

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>.

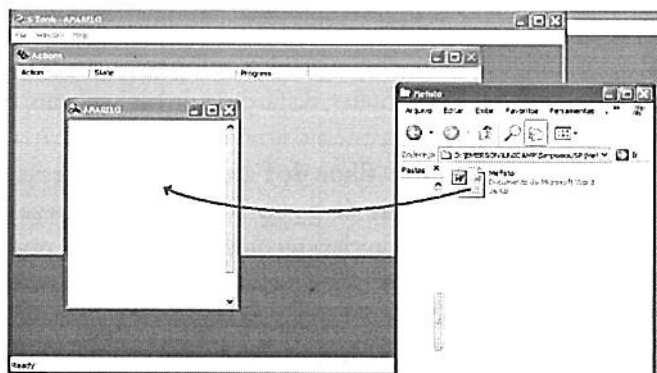


Figura 4

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.

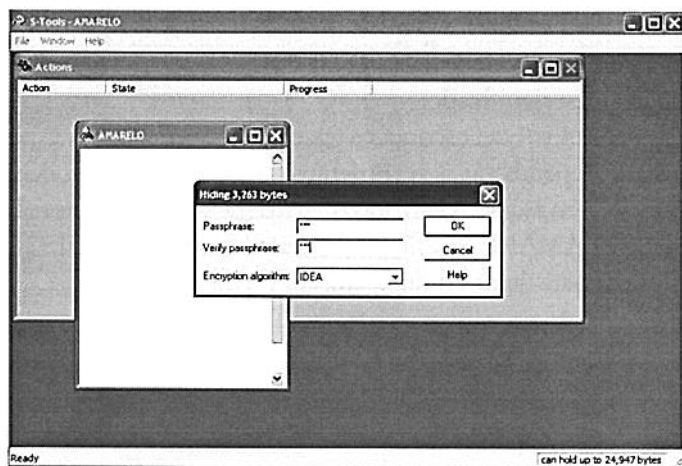


Figura 5

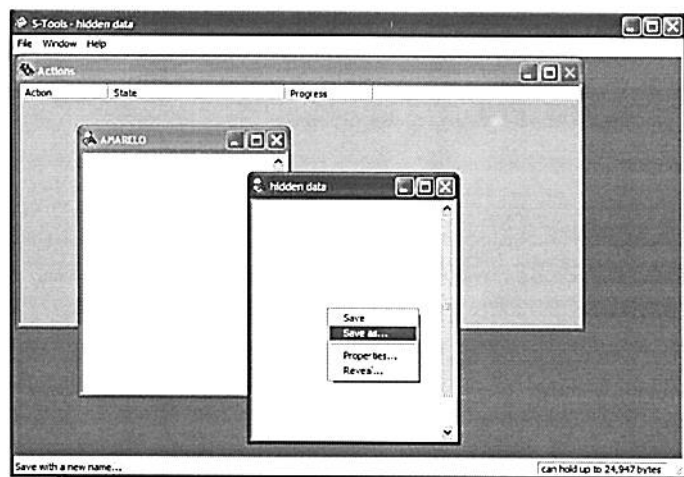


Figura 6

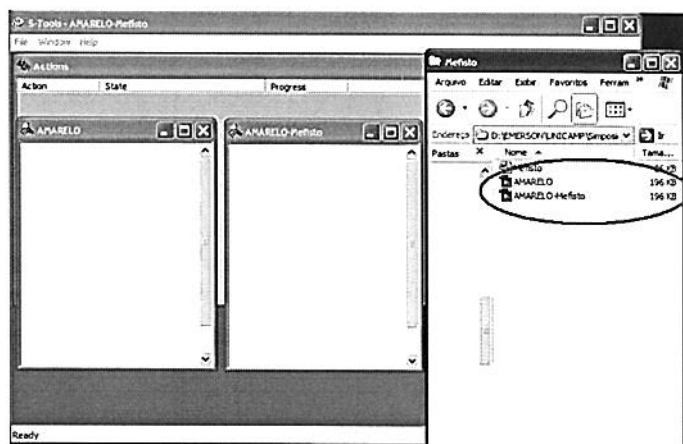


Figura 7

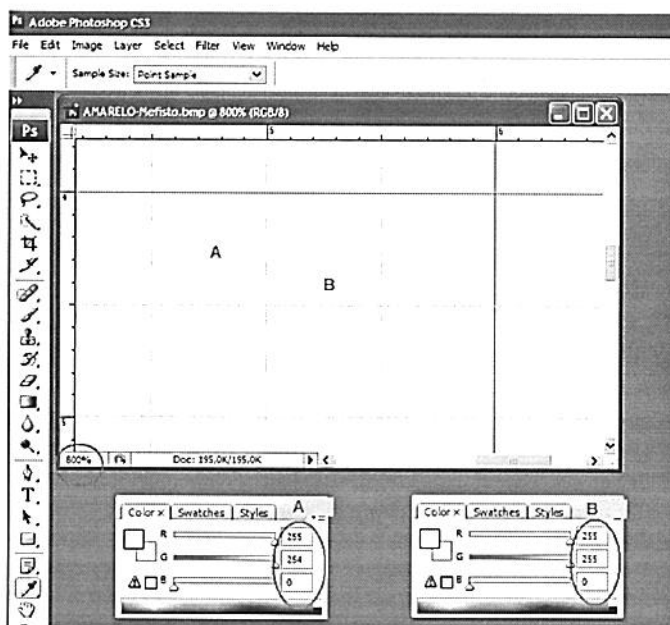



Figura 8

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)

