

Crítica ao determinismo tecnológico: teóricos da Sociedade da informação e periódicos de tecnologia

Critique of technological determinism: theorists of the information Society and technology magazines

Barbara Heller

Pós-doutora em Comunicação pela Universidade Metodista de São Paulo (UMESP); Professora do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Paulista (UNIP) – São Paulo (SP), Brasil. E-mail: b.heller@terra.com.br

José de Mello Junior

Doutorando em Comunicação Social pela UNIP – São Paulo (SP), Brasil. E-mail: jomelloj@gmail.com

Resumo

Os periódicos dedicados à tecnologia nos meios digitais e impressos exprimem em seus discursos uma posição de apologia aos novos lançamentos da indústria da Tecnologia da Informação e de culto às personalidades que a lideram. O objetivo deste artigo é evidenciar o caráter determinista do discurso em questão relacionando-o a uma cadeia de validação dos interesses da indústria em detrimento de outras possibilidades de conformação tecnológica. A teoria crítica e a crítica genealógica auxiliarão este empreendimento, bem como os recentes movimentos de contestação desse tipo de hegemonia desenvolvidos pelos Cypherpunks.

Palavras-chave: determinismo tecnológico; sociedade da informação; indústria cultural.

Abstract

The Periodicals dedicated to technology in the digital and printed forms express in their reports an apology to the new releases from the Information Technology industry, and the cult to the personalities that command them. The objective of this article is to show the deterministic character of this speech. Relating it to a chain of validation linked to the industries interest, in detriment of other possibilities of technological conformation. The critical theory and the genealogical criticism will assist this enterprise as well as the recent contestation movements to the hegemony created by Cyberpunks.

Keywords: technological determinism; information society; cultural industry.

Crítica ao determinismo tecnológico – teóricos da Sociedade da informação e periódicos de tecnologia

1. Introdução

Steve Jobs, como os grandes revolucionários — John Lennon, por exemplo —, foi capaz de mudar o mundo a partir de um sonho e de uma imaginação. E se os Beatles ou a Apple já acabaram ou vierem a desaparecer um dia, o que importa? Graças aos gênios, o mundo evolui, progride e se desenvolve.¹

A Apple poderá anunciar uma terceira versão do tablet iPad nesta quarta-feira (7), em evento marcado para as 15h (horário de Brasília) na cidade de San Francisco, nos Estados Unidos, dando fim a uma série de rumores sobre o que teria o aguardado aparelho. [...] Diversos sites divulgaram informações de que um novo *tablet* da Apple teria uma tela com maior definição, processador de quatro núcleos, seria mais fino e, por conta da nova tecnologia, mais caro. O G1 separou dez novidades que são esperadas em um novo iPad, segundo os rumores que circularam recentemente.²

As duas notícias acima, selecionadas de periódicos *online*, mas facilmente encontradas em versões impressas, revelam o culto dos “veículos informativos” à tecnologia da informação. Uma leitura completa da matéria do G1 revelaria as suas especulações acerca das novidades que acompanhariam o iPad 3 da Apple, produto que, dentre outros, corroboraram a fama de gênio revolucionário de Steve Jobs, realçada na coluna de Attuch.

Na década de 1980, com o avanço das tecnologias da informação e comunicação (TICs) nas empresas e sua rápida disseminação no ambiente doméstico, os temas relativos à cultura informacional ganharam destaque nos periódicos. Em 1983, surgiu o caderno semanal de informática do jornal *Folha de São Paulo*. O grupo Abril lançou em 1987 a revista *INFO*, voltada para temas relacionados à computação pessoal. Esses periódicos tratam de forma excessivamente otimista as mudanças tecnológicas, operam considerando “naturais” os avanços e depositando sobre os novos produtos a crença de que alterarão de forma irreversível aspectos da cultura, da política e da sociedade. O processo de segmentação da mídia não é novo e, por certo, está ligado

diretamente a necessidades mercadológicas, mas não apenas a essas. No caso dos cadernos dedicados às TICs, o que chama atenção é a adesão absoluta dos “cronistas” aos enunciados da indústria, manifesto pela hegemonia nas matérias dos produtos, em detrimento de qualquer consideração a respeito dos impactos sociais, políticos e culturais que a introdução dessas inovações representam.

