação em mídias digitais (com destaque para as tecnologias de visão). Tal percurso será realizado através da análise de alguns autores que oferecem abordagens distintas sobre as tensões (políticas, sociais e culturais) que se estabelecem no interior da relação humano-máquina, em especial as tendências de "superação" ou "informatização" do corpo humano. Dessa forma, esperamos fornecer outras perspectivas interpretativas sobre as relações sociais tecnologicamente mediadas. Trata-se, portanto, de superarmos uma dicotomia usual que ora encara a tecnologia de maneira puramente instrumental e neutra politicamente, e noutro pólo, as perspectivas que tendem a sobredeterminar politicamente o desenvolvimento tecnológico.

Diante da expansão das tecnologias digitais, sobretudo com a introdução das máquinas de visão e simulação em "tempo real", alguns autores irão destacar as transformações e continuidades da experiência visual com relação a tecnologias anteriores (fotografia, televisão, vídeo entre outras) que apontam para novas formas de comunicação, imaginação e modos próprios de subjetivação. Tais mudanças relacionam-se, em parte, às condições sócio-técnicas de visibilidade propiciadas pelo suporte digital combinado às redes cibernéticas, e a uma dificuldade cada vez maior de perceber e controlar a relação existente entre a imagem, que se torna visível através dos aparelhos técnicos, e seu processo de produção.

Ainda num contexto pré-digital, Gunther Anders<sup>2</sup> escreve nos anos 50 sobre a ambiguidade criada pela transmissão das imagens à distância: "os fatos transmitidos são ao mesmo tempo presentes e ausentes, ao mesmo tempo reais e aparentes, ao mesmo tempo lá e não-lá, em suma: porque eles são fantasmas" (Anders, 1994, v. 1, p. 131). Esses fantasmas nascem de uma "magia invertida" caracterizada pelo esforço de fazer coincidir a imagem com o real. A inversão significa neste caso que o poder das máquinas imagéticas subverte este processo, fazendo com que o real tenha que se adequar à imagem criada (Anders, 1995, v. 1, p. 165). Em outras palavras, o real tem que ser produzido como real visualizável. Este princípio é facilmente observável no caso da publicidade, caracterizada por Gunther Anders como a "forma de ser do mundo contemporâneo":

Construímos nosso mundo segundo as imagens do mundo - "imitação invertida". Pelo fato de não haver mais nenhuma imagem que, pelo menos potencialmente, funcione como modelo, cunhamos efetivamente o mundo

---

<sup>2</sup> As citações em português dos textos de Anders foram traduzidas pelo Prof. Ciro Marcondes Filho e estão disponíveis no seguinte endereço: <http://www.eca.usp.br/nucleos/filocom/traducao1.html>. O número das páginas citadas refere-se à edição alemã do livro.

segundo a imagem de suas cópias. Com isso, a realidade torna-se cópia de suas cópias (não como em Platão, cópia das idéias). (Anders, 1995, v. 2, p. 252)

## 2 Flusser, Virilio e Manovich: o olhar maquínico

Esta fusão imagem-mundo, atual e virtual<sup>3</sup>, se manifestará sob outras formas com a expansão da comunicação em redes cibernéticas. Para Virilio (2002), um dos efeitos desta inflação imagética, através dos recursos de tele-presença em tempo real é o surgimento de um “*hiper-realismo da representação*”. Esta imagem em tempo real, segundo o autor, acaba por dominar a coisa representada e introduz um novo tempo, o tempo sincrônico que irá se impor ao espaço atual. Em outras palavras, o uso dos diversos dispositivos de visualização em tempo real, e sobretudo das tecnologias de simulação computacional, transformam o que estava distante ou o que só existia como possibilidade, no caso das simulações, em algo próximo e atual (Virilio, 2002). Como resultado, o futuro se antecipa e o mundo se acelera. Assim, aquilo que era um “futuro” potencial, atualiza-se como “presente” no instante da visualização.

Esta mediação tecnológica que produz algo visível resulta, parcialmente, de uma constelação de fatores sociopolíticos que são frequentemente negligenciados. Os aparelhos de visão portam uma educação visual que introduz uma “*modelização do olhar*” através da organização dos fenômenos visuais como ações estratégicas de conhecimento. A ótica geométrica e a perspectiva renascentista, por exemplo, enquanto formas de conhecimento, classificação e ordenamento do real estão “materializadas” na própria constituição das técnicas e dos equipamentos visuais. Neste sentido, a composição política que pré-configura as condições de visibilidade dadas pela mediação tecnológica torna-se opaca. A política, neste caso, realiza-se ao determinar o quê adentra ou não o campo do visível e do enunciável, criando novas tensões entre o “olhar” e a “visualização”.

O aperfeiçoamento dos equipamentos fotográficos, segundo Virilio (2002), vai em busca da “captura” da imagem instantânea, pois é nesta imagem que escapa à “lentidão” do olho humano que residiria a fração especial de informação: o instantâneo deve coincidir com o real e com a verdade, esta é a política latente. Atualmente, poderíamos nos referir ao

---

<sup>3</sup> O par atual-virtual é tomando aqui no sentido proposto por Pierre Lévy como dois “estados” distintos, dois “modos de ser”. Enquanto o atual refere-se à forma de algo que se “apresenta” e que se “realiza”, o virtual diz respeito a um campo de “possibilidades”, refere-se portanto a um estado potencial e indeterminado (Lévy, 1996).

estatuto indicial e objetivo conferido às imagens de simulação computacional utilizadas no campo científico. Em suma, a hipótese do autor conduz à seguinte situação: a introdução das máquinas de percepção automática alimentam um tipo de imaginário maquínico do qual os próprios humanos serão excluídos do momento de observação, o qual passaria a ser realizado por máquinas capazes de ver e codificar informação visual (Virilio, 2002).