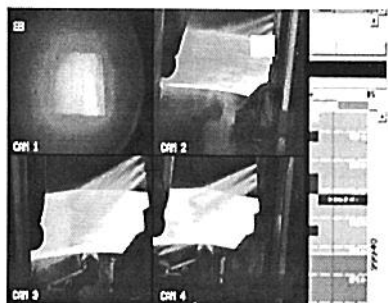


Figura 10

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

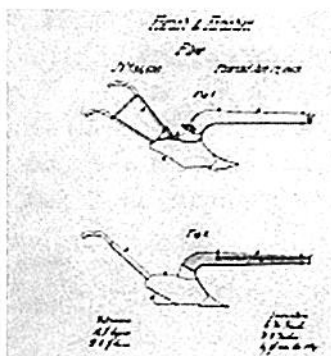
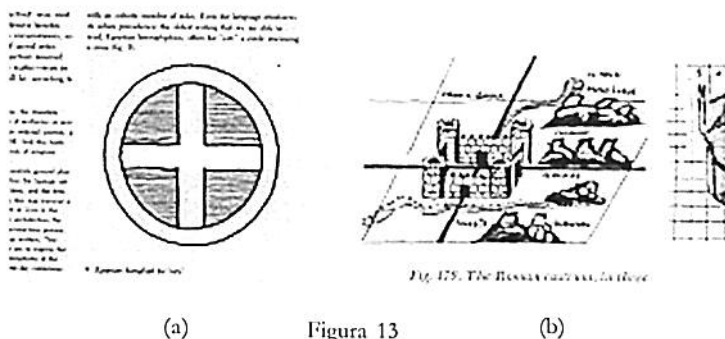


Figura 12

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.



Retornando ao filme *Como se pode ver*, por exemplo, pode-se perceber isso. Logo após a primeira figura do filme, um desenho de um arado que parece canhão ou um canhão que parece arado, alusão ao uso da tecnologia como arma ou como ferramenta (figura 12), o cineasta inicia a discussão com o símbolo egípcio para “cidade”. Um círculo e uma cruz (duas retas), ou seja, elementos matemáticos, geométricos (figura 13a). Em geral quando dois caminhos (retas) se cruzavam, constituía-se uma cidade. (figura 13b). Esses elementos darão o tom das conexões técnicas subsequentes no filme. E Farocki vai costurando como o cálculo vai aparecendo como força entre o texto e a imagem.

Ele começa com uma série de bifurcações e cruzamentos. Bifurcação como escolha entre dois caminhos (figura 14). E o cineasta lembra um detalhe importante, que o número dois é a menor expressão para o plural, na matemática.



Figura 14

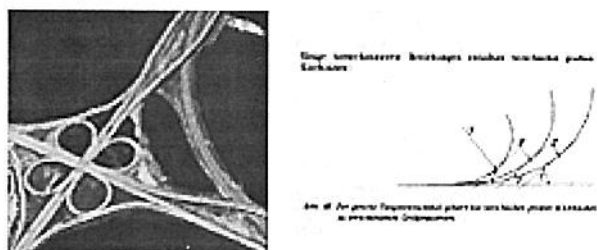


Figura 15

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, “infinitude e medição, ritmo rígido e repetição”¹¹, que funcionavam com a lógica do cartão perfurado, como o tear. (figura 16)

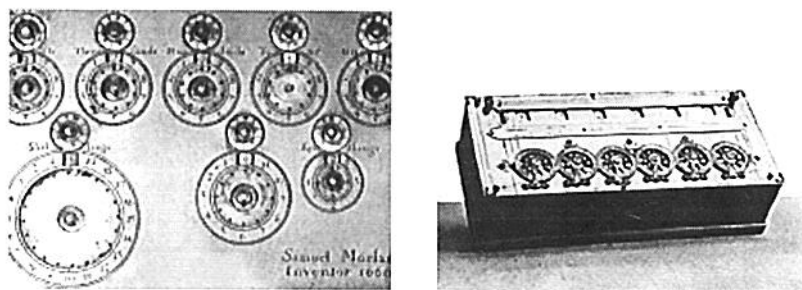


Figura 16

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.