Essa apologia à tecnologia está alinhada a um movimento que emergiu no meio acadêmico nas décadas de 1970 e 1980³. Esse movimento originado em círculos científicos estadunidenses e europeus difundiu-se pelo mundo. Refiro-me à emergência de novos paradigmas de época, que procuravam definir o momento em que se vivia como de superação da sociedade industrial. Os mais conhecidos são os paradigmas da sociedade da informação, do pós-fordismo e do pós-modernismo. Segundo Kumar:

As teorias do pós-industrialismo [...] coincidem em muitos pontos. As diferenças são, certamente mais do que de ênfase, embora reapareçam em todas elas alguns temas e números. A TI, por exemplo, que de certa forma define a ideia relativa à sociedade de informação, é também fundamental para a análise das duas outras teorias. Na globalização encontramos mais um denominador comum. (KUMAR, 1997, p. 49)

Neste artigo, desejamos demonstrar que existe alinhamento acrítico entre as ideias que constituem o paradigma⁴ de época sociedade da informação e o discurso praticado por periódicos dedicados a temas como tecnologia e informática, e que, a partir deste discurso, constrói-se um campo⁵ de adesão às novas tecnologias sem uma perspectiva crítica nem a análise de alternativas no próprio campo tecnológico. Serão investigados dois recentes artigos de capa da revista *INFO*, periódico que há 25 anos atua junto a um grande público, em especial os enunciados presentes em suas chamadas (manchetes).

Tentaremos identificar quais condições permitem a propagação hegemônica de tais enunciados, os fatores que os

¹ ATTUCH, Leonardo. *O futuro não morreu*. Disponível em: <http://www.istoe.com.br/colunas-e-blogs/coluna/166357_o±futuro±nao±morreu>. Acesso em 10 de março de 2013.

² Portal G1. *Notícias de tecnologia*. Disponível em: <<http://g1.globo.com/tecnologia/noticia/2012/03/novo-ipad-pode-ser-lancado-nesta-quarta-veja-o-que-se-espera.html>>. Acesso em 10 de março de 2013.

³ Caso consideremos a Cibernética, essa origem remontaria aos anos 1950. Porém, sua disseminação e extrapolação do ambiente tecnológico deram-se a partir dos anos 1970.

⁴ Os conceitos pós-modernidade e pós-fordismo não serão abordados neste artigo devido à ausência de espaço, entretanto os conceitos presentes na sociedade da informação que serão tratados reverberam de forma semelhante também nesses outros paradigmas de época.

⁵ Campo no sentido em que foi elaborado por Pierre Bourdieu.

Crítica ao determinismo tecnológico – teóricos da Sociedade da informação e periódicos de tecnologia

tornam possíveis em detrimento de outros e as condições de poder que engendram como mecanismos multiplicadores de um modelo específico de sociedade. Para esta análise utilizaremos os conceitos de “arqueologia” e “genealogia” concebidos por Michel Foucault. Também nos valeremos da crítica contida no conceito de ‘indústria cultural’ de Adorno e Horkheimer⁶ a fim de demonstrar o caráter sistêmico destes enunciados tecnológicos, ou seja, a relação direta entre o sistema capitalista, os produtos da indústria tecnológica e sua articulação com a indústria cultural na tarefa de capturar o tempo dos indivíduos, submetendo-os a uma lógica de consumo que retroalimenta a inovação tecnológica, ao mesmo tempo em que reproduz modelos hegemônicos. Por fim, abordaremos as propostas do movimento Cypherpunk,⁷ que há duas décadas desempenha papel de vanguarda na crítica ao modelo hegemônico assumido pelas tecnologias da informação e comunicação.

2. Sociedade da Informação e determinismo tecnológico

Os teóricos da Sociedade da Informação (SI) por vezes são apologeticos quando se referem às transformações sociais e culturais que ocorrem com a adoção de novas tecnologias. O progresso técnico é visto como redentor e promotor de transformações em todos os campos da sociedade. Ele subordina à tecnologia todas as outras dimensões da realidade. Cultura, sociedade, economia e política se transformam em espaços erodidos e reconfigurados pela atuação teleológica do avanço técnico, que, por sua vez, encontra-se subordinado à lógica do “capital”.