Vilém Flusser (2002), por caminhos distintos, analisou como esta dimensão sociopolítica tornou-se, no caso do aparelho fotográfico, gradativamente naturalizada ao realizar, através do funcionamento obscuro da "caixa preta", todo um ideário político-filosófico. Em suas palavras: "toda intenção estética, política ou epistemológica deve, necessariamente, passar pelo crivo da conceituação, antes de resultar em imagem. O aparelho foi programado para isto. Fotografias são imagens de conceitos, são conceitos transcodificados em cenas" (Flusser, 2002, p. 32).

Numa perspectiva crítica, Flusser (2002) toma o equipamento fotográfico como o exemplo acabado daquilo que ele denominará "aparelho": "aparelhos são caixas pretas que simulam o pensamento humano, graças a teorias científicas, as quais, como o pensamento humano, permutam símbolos contidos em sua "memória", em seu programa. Caixas pretas que brincam de pensar" (Flusser, 2002, p. 28).

Partindo da fotografia como metáfora da relação humano-máquina, nas sociedades contemporâneas, Flusser (2002) está preocupado em pensar as condições de liberdade face às mediações tecnológicas. Diferentemente dos instrumentos e das máquinas, diante do *aparelho* o ser humano torna-se "funcionário". Seu trabalho fica reduzido à execução de funções previamente programadas contidas na concepção do aparelho. Programa este que o usuário-funcionário será incapaz de esgotar em todas as suas possibilidades. O fotógrafo, tomado por Flusser como exemplo prototípico da relação humano-aparelho, só poderia fotografar aquilo que já foi previamente inscrito no "programa" da câmera como fotografável.

Neste sentido, a noção de *aparelho* permite a Flusser (2002) elaborar uma importante distinção entre os trabalhadores que operam máquinas de transformação do mundo, e os informadores que produzem, manipulam e armazenam símbolos. Para Flusser (2002), os aparelhos (ou seus criadores) não têm por objetivo modificar o mundo, mas sim, modificar a vida dos homens. Outra característica que destaca é relativa à posse e propriedade. Na medida em que os aparelhos produzem símbolos de maneira pré-programada, o essencial deixa de ser a sua posse, pois eles não "obedecem" a seus donos. Portanto, os aparelhos não

possuem "proprietários". O poder sai das mãos do proprietário e vai para o programador de sistemas. Assim, o mecanismo de produção dos aparelhos acaba se configurando, de tal maneira, que a própria sociedade passa a ter um comportamento adequado ao contínuo aprimoramento dos aparelhos. O humano vive em função (torna-se funcionário) do aperfeiçoamento do programa e do aparelho. Neste contexto, a ação criadora do homem dependerá de uma capacidade de subverter aquilo que está previamente programado pelo aparelho. Em outras palavras, dependerá de uma capacidade de ativar o potencial de indeterminação contido em cada tecnologia.

Levada às últimas consequências, o argumento desenvolvido pelo autor indicaria que o "propósito" dos aparelhos é eliminar a dimensão humana presente na interação humano-máquina. Tomando o aparelho fotográfico como o percussor de todos os aparelhos,

A hipótese aqui defendida é esta: a invenção do aparelho fotográfico é o ponto a partir do qual a existência humana vai abandonando a estrutura do deslizamento linear, próprio dos textos, para assumir a estrutura de saltar quântico, próprio dos aparelhos. O aparelho fotográfico, enquanto protótipo é o patriarca de todos os aparelhos. Portanto, o aparelho fotográfico é a fonte da robotização da vida em todos os seus aspectos, desde os gestos exteriorizados ao mais íntimo dos pensamentos, desejos e sentimentos. (Flusser, 2002, p. 66-67)

Outro autor que abordou questões semelhantes, mas numa direção complementar, é o moscovita Lev Manovich, quando investigou as implicações da transposição dos critérios de mensuração da eficiência produtiva industrial para os processos comunicacionais. Sua análise revela como a busca pela maximização da quantidade de informação transmitida e recebida pelos humanos, obtida através do desenvolvimento de novas linguagens, interfaces e tecnologias de comunicação visual, acabam exigindo uma profunda adaptação da percepção humana para efetuar a leitura e interpretação de informações (Manovich, 1995, 1999).

A tese central de Manovich (1995) é a de que na transformação das sociedades industriais para as sociedades pós-industriais, as disciplinas da eficiência do corpo (constitutivas da prática *taylorista*) foram substituídas pela busca da eficiência da mente. Para tanto, foi necessário desenvolver tecnologias de comunicação capazes de treinar o aparelho perceptivo humano para as novas necessidades militares e econômicas. Tal processo fez seu caminho através das transformações dos aparelhos de comunicação e no surgimento de novas linguagens audiovisuais. O próprio cinema introduz, e aqui o autor

retoma uma tese de Walter Benjamin, princípios formais na linguagem que adaptam nossa visão ao encadeamento mais rápido de imagens, necessário num mundo onde a percepção se organiza cada vez mais pela sucessão de informações em “choques” abruptos.

Manovich (1995) identifica esse mesmo processo de maximização da eficiência comunicativa, em alguns movimentos estéticos já no início do século XX. As revoluções na tipografia e no desenho gráfico dos anos 20 foram, segundo o autor, influenciadas pelos “ideais de engenharia da eficiência” (*engineering ideal of efficiency*), na medida em que as modificações formais introduzidas procuravam passar uma quantidade maior de informações com a maior clareza e rapidez possível. Aqui, fica evidente a sincronia histórica com as novas possibilidades de utilização militar das linguagens visuais emergentes.

Assim, a engenharia da produção que visava ganhos de produtividade por unidade de tempo através do aperfeiçoamento dos movimentos e rotinas de trabalho, daria lugar à “engenharia da psicologia” e às ciências cognitivas. O que está em jogo, segundo Manovich (1995), é a possibilidade de se compreender e aperfeiçoar a capacidade humana de processar informação a uma velocidade cada vez maior.

A introdução dos sistemas de radar, por exemplo, exige do usuário uma habilidade específica para reconhecer rapidamente mudanças no padrão de um conjunto de informações apresentadas numa tela. Se o sistema de radar da primeira metade do século XX poderia ser atualmente considerado um instrumento de leitura “lenta”, a sofisticação crescente das tecnologias de visão somada às redes de comunicação eletrônico-digitais introduziram novas possibilidades de visualização em “tempo real” de eventos distantes temporal e espacialmente.

Essas tecnologias, no entanto, não estão restritas ao terreno militar. Aliás, a imbricação crescente entre instrumentos civis e militares parece ser uma convergência comum ao atual sistema político-econômico global. Segundo Manovich (1995), na década de 90, inúmeras empresas dedicadas à produção de simuladores de uso militar iniciaram sua conversão para a produção de jogos de simulação (ele cita o exemplo dos jogos que

nasceram do SIMNET<sup>4</sup>, criado originalmente pela Defense Advanced Research Projects Agency<sup>5</sup>).

Segundo Manovich (1995), a utilização dos sistemas humano-máquina na Segunda Guerra Mundial e nos conflitos que a seguiram, levaram a percepção humana a seu limite, pois a busca pela aceleração do processamento de informações impactou diretamente no aparelho perceptivo humano. É por essa razão e também pelas novas necessidades produtivas que os psicólogos experimentais entram em cena para tentar “aperfeiçoar” os aparelhos e a nossa capacidade de processar informações:

Os termos "psicologia experimental aplicada", "engenharia humana" e "engenharia humano-máquina" foram atualmente substituídos por outro termo tornado padrão - "fatores humanos". O operador de radar que nos anos 40 e 50 era o exemplo prototípico dos sistemas homem-máquina foi substituído, por volta dos anos 80, por uma nova figura, o usuário de computador. Logo, as referências a "sistemas humano-máquina" transformaram-se em "sistemas humano-computador". (Manovich, 1995, p. 3, *tradução livre*<sup>6</sup>).

Se para Flusser (2002) a relação fotógrafo-câmera serve de exemplo fundador das “sociedades programadas”, Manovich (1995) encontra um problema semelhante na relação soldado-radar. Para ele, a passagem ocorrida do radar para o computador só foi possível graças à persistência de um modelo de eficiência aplicado à comunicação visual. Para Manovich (1999), esses mesmos princípios, também introduzidos pela linguagem visual das vanguardas culturais dos anos 20, estão na origem da interface gráfica (*GUI - Graphical User Interface*) atualmente utilizada nos computadores, como aquele introduzido pelo *Macintosh OS* e posteriormente pelo sistema *Windows*. Ou seja, o processo de fundo seria a busca por formas mais “eficientes” (clareza e rapidez) de transmitir informações.

Os trabalhos de Flusser (2002), Virilio (2002) e Manovich (1995; 1999) problematizam as formas sob as quais a interação do humano com máquinas manipuladoras de símbolos (como são as máquinas cibernéticas) relacionam-se também a uma política

---

<sup>4</sup> SIMNET - sistemas multi-usuário de simulação de combate, que ofereciam cenários virtuais de conflito para treinamento estratégico de militares em situações complexas. Mais informações: <http://en.wikipedia.org/wiki/SIMNET>. Há também uma interessante descrição de Bruce Sterling sobre alguns dos dispositivos do SIMNET na revista Wired: <http://www.wired.com/wired/archive/1.01/virthell.html>

<sup>5</sup> DARPA - Agência de Projetos de Pesquisa Avançada em Defesa, órgão do Departamento de Defesa dos EUA, criado em 1958 para desenvolvimento de tecnologias de uso militar. A história da DARPA entrelaça-se com o desenvolvimento da computação em rede, da Internet, do *Global Positioning System* (GPS) entre outros. Mais informações: [http://en.wikipedia.org/wiki/Defense\\_Advanced\\_Research\\_Projects\\_Agency](http://en.wikipedia.org/wiki/Defense_Advanced_Research_Projects_Agency)

<sup>6</sup> *The terms "applied experimental psychology," "human engineering" and "man-machine engineering" were replaced by another term standard today - "human factors." The radar operator who in the 1940s and 1950s was the prototypical example of a human-machine system, was replaced by the 1980s by a new prototypical figure, the computer user. Thus, references to "human-machine systems" became references to "human-computer systems.* (Manovich, 1995, p. 3).

visual que participa de um modo específico de comunicação, gestando outras condições de visibilidade e modos de subjetivação (como examinaremos adiante). Dessa forma, os autores buscam investigar as configurações sociopolíticas implicadas no desenvolvimento das linguagens e das tecnologias visuais e suas relações com a emergência de modos ou estilos específicos de conhecimento que estão na base de novas tensões sobre as reconfigurações do Humano na contemporaneidade.