A centralidade da informação na sociedade aparece primeiro nas obras do teórico da cibernética, Norbert Wiener, que na década de 1950 influenciou estudos comunicacionais e o

⁶ A relação de Foucault com a primeira geração da escola de Frankfurt foi demonstrada por Axel Honneth (2009, apud Hilário e Cunha, 2012), que observa na crítica genealógica de Foucault as mesmas debilidades de déficit sociológico encontradas nos escritos de Adorno e Horkheimer, que realizam uma crítica funcionalista ao subordinarem a razão à sua vertente instrumental que busca de todas as formas dominar a natureza.

⁷ Os cypherpunks constituem um movimento aberto que defende a utilização da criptografia e métodos similares para provocar mudanças sociais e políticas. No início dos anos 1990 foi criado o movimento, que atingiu o seu auge durante as criptoguerras e, após a censura da internet em 2011, durante a primavera Árabe. O termo é a fusão de *cipher* (escrita cifrada) com punk e consta desde 2006 como verbete no *Oxford English Dictionary*. Seu representante mais conhecido é Julian Assange, do WikiLeaks.

desenvolvimento de dispositivos computacionais. O termo Sociedade da Informação foi cunhado por Daniel Bell nos anos 1970. O autor considera que a superação da sociedade hegemônica pelo setor industrial por uma sociedade marcada pelos serviços e pela emergência da informação como insumo econômico predominante marcam essa nova etapa. Bell foi cauteloso quanto à influência das mudanças econômicas nas dimensões social e cultural, mas muitos de seus seguidores estenderam o conceito para todas as dimensões da sociedade. O caso mais exemplar é o de Alvin Tofler, autor estadunidense de *best sellers*, especializado em obras de análise de tendências para o futuro. Em seu livro mais conhecido, vaticina:

A Terceira Onda traz consigo um novo modo de vida genuinamente novo, baseado em fontes de energia diversificadas e renováveis; em métodos de produção que tornam obsoletas as linhas de montagem das fábricas; em novas famílias não-nucleares; numa nova instituição que poderia ser chamada a “cabana eletrônica”; e em escolas e companhias do futuro, radicalmente modificadas. [...] Esta civilização nova, desafiando a velha, deitará por terra as burocracias, reduzirá o papel do estado-nação e irá gerar economias semiautônomas num mundo pós-imperialista. (TOFLER, 1980, p. 24)

Nas palavras de Tofler, é possível notar os ecos de Marshall McLuhan, um grande difusor de ideias que concedem à tecnologia um papel determinante nas transformações sociais e culturais.

Com o advento da internet e sua crescente expansão surgiram *softwares* que visam à interação *online* em ambientes digitais de indivíduos. Banalizados com o nome de redes sociais, reúnem de milhares a centenas de milhões de pessoas. O Facebook é atualmente o mais conhecido e utilizado. Uma série de livros e publicações acadêmicas tem sido escrita, dedicada ao tema. Lançado recentemente no Brasil, Clay Shirky é um dos mais conhecidos autores sobre o tema. Em sua obra “Lá vem todo mundo: o poder de organizar sem organizações”, ele torna clara a motivação conceitual que suporta as suas hipóteses sobre o poder organizador espontâneo das redes sociais:

Quando mudamos a maneira de nos comunicarmos, mudamos a sociedade. As ferramentas que uma sociedade usa para se criar e se manter são tão centrais para a vida humana quanto uma colmeia é para a vida das abelhas. [...] A colmeia é um dispositivo social, uma peça de tecnologia da informação das abelhas que fornece uma plataforma, literalmente,

Crítica ao determinismo tecnológico – teóricos da Sociedade da informação e periódicos de tecnologia

para a comunicação e a coordenação que tornam a colônia viável. Não é possível compreender abelhas individuais à parte da colônia ou do ambiente que compartilham e criaram em conjunto. Dá-se o mesmo com as redes humanas: abelhas fazem colmeias, nós fazemos telefones celulares. (SHIRKY, 2012, p. 20)

Quer sejam totalmente aderentes à ideia de uma sociedade hegemônica pela tecnologia, como Tofler, Shirky ou McLuhan, quer aderentes com ressalvas, como Bell, esses autores são responsáveis por uma cadeia de legitimação de um conceito, hoje naturalizado, de que o desenvolvimento tecnológico é o vetor principal das mudanças políticas, sociais e culturais. Sabemos que, de certo modo, esse tipo de crença na tecnologia já se encontrava presente nos primórdios da modernidade, em especial na crença depositada pelo Iluminismo no poder emancipador do conhecimento científico. Mas hoje esse tipo de discurso ganhou nova intensidade e plasmou-se em produtos e personalidades da indústria tecnológica.