### **3 Tecnologias de simulação e existência ciborgue**

Os argumentos acima dialogam com uma problemática semelhante desenvolvida por Hermínio Martins sobre a emergência dos “ciborgues epistêmicos”, em que a busca exclusiva pela maximização do conhecimento técnico-científico acabaria impondo o aumento necessário das capacidades cognitivas dos seres humanos. Tal objetivo só poderia ser alcançado através da introdução de próteses e/ou aparelhos capazes de “superar” as capacidades dos nossos órgãos sensoriais (Martins, 2003, p.53).

Nas ciências, este deslocamento do atual em direção ao virtual acaba por conferir aos processos de simulação uma nova centralidade no campo científico. Conforme analisado por Hermínio Martins (2005), este processo de aceleração societal manifesta-se, nas ciências, não apenas do ponto de vista dos conteúdos estudados, mas também sob as novas formas de se fazer ciência. Em detrimento do conhecimento prático, da experimentação e da observação, enfim, dos saberes que exigem um tempo próprio de elaboração, a simulação se constitui como uma nova forma de conhecimento mais adequada ao mundo do “tempo real” (Martins, 2005, p.38-51).

Por outro lado, a possibilidade de simulação irá exigir capacidades computacionais cada vez maiores e, acima de tudo, a redução de todo o universo analisado a um conjunto de variáveis previamente definidas e passíveis de mensuração, caso contrário a simulação não funciona. Ora, este processo de redução dos “mundos possíveis” a um conjunto de indicadores quantificáveis tem como pressuposto a existência de um elemento unificador a que tudo possa ser reduzido. Este fator será a informação.

Se a partir do final do século XIX o conceito de “energia” foi o elemento unificador das ciências e das engenharias (presente posteriormente também nos conceitos de trabalho, utilidade e dinheiro), nas últimas décadas do século XX a noção de “informação” emergiu como o novo fator unificador (Martins, 2003, p. 37). Para este autor, a centralidade atribuída a um determinado conceito de informação e a legitimidade alcançada por tais mecanismos



irá se configurar como uma nova “*metafísica da informação*”. Esta “metafísica”, portanto, implicaria num entendimento essencialista-mecanicista do que é informação, influenciando a própria constituição das novas disciplinas da filosofia da mente. Nesta perspectiva, a informação reduz-se a uma relação unilateral e “fechada”: o emissor dispara um sinal que chega ao receptor; este percebe uma diferença não porque a interprete, mas simplesmente porque a informação lhe agrega algo. Numa direção crítica a esses entendimentos, a informação pode ser analisada como um “acontecimento” que emerge sempre num processo relacional e “aberto”. Ou seja, para que o sinal se transforme numa informação, ele precisa adquirir um certo sentido, no interior de uma relação sempre dinâmica.

É neste contexto de hibridização do humano com máquinas cibernéticas, que se tornam cada vez mais personalizadas e acopladas ao nosso organismo, que o corpo pode emergir como um espaço de resistência e criação contra o aparelhamento subjetivo. Em se tratando da nossa relação com as imagens, Bergson (1972) chama a atenção para o fato de que o corpo produz e faz a mediação com as imagens. Conforme explica Laymert G. dos Santos (2003), Bergson introduz ainda uma diferenciação entre dois tipos de imagens mediadas pelo corpo:

Imagens do universo que percebemos e as imagens particulares que me são fornecidas pela afecção sentida em meu corpo. Nesse sentido, o filósofo dirá que a superfície de nosso corpo, limite comum desse corpo e dos outros corpos, nos é dada, ao mesmo tempo, sob a forma de sensações e sob a forma de imagem. Mais ainda: dirá que essas imagens particulares surgirão como a impureza que se mistura à imagem, sendo o que projetamos de nosso corpo em todos os outros. A sensação é portanto uma imagem que se forma a partir do que o espectador sente vendo as imagens. (Bergson *apud* Santos, 2003, p. 191)

De maneira análoga, Ditmar Kamper (1994, 2003) posiciona o corpo humano como a primeira “mídia” em todo processo comunicacional. Não se trata, portanto, de simples “percepção”, mas sim de um processo de permanente negociação. Ora, as imagens não são meros espelhos do mundo, elas também representam estruturas essenciais do nosso pensamento. Da mesma forma, tanto nossa percepção como nossas sensações são duas formas distintas de conhecimento sensível do mundo que configuram um determinado modo de subjetivação. Ambos os processos realizam-se através do nosso corpo e da maneira como somos afetados pelas imagens que vemos e produzimos através de tecnologias visuais que estão, conforme analisado, sócio-politicamente constituídas.

## 4 Conhecimento sensível e políticas de subjetivação

Com a interconexão dos recursos digitais de produção de imagens aos dispositivos de comunicação em tempo real, adentramos um universo no qual as imagens técnicas circulam com presença cada vez maior em nossas vidas, como se estivessem a criar um novo "filtro", uma interface entre o mundo e os sujeitos. Neste contexto, como aponta Suely Rolnik tanto a dominação política, quanto a exploração econômica "têm na manipulação<sup>7</sup> da subjetividade, via imagem, uma de suas principais armas, senão, "a principal" (Rolnik, 2007a).

Nossa abordagem, no entanto, evita reduzir a imagem a sua dimensão "representativa", como se ela ocupasse o lugar de algo real. Talvez por isso, a idéia de "manipulação" não seja apropriada, uma vez que ela implica na pré-existência de um real "mais verdadeiro". Partimos dos entendimentos de Félix Guattari (2000) sobre a imagem-movimento e imagem-tempo, conforme elaboração de Deleuze, em que a imagem, ao invés de passivamente representativa, surge como um vetor de subjetivação (Guattari, 2000).

Guattari (2000) nos fornece boas pistas para pensarmos o impacto das tecnologias de comunicação digital sobre os processos de subjetivação. Ao indicar a íntima relação entre o uso dessas tecnologias e as transformações de nossa memória, inteligência, sensibilidade e subjetividade, Guattari não reduz nossa interação com as chamadas "*interfaces máquinicas*" a uma relação mecânica, pois o resultado deste encontro dá-se sempre num contexto tenso de disputa entre as possibilidades de criação ou captura subjetiva (Guattari, 2000). O pressuposto de um relativo grau de "abertura" da tecnologia deve-se, entre outras coisas, ao fato de que para Deleuze e Guattari (2005, p. 76) "o princípio de toda tecnologia é mostrar como um elemento técnico continua abstrato, inteiramente indeterminado, enquanto não for reportado a um agenciamento<sup>8</sup> que a máquina supõe". Será então através dos agenciamentos que os elementos técnicos serão selecionados pelo *phylum*, dando expressão a uma determinada forma de relação. Portanto, a seleção e formação de uma determinada configuração sócio-técnica - neste caso, o desenho das diversas camadas que dão forma às tecnologias de comunicação em redes digitais - será o resultado da disputa entre alternativas concorrentes dentro de um campo de forças políticas.

---

<sup>7</sup> O termo "manipulação" aqui utilizado por Rolnik refere-se à utilização estratégica das imagens para fins de gestão da subjetividade.

<sup>8</sup> Para Deleuze e Guattari os agenciamentos "*são passionais, são composições de desejo. [...] A racionalidade, o rendimento de um agenciamento não existem sem as paixões que ele coloca em jogo, os desejos que o constituem. [...] As paixões são efetuações de desejo que diferem segundo o agenciamento*" (Deleuze & Guattari, 2005, p. 78).

Numa perspectiva menos determinista, em relação aos autores anteriores, Guattari (2000) explora outras ambigüidades do atual momento histórico ao constatar o relativo aumento das "*reivindicações de singularidade subjetiva*". Estas, se por um lado apontam para reivindicações de caráter autonomistas (lingüísticas, gênero, étnico-cultural, entre outras), por outro lado podem manifestar o que o autor denomina de "*reterritorializações conservadoras da subjetividade*":

Cada indivíduo, cada grupo social veicula seu próprio sistema de modelização da subjetividade, quer dizer, uma certa cartografia feita de demarcações cognitivas, mas também míticas, rituais, sintomatológicas, a partir da qual ele se posiciona em relação aos seus afetos, suas angústias e tenta gerir suas inibições e suas pulsões. (Guattari, 2000, p. 21-22)

Ao deslocar o foco de atenção para os processos de constituição da subjetividade, Guattari interroga as definições do sujeito que fora "*concebido como essência última da individuação, como pura apreensão pré-reflexiva, vazia, do mundo, como foco da sensibilidade, da expressividade, unificador dos estados de consciência*" (Guattari, 2000, p. 35). Seguindo o mesmo referencial teórico, Suely Rolnik (2007) irá explorar em detalhes os processos de constituição dos regimes de subjetivação. Sintetizamos abaixo o encadeamento dos seus argumentos:

A autora define dois modos de conhecimento sensível através dos quais se forma um modo de subjetivação: *a percepção e a sensação*. A percepção diz respeito à nossa capacidade de "apreender o mundo em suas formas para, em seguida, projetar sobre elas as representações de que dispomos, de modo a lhes atribuir sentido". É esta habilidade que nos permite "conservar o mapa de representações vigentes, de modo que possamos nos mover num cenário conhecido em que as coisas permaneçam em seus devidos lugares, minimamente estáveis" (Rolnik, 2007).

As sensações, por sua vez, referem-se à capacidade de apreensão do mundo como um campo de forças que nos afetam. Esta capacidade do conjunto dos órgãos dos sentidos que se realiza de maneira integrada em nosso corpo será denominada de "*corpo vibrátil*" (Rolnik, 2007).