O calendário da sociedade passou a contar com uma nova modalidade de sincronização: a dos lançamentos de novos *gadgets* (dispositivos como tablets, celulares, etc.), ou de novas versões, que se aproveitando dos ganhos contínuos nas capacidades de processamento e armazenamento, oferecem novas funcionalidades ao mesmo tempo em que buscam a miniaturização. Quando escreveram sua crítica à indústria cultural,⁸ os autores da Dialética do Esclarecimento, Adorno e Horkheimer, identificaram que o entretenimento propiciado por essa indústria visava prolongar o controle exercido sobre os trabalhadores durante as horas de trabalho. Dos anos 1940 para cá, a indústria cultural transformou-se significativamente: enquanto no passado ela buscava capturar a atenção dos indivíduos em seus instantes de ócio, hoje fundiu-se às demais indústrias e os *gadgets* são os meios pelos quais a atenção dos indivíduos é capturada em todas as esferas da vida. Não importa se no trabalho ou no lazer, celulares, *laptops*, *tablets* e demais artefatos são as portas de conquista do tempo presente e futuro dos indivíduos.

Sim, os contratos de controle do tempo já não se contentam em capturar as horas de ócio, eles querem obter o controle

⁸ O conceito elaborado por Adorno e Horkheimer é passível de diversas críticas. A principal delas se refere ao modelo histórico filosófico sobre o qual constroem a sua tese. Esse é funcionalista e atribui à cultura um papel de mera reprodutora das relações econômicas e de trabalho da sociedade. Não obstante essa crítica, consideramos válida a ideia de que a conquista do tempo ocioso dos trabalhadores era uma das características da cultura de massas emergente. Esse processo continua vigente.

sobre o tempo futuro, o estoque de horas ainda não trabalhadas, ainda não vividas, e isso se consegue com o sistema de crédito e com acelerada obsolescência dos *gadgets* e acessórios. Nesse modelo, o trabalhador dedica suas horas laborais à empresa capitalista como um operário da informação trabalha consumindo conteúdos em seus *gadgets* (não se engane, nenhum *firewall*⁹ conseguirá impedir o acesso às redes sociais durante o expediente), pode ser na estação de trabalho, mas também no celular. O trabalhador executa as tarefas de seu trabalho, mas ao mesmo tempo consome conteúdo. Em meio aos conteúdos, por vezes de forma hegemônica, estão plantadas as necessidades por futuros *gadgets* e seus respectivos conteúdos inovadores. E esse ciclo de inovação-consumo-obsolescência alimenta e é alimentado pelo discurso tecnológico. Seu fluxo constante tende a minar o pensamento crítico daqueles nele inseridos. O processo de consumo cultural no qual os *gadgets* tecnológicos se inserem é respaldado por um discurso hegemônico presente nas diversas manifestações da mídia tradicional dedicadas ao tema tecnologia. Tal discurso vincula-se à tradição filosófica determinista e já assumiu diversas formas no desenrolar da modernidade.

A forma vulgar de determinismo pressupõe que os acontecimentos são decorrentes de condições prévias e que o conhecimento dessas condições de determinação significaria a possibilidade de prever o que aconteceria no futuro. A visão filosófica do determinismo é mais complexa:

Em sua influente forma filosófica articulada por Hume e por Mill, o determinismo surge como o determinismo da regularidade, isto é, para todo acontecimento x há uma série de acontecimentos y_1, \dots, y_n , tal que eles são regularmente conjugados. (BOTTMORE, 2012, p.145)

O determinismo tecnológico seria uma apropriação vulgar do conceito filosófico, uma espécie de pré-determinismo que consideraria a sociedade humana como em estado de constante evolução, que se dá a partir da construção de novos conhecimentos, encontrados em constante inovação e que se plasmam regularmente em artefatos tecnológicos novos. Para essa visão, ciência e tecnologia seriam neutras e seus desenvolvimentos, inerentes ao inexorável progresso social.