Existe, portanto, uma tensão permanente entre esses dois modos de apreensão sensível da realidade, pois "obedecem a lógicas totalmente distintas, irredutíveis uma à outra". Dessa forma, na relação com o mundo, as "sensações que vão se incorporando à nossa textura sensível operam mutações intransmissíveis por meio das representações de

que dispomos, provocando uma crise de nossas referências [...] Assim, integramos em nosso corpo os signos que o mundo nos acena e, através de sua expressão, os incorporamos a nossos territórios existenciais. Nesta operação se restabelece um mapa de referências compartilhado, já com novos contornos” (Rolnik, 2007).

É o peso de cada um “*destes dois modos de conhecimento sensível do mundo*” que irá definir um “*modo de subjetivação*”. Na medida em que cada situação histórica-cultural exige uma “*forma específica de subjetividade para sua viabilização no cotidiano de todos e de cada um*”, a relação entre cada um desses dois modos de apreensão da realidade estará sujeita a um determinado regime que “*ganha consistência existencial e se concretiza*”. Finalmente, a autora denomina “*política de subjetivação*” este campo de forças que forma este regime do sensível com um modo de subjetivação específico (Rolnik, 2007).

A noção de “*políticas de subjetivação*” é importante neste contexto porque permite problematizar a relação que estabelecemos face à crescente circulação das imagens técnicas e à comunicação em redes cibernéticas. A introdução de novas tecnologias de comunicação em nossas vidas impacta diretamente sobre um certo regime do sensível. A comunicação mediada por computador, por exemplo, introduz possibilidades de subjetivação distintas daquelas que são possíveis nas relações cara-a-cara. Conforme discutido por Guattari (2000), não há mais uma situação de completa “*totalização personológica dos diferentes componentes de expressão*”. Lidamos hoje (pelo menos aqueles que estão cada vez mais inseridos num universo da comunicação imediata em redes digitais) com “*aglomerações de fatores heterogêneos de subjetivação*”, em que cada interação, e no limite, cada interface mobilizam processos distintos (Guattari, 2000, p. 43).

Aqui, compreendemos o que Deleuze (2007) entende por “*divíduo*” e como os modos de subjetivação contemporâneos ligam-se à sociedade do controle. Na medida em que somos atravessados por diferentes fluxos de interação e os ambientes de comunicação deixam de ser contínuos, o sujeito ganha uma “*modulação*” em sua constituição. Ele deixa de ser único e não se vincula mais a um sujeito singular (por isso a noção de identidade torna-se problemática). Trata-se, agora, de novas relações entre o seu perfil (sua “*personalidade*” estatística) e sua existência pessoal. Como descreve Rogério da Costa (2004), o indivíduo torna-se divisível e, com a crescente mediação dos dispositivos de controle, sua assinatura (pessoal) é substituída pela senha (abstrata). O código, a senha ou um número de identificação dirá o que você pode ou não pode fazer, sendo você, no entanto, o mesmo ser biológico. Modifica-se, portanto, a relação unitária entre sujeito e corpo físico. Se nas

sociedades disciplinares o indivíduo estava associado a uma localização fixa e a uma identidade definida, na sociedade do controle, o sujeito é uma entidade definida a cada instante, segundo sua nova posição e deslocamento (Costa, 2004).

É neste cenário que vemos surgir novos modos de subjetivação. Temos, portanto, diversas tendências em curso neste momento de expansão da comunicação em redes digitais, tanto no sentido de uma ampliação das possibilidades emancipatórias, como na direção de um recrudescimento de subjetivações conservadoras ou autoritárias<sup>9</sup>. Nesses casos mobilizam-se o sistema de representações vigentes no campo perceptivo (nos termos de Rolnik) para avançar ainda mais sobre o campo das sensações, de forma a conduzi-las (ou reduzi-las) a uma relação instrumentalizada<sup>10</sup>.

## 5 Conclusão

Finalmente, é preciso apontar alguns caminhos alternativos. Para além dos modos de apreensão sensível do mundo, existe (resiste, insiste) a imaginação. Se para Rolnik (2007) é a tensão entre os dois modos de conhecimento sensível (percepção e sensação) que *"impulsiona a potência do pensamento e da criação"*, para Milton Almeida a imaginação antecede, em algumas circunstâncias, a própria percepção. Diz ele: para que possamos perceber é antes necessário que sejamos capazes de imaginar<sup>11</sup>. Em ambos os casos é esta manifestação do pensamento criativo que tem o poder de modificar o real, *constituindo assim um "instrumento essencial de transformação da paisagem subjetiva e objetiva"* (Rolnik, 2007).

Conforme vimos em Flusser (2002), Virilio (2002) e Manovich (1995; 1999), cada tecnologia visual e de comunicação, ao ser o resultado de uma configuração sócio-política historicamente determinada, afeta de maneira diferente o nosso campo perceptivo e sensorial, relacionando-se a um modo de subjetivação específico. Tais condições adicionam, portanto, uma outra complexidade e "exigência" para que o livre pensar, a imaginação e o

---

<sup>9</sup> Dentre as modalidades emergentes, Norval Baitello tem desenvolvido uma interessante crítica ao "modelo belicista" de comunicação cibernética que acaba, em algumas circunstâncias, por reduzir o outro a uma "função de". Em contraposição a esta comunicação, Baitello reivindica uma comunicação baseada na ternura, como uma forma de relação que permite a construção de uma diferença que tensiona o Eu. Ao invés de dominar ou homogeneizar, deseja-se a aproximação do outro (Baitello, 2005).

<sup>10</sup> Quando a comunicação se reduz a uma interação funcionalista, acentuam-se os mecanismos de centralidade do Eu. No caso da comunicação em rede, o excesso de centralidade egóica torna-se exponencial e pode contribuir facilmente para distúrbios de interpretação ou literalização, tendendo frequentemente para o surgimento da paranóia (Hillman, 1994).

<sup>11</sup> A idéia-poética, segundo a qual devemos ser primeiro capazes de "imaginar" para depois sermos capazes de "perceber", devo às reflexões de Milton Almeida em sala de aula, UNICAMP, 2005.

pensamento crítico possam emergir, realizando uma subversão ou superação das possibilidades previamente inscritas no aparelho (*hardware*) ou no programa (*software*).

Talvez aqui resida, portanto, uma contribuição das experiências estéticas como oportunidades para despertar a “*vulnerabilidade do ser*”, deixando-nos ser novamente afetados em nossos sentidos, em nossa percepção e nossa imaginação, combatendo assim a insensibilidade e a invulnerabilidade diante do mundo e do outro. A arte atua sobre a tensão existente entre uma cartografia dominante (que define um campo estável de relações sociais e formas de subjetivação) e a realidade sensível (apreendida através dos sentidos) que está em constante mudança. Sua intervenção é sempre performática (visual, verbal, musical ou outra) e objetiva trazer para o plano do visível e do dizível as transformações da sensibilidade, percebidas pelo artista como crises (colapsos) de sentido, levando-o a dar expressão à mudança geradora desta tensão (Rolnik, 2007; 2007a).

A ação do ativista político, por sua vez, atua sobre a cartografia do real visível e dizível. Sua intervenção dá-se a partir das estratificações que delimitam sujeitos e objetos, portanto, do ponto de vista da representação que atribui lugares e posições, objetivando modificar esta configuração/distribuição por uma outra forma mais justa (Rolnik, 2007; 2007a).

Rancièrè (2007), ao explorar as relações entre arte e política, nos fornece outras pistas sobre esta relação:

O problema não é mandar cada qual para o seu canto [arte e política], mas de manter a tensão que faz tender, uma para a outra, uma política da arte e uma poética da política que não podem se unir sem se autosuprimirem. Manter essa tensão, hoje em dia, significa sem dúvida opor-se à confusão ética que tende a se impor em nome da resistência, com o nome de resistência. [...] Para que a resistência da arte não esvaneça no seu contrário, ela deve permanecer a tensão irresolvida entre duas resistências. (Rancièrè, 2007)

O conjunto das dinâmicas apresentadas neste artigo, fazem parte de um amplo processo social, descrito por Virilio (2002) como o deslocamento espaço-temporal da disputa política em direção ao virtual. Nesta perspectiva, as intervenções no “presente” visam a obter o controle sobre o que existe “potencialmente” (em estado virtual). A guerra muda de lugar! Neste contexto, os conflitos comunicacionais buscam não apenas o convencimento e a legitimação das ações em curso, mas sobretudo, o controle das imagens mentais e do pensamento do outro. Trata-se, portanto, de uma intervenção também dirigida à imaginação e ao desejo, territórios virtuais por excelência.

Na dimensão corpórea isso significa a produção de mecanismos voltados para uma política do sensível, objetivando regular as formas de sensação e percepção. Se por um lado

há uma relativa dificuldade em se controlar as imagens e demais conteúdos simbólicos produzidas e em circulação através das redes digitais, os esforços de controle irão se deslocar para a gestão das configurações do *médium*. O controle sobre o código digital, os protocolos de comunicação e a infraestrutura física da rede são um bom exemplo de que coisas realmente importantes estão ocorrendo sob a superfície visível das interfaces computacionais com os quais interagimos. Portanto, os aparatos de poder tem especial interesse em controlar a dimensão “invisível” que configura as tecnologias de comunicação. Simultaneamente, acompanhamos uma educação visual em curso, promovida pelos novos dispositivos de visualização e comunicação, exercitando discretamente uma complexa formação da percepção, dos sentidos e dos modos de subjetivação. Neste cenário, parece fundamental que estejamos atentos às configurações sociopolíticas que pré-configuram as dimensões “visíveis” e “invisíveis” dessas tecnologias e seus impactos sobre os modos de subjetivação, as formas de conhecimento e de existência social.