O discurso tecnológico está repleto deste tipo de imperativos. As poucas citações deste artigo, as quais podem ser somadas a inúmeras outras presentes em variadas literaturas, como teses acadêmicas e livros de autoajuda profissional, demonstram a

⁹ *Software* de proteção de redes digitais de informação.

Crítica ao determinismo tecnológico – teóricos da Sociedade da informação e periódicos de tecnologia

crença na hegemonia do tecnológico sobre as outras dimensões da vida, bem como exilam os conflitos políticos e sociais, considerando tais artefatos neutros e naturalmente gerados.

3. Enunciados

A seguir reproduzimos as chamadas (manchetes) e suas introduções extraídas de dois números da Revista INFO:

Você vai chegar em casa e, ao acenar e dizer olá para a parede da sala, surgirão jogadores de futebol, atores de Hollywood e fotos de seus amigos em 3D. Todas as cenas pipocando na parede virão de uma tela finíssima e transparente. Ela poderá reconhecer quem está por perto e sugerir filmes, séries e jogos. Conectada a Internet, possibilitará compras online e compartilhamento em redes sociais. Sincronizada com o *tablet* e o celular, permitirá assistir a programação onde e quando o espectador quiser. Quem manda é o conteúdo online, interativo e customizado. Bem-vindo a TV do futuro. (ROTHMANN, 2012, p. 54)

Abra sua carteira e examine com atenção o conteúdo, nela há cédulas de diferentes valores, moedas, algumas folhas dobradas de um talão de cheques quase nunca usado, cartões de débito e crédito de um ou dois bancos [...] por mais útil que pareça, você leva no bolso ou na bolsa um objeto ultrapassado [...] Ainda este ano as velhas carteiras de couro perderão sua exclusividade, em seu lugar entram os celulares. (BRASIL, 2013, p. 50)

A forma imperativa utilizada pelas duas matérias apresentam a inovação como um fato, algo que já aconteceu, e que livre de qualquer conflito se impõe à sociedade. A voz intimista que fala diretamente ao leitor como em um diálogo, disfarça a impossibilidade de resposta. É como se o jornalista se convertesse em um amigo que conta uma fofoca. Algo secreto, importante, que o leitor precisa saber, sob pena de perder algo, de ficar defasado.

O não dito, neste caso, é tão ou mais importante do que o que é expresso. Ao afirmar que o leitor em breve será usuário destas inovações, o enunciador coloca o leitor diante de uma certeza. Caso não seja usuário, será um desviante, um *outsider*, uma pessoa defasada, mas candidato a *upgrades*. O que cala, mas flana sobre o discurso do jornalista, é ideia de obsolescência, uma ameaça que no limite pode condenar o usuário à condição de excluído.

Outro aspecto interessante do discurso é a forma como ele insere os *gadgets* na nova maneira de consumir conteúdos

e realizar pagamentos. Celulares, *tablets*, TVs, tudo integrado. Se você não possui um aparelho com estas capacidades você estará defasado. E, finalmente, o mais importante de tudo: o processo de inovação oferecido permite que o usuário faça compras da forma mais fácil, segura e móvel. Não é difícil imaginar as “financeiras” ofertando crédito tão logo os recursos do comprador escasseiem. Então, o círculo estará fechado, a lógica de consumo, dívida, empenho do tempo presente e do tempo futuro estarão completos. A crítica promovida por Adorno e Horkheimer à indústria cultural nos ajuda a revelar este engenhoso mecanismo, porém outras ferramentas evidenciam as estratégias de poder engendradas nesse fenômeno.

4. O discurso tecnológico em face à crítica de Foucault

A filosofia de Foucault foi concebida como uma caixa de ferramentas da qual seus leitores podem se apropriar em suas críticas a objetos diversos. O método arqueológico desenvolvido na primeira fase de sua obra pressupõe um rompimento com modelos historicistas que consideram a história um fluxo sucessivo e contínuo. À Foucault interessavam os enunciados, que operam de forma transversal, diferentemente de frases e axiomas. Os enunciados e não os enunciadadores. A arqueologia é uma modalidade da análise de discurso, compreendida em sua modalidade de arquivo. O discurso para Foucault seria composto por um conjunto de enunciados originados em um mesmo sistema de tal forma que poderíamos falar de discurso filosófico, econômico, tecnológico e clínico, entre outros.