## Referências

- ANDERS, Günther. **Die Antiquiertheit des Menschen**. (I) Über die Seele im Zeitalter der zweiten industriellen Revolution. 7 Aufl. Munique: Beck, 1994.
- \_\_\_\_\_. **Die Antiquiertheit des Menschen**. (II) Über die Zerstörung des Lebens im Zeitalter der dritten industriellen Revolution. 4 Aufl. Munique: Beck, 1995.
- BAITELLO Jr., Norval. **A Era da iconologia**. São Paulo: Hacker Editores, 2005.
- Belting, Hans. Image, medium, body: A new approach to iconology. *Critical Inquiry*, Chicago, v. 31, n. 2, p. 302-319, 2005. Disponível em: <[http://peterasaro.org/courses/MSI/Belting\\_Image\\_Medium\\_Body.pdf](http://peterasaro.org/courses/MSI/Belting_Image_Medium_Body.pdf)>. Acesso em: 26 de setembro de 2006.
- BERGSON, Henri. **Ouvres**, 4<sup>o</sup>ed., Ed. du Centenaire, Paris, PUF, 1972.
- COSTA, Rogério da. A sociedade de controle. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 17, n. 3, p. 161-167, 2004.
- DELEUZE, Gilles, **Conversações**. Tradução Peter Pál Pelbart. São Paulo: Ed. 34, 2007. Primeira edição francesa 1990.
- Deleuze, Gilles; GUATTARI, Félix. **Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia**. Tradução Peter Pál Pelbart e Janice Caiafa. São Paulo: Ed. 34, 2005. v. 5. Primeira edição francesa 1980.
- Flusser, Vilém. **Filosofia da caixa preta: ensaios para uma futura filosofia da fotografia**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2002.
- Guattari, Felix. **Caosmose: um novo paradigma estético**. São Paulo: Ed. 34, 2000.
- Hillman, James. **Paranóia**. Petrópolis: Vozes, 1994.
- Kamper, Dietmar. **Imanência dos media e corporeidade transcendental. Oito postos de observação para um futuro medial**. Tradução Ciro Marcondes Filho. 2003. Disponível em <<http://www.eca.usp.br/nucleos/filocom/traducao8.html>>. Acesso em: 13 de março de 2006.



- \_\_\_\_. **O medial - o virtual - o telemático. O espírito de volta a uma corporeidade transcendental.** Tradução Ciro Marcondes Filho. Texto original publicado em: FASSLER, Manfred; HALBACH, Wulf R. (Org.). Cyberspace. Gemeinschaften, Virtuelle Kolonien, Öffentlichkeiten. Munique: Wilhelm Fink, 1994. p. 229-237. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/nucleos/filocom/traducao7.html>>. Acesso em: 13 de março de 2006.
- Lévy, Pierre. **O que é o virtual?** São Paulo: Ed.34, 1996.
- Manovich, Lev. **Avant-garde as software.** 1999. Disponível em: <[http://www.manovich.net/docs/avantgarde\\_as\\_software.doc](http://www.manovich.net/docs/avantgarde_as_software.doc)>. Acesso em: 12 de janeiro de 2005.
- \_\_\_\_. **The labor of perception.** 1995. Disponível em: <[www.manovich.net/TEXT/labor.html](http://www.manovich.net/TEXT/labor.html)>. Acesso em: 15 de janeiro de 2005.
- Martins, Hermínio. **Reflections on the metaphysic of information and the prospects for the human condition.** In: Proceedings of the International Congress on Digital Culture and Citizenship, Madrid, 2005. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid, 2006.
- MARTINS, Hermínio. **Aceleração, progresso e experimentum humanum.** In: Martins, Hermínio; GARCIA, José Luís (Coord.). Dilemas da civilização tecnológica. Lisboa: Imprensa de Ciências Sociais, 2003.
- RANCIÈRE, Jacques. **Será que arte resiste a alguma coisa?** 2007. Disponível em: <<http://www.rizoma.net/interna.php?id=316&secao=artefato>>. Acesso em: 10 de dezembro de 2007.
- ROLNIK, Suely. **Geopolítica da cafetinagem.** 2007. Disponível em: <<http://transform.eipcp.net/transversal/1106/rolnik/pt>>. Acesso em: 20 de julho de 2007.
- \_\_\_\_. **Memória do corpo contamina museu.** 2007a. Disponível em: <<http://transform.eipcp.net/transversal/0507/rolnik/pt>>. Acesso em: 20 de julho de 2007.
- Santos, Laymert Garcia. **Politizar as novas tecnologias: o impacto sócio-técnico da informação digital e genética.** São Paulo: Ed. 34, 2003.
- VIRILIO, Paul. **A máquina de visão.** Rio de Janeiro: José Olympio, 2002. Primeira edição 1988.

## Knowledge and Visual Technologies:

### Social-Technical Dimension, Language and Human Limits

#### Abstract

The article analyzes the socio-political dynamics that pre-configure the development of the technologies of image and vision, focusing on the human-machine interface and the informatics and cybernetics tendencies to overcome human limitations. Through a theoretical approach, the article intends to provide alternative interpretations to the pitfalls of technological social determination or the political neutrality of technology. To conclude, we point out how these processes are interwoven with a political conflict that has the modes of



subjectivation and the forms of sensitive knowledge as the actual territory of dispute.

### **Keywords**

image; knowledge; digital technologies; simulation; subjectivity.

## **Conocimiento y Tecnología de Visión:**

### **Dimension Socio-Técnica, Language y Límites del Humano**

### **Resumen**

El artículo destacará algunas dinámicas socio-políticas que pre-configuran el desarrollo de las tecnologías de visión, con el foco en la interfaz hombre-máquina y las tendencias informacionales y cibernéticas de superación del Humano. El artículo sigue un enfoque teórico, que busca ofrecer interpretaciones alternativas a las trampas de la determinación tecnológica del social o de la neutralidad política de la tecnología. En la conclusión, señalaremos cómo estos procesos están imbricados con un conflicto político que tiene los modos de subjectivation y las formas de conocimiento sensible como lo territorio actual de disputa.

### **Palabras-clave**

imagen; conocimiento; tecnologías digitales; simulation; subjectividad.

*Recebido em 23/05/2011*

*Aceito em 31/05/2012*