A Arqueologia procura entender como tais enunciados acontecem e quais condições possibilitam a sua existência. A arqueologia busca compreender as relações entre enunciados e suas exclusões. Para Foucault (1997), o enunciado “é uma proposição ou uma frase considerada desde a partir das condições que a tornaram possível e não convencionalmente como proposição ou como frase.” Foucault define desta maneira a possibilidade de existência do enunciado:

Existência que faz aparecer algo distinto de um puro traço, mas como um domínio de objetos; não como resultado de uma ação ou de uma operação individual, mas como um jogo de posições possíveis para um sujeito; não como uma totalidade orgânica, autônoma, fechada em si mesma e suscetível de — sozinha — constituir um sentido, mas como um elemento em um campo de coexistência; não como um acontecimento passageiro ou um objeto inerte, mas como uma materialidade repetível. (FOUCAULT, *apud* CASTRO, 2004, p. 137)

Crítica ao determinismo tecnológico – teóricos da Sociedade da informação e periódicos de tecnologia

O nível enunciativo se encontra entre a materialidade das formulações e a regularidade expressa em frases e proposições. O Dicionário de Foucault define o enunciado como “o átomo do discurso”.

Outra definição importante ao método arqueológico é o de formações discursivas. Segundo Foucault (1997), são regras anônimas surgidas historicamente que definiram o exercício da função enunciativa nos espaços econômicos, políticos e culturais de um dado período. Portanto, é uma análise das condições históricas que possibilitaram, em um certo momento, que apenas determinados enunciados tenham se efetivado, e não outros. E isto não apenas em um momento histórico, mas em vários, nos quais enunciados similares se tornaram possíveis.

Outra ferramenta utilizada por Foucault foi a genealogia, presente na segunda fase de sua obra, inspirado em Nietzsche, mas em alguns aspectos distintos de seu precursor.

A mudança para a genealogia ocorrida no início dos anos 70 é uma mudança no foco do seu questionamento. O que lhe interessava na história da ciência não eram mais questões concernentes às regras internas e condições da emergência de práticas discursivas, ou se o desenvolvimento da ciência era contínuo ou descontínuo. Ele se voltou, em vez disso, para o estudo da conexão entre relações de poder e a formação do conhecimento científico. A principal asserção de sua genealogia é que as regras que regulam as práticas científicas estão sempre associadas às relações de poder da sociedade em questão. (OKALA, 2011, p. 63)

Ao submetermos o discurso tecnológico, permeado por enunciados deterministas, a uma análise arqueológica identificamos a presença enunciativa materializada nos produtos em permanente mudança de funcionalidades e *design*. Esta constante e acelerada transformação, que altera tudo para não alterar nada, evidencia a condição paradoxal, ao mesmo tempo visível e oculta desse processo enunciativo. Independente de quem sejam os seus criadores, autores e enunciadores, as condições históricas que propiciam a constante manifestação desse discurso são aquelas que constituem a modernidade tardia: uma sociedade especializada, na qual o discurso do especialista possui a prerrogativa da verdade; uma sociedade de indivíduos cada vez mais solitários que precisam preencher seu tempo ocioso com objetos que mimetizam a presença de outros indivíduos; uma sociedade hedonista, na qual a busca do prazer é uma regra moral.

A crescente unidade entre os diversos segmentos da economia capitalista e sua intervenção organizada na esfera social também são condições de possibilidade de um discurso tecnológico que se materializa na apologia dos artefatos convertidos em avatares de felicidade. Essa articulação pressupõe a sincronização da realidade a partir dos meios de comunicação e seus conteúdos, sincronização que só é possível graças à proliferação universal de dispositivos tecnológicos que atuam o tempo todo na distribuição dos conteúdos midiáticos. Os enunciados presentes nesses conteúdos são aqueles que objetivam promover a coesão social, com base no estabelecimento de consensos, obtidos, sobretudo, a partir da supressão ou desqualificação de posições discordantes. Ou como diria Flusser (2011), “os aparelhos que nos programam são sincronizados,” e aqui podemos entender os aparelhos no sentido estrito, material e evidente, como sendo os *gadgets*, mas em um sentido mais amplo também podemos entender por aparelhos a indústria de conteúdos que também opera de forma sincronizada e “sincronizante”.

A arqueologia trata dos discursos e sua condição de existência. Nos primórdios da Modernidade, ciência e tecnologia conviviam de forma dissociada. Enquanto a primeira estava ligada ao conhecimento, a segunda associava-se especialmente às artes mecânicas (WILLIAMS, 2007). No final do século XVIII, o conceito de tecnologia passou a associar-se à ciência, correspondendo à aplicação prática dos conhecimentos científicos. O Iluminismo via na ciência a condição de luz necessária para dissipar as sombras que envolviam a sociedade, a ciência como prova da superioridade da razão em relação ao pensamento mágico e místico presente nas superstições, mas também no discurso religioso. Essa característica fundamental do Iluminismo parece plasmar-se no conceito de tecnologia em sua manifestação a partir do final século XVIII, fortalecendo-se no século seguinte. É interessante notar que a oposição à tecnologia se deu em campos diversos: no movimento operário, os ludistas viram nas máquinas uma ameaça ao trabalho e tentaram destruí-las; na literatura de ficção, em especial no gênero ficção científica, sempre houve ambiguidade em relação à tecnologia, as inovações exerciam seu fascínio, mas havia sempre uma perigosa sombra por ela engendrada. Nas obras de Julio Verne, Edgar Rice e H. G. Wells é possível notar esta tensão. Mas foi principalmente em autores da segunda metade do século XX que a tecnologia passou a ser associada a profundas distopias. Autores como Phillip K. Dick, Arthur Clark e Isaac Asimov apresentaram o potencial da tecnologia para o controle e a destruição. A ficção científica como gênero cinematográfico também explorou esse aspecto em filmes, entre eles “Matrix” e “O exterminador do futuro”, para ficar apenas nos

Crítica ao determinismo tecnológico – teóricos da Sociedade da informação e periódicos de tecnologia

de maior sucesso. É interessante notar que enquanto o discurso hegemônico presente na mídia e em compêndios de autoajuda profissional promovem as ideias de neutralidade e avanço natural da tecnologia, a crítica massiva a esses conceitos se realiza no âmbito da ficção, como uma divisão entre o discurso a ser levado a sério e outro a ser consumido como diversão e, que no limite, desfigurará a crítica política, feita a apologia tecnológica.

A genealogia do discurso tecnológico revela que ele é articulado a partir dos centros de poder e se propaga para a periferia. Nessa teia enunciativa, existem nós de diversas densidades que os ecoam e amplificam. Eles podem ser desenvolvidos nos núcleos militares da maior potência bélica do planeta, em colaboração com grupos empresariais que possuem a prerrogativa de propagá-lo a partir de seus produtos, marcas e de seus departamentos de marketing. Podem também surgir no meio acadêmico, serem absorvidos pelo meio editorial que os propagarão na forma de manuais de autoajuda profissional, ou de gurus futurologistas que escrevem um livro por ano a fim de levar aos leigos as novas promessas do desenvolvimento tecnológico. O fato é que todo esse aparato de disseminação do discurso tecnológico existe, e tem funcionado de forma eficiente. Sua presença em revistas e cadernos de jornais é mais uma manifestação de seu percurso enunciativo. Os pequenos lugares de poder, os insignificantes agentes em suas posições de força, tornam possível a sua propagação. De maneira maliciosa, penetram na vida de todos, estão no seu bolso, no meu, os vi pela manhã, os verei novamente à tarde, eles me veem o tempo todo. Às vezes, fingimos que não estão presentes, mas basta um clique, um toque no écran para que voltem a nos contemplar. Para Foucault, assim como para Nietzsche, o poder é uma questão de exercício da força articulado em uma guerra permanente:

Uma segunda resposta: se o poder é em si próprio ativação e desdobramento de uma relação de força, em vez de analisá-lo em termos de cessão, contrato, alienação, ou em termos funcionais de reprodução das relações de produção, não deveríamos analisá-lo acima de tudo em termos de combate, de confronto e de guerra? Teríamos, portanto, frente a primeira hipótese, que afirma que o mecanismo do poder é fundamentalmente do tipo repressivo, uma segunda hipótese que afirma que o poder é guerra, guerra prolongada por outros meios. (FOUCAULT, 1999, p. 176)

A genealogia do discurso tecnológico demonstra que ele nasce com a burguesia em seu movimento por superar as velhas formas medievais de controle exercidos pela igreja e nobreza. O conhecimento e o poder migram dos castelos

e dos mosteiros para as fábricas. A ciência e a tecnologia demonstram que é possível dominar o infortúnio, suplantando as velhas formas de controle e dominação por novos modelos mais eficazes e de maior escala. Da aldeia para o globo, ou aldeia global, como preferem os teóricos da sociedade da informação. Mas o discurso é mutante, e as condições de existência que possuía no passado não são as mesmas de agora. Elas mudaram, se tornaram mais sutis e difusas e, por isso, mais eficazes. O discurso tecnológico, outrora uma força revolucionária contra os velhos bastiões de poder religioso e nobiliárquico, transformou-se no discurso de legitimação de uma forma de controle social baseada no consentimento hedônico. Continua sendo hegemônico pela mesma classe social, mas agora se propaga com outro fim, de um centro capitalista para todo o globo, com o objetivo de assegurar que de forma sincronizada toda a população do planeta esteja submetida a um mesmo programa de poder.

E esse poder precisa que acreditemos que um homem talentoso, que criou, juntamente com centenas de engenheiros e milhares de operários, uma série de programas de computador e de computadores pessoais (refiro-me a Steve Jobs), efetivamente fez a diferença e fará grande falta. E se acreditarmos, deixamos de perguntar sobre que condições propiciaram a existência desse homem e não outro, e que condições tornaram possível a hegemonia de sua indústria e não de outras. E a resposta talvez seja de que elas serviam de forma exemplar à propagação de um modelo de dominação e exercício da força, não propiciados por outros modelos.

O discurso tecnológico em sua manifestação “moderno tardio” serve exclusivamente para perpetuar as estruturas de poder vigentes e as práticas de consumo que estão abalando o ecossistema planetário. Ao naturalizar a obsolescência, promovendo ciclos de consumo de bens cada vez mais curtos, essa ordem discursiva leva à aceleração do descarte e da aquisição de novos bens, multiplicando os impactos ambientais do consumo. A crítica a esse discurso usando os conceitos de Foucault, almeja trazer à tona os conflitos que o próprio discurso tenta omitir.

5. Cypherpunks, o olhar do grande irmão

O movimento Cypherpunk surgiu a partir de uma lista de discussões na Internet que reuniu *hackers* de todo mundo. O objetivo era contrariar a lógica crescente de uma Internet controlada por corporações e Estados. Os agentes desta contracultura digital são adeptos do *software* livre (*open source*) e das licenças livres. Sua principal arma é a criptografia na troca de arquivos e informações. O “produto” mais conhecido dessa iniciativa é o site de informações ou,

Crítica ao determinismo tecnológico – teóricos da Sociedade da informação e periódicos de tecnologia

deveríamos dizer, de vazamento de informações, conhecido como Wikileaks. Uma constatação importante de um dos principais porta-vozes da lista anima o debate sobre as estruturas de controle as quais nos submetemos ao utilizarmos as modernas TICs:

A vigilância é muito mais óbvia atualmente do que quando o grosso dela era feito apenas pelos Estados norte-americanos, britânico, russo e alguns outros, como o suíço e o francês. Hoje isso é feito por todo mundo e por praticamente todos os Estados, em consequência da comercialização da vigilância em massa. E ela tem sido muito mais totalizadora agora, porque as pessoas divulgam suas ideias políticas, suas comunicações familiares e suas amizades na internet. (ASSANGE *et al.*, 2013, p. 43)

A crítica dos Cypherpunks está na forma como corporações, em especial as ligadas à cultura digital, como Google e Facebook, juntamente com governos, têm atuado para obter controle completo sobre a Internet, subvertendo as promessas de liberdade de acesso à informação que a rede representou em seus primórdios. As informações são estaremcedoras e ultrapassam em muito visões distópicas presentes em obras de ficção científica. Em primeiro lugar, a rede explode completamente a soberania de estados-nação cujos princípios fundamentais são o controle destes sobre a economia, as forças armadas e a estrutura jurídica. Ora, no atual estágio, os Estados ainda controlam suas forças armadas, mas abriram mão de suas estruturas jurídicas fortemente impactadas pelas leis internacionais que servem a poucos agentes, e principalmente abriram mãos de suas moedas ao submeterem-se a sistemas de pagamentos hegemonzados por um único Estado:

É triste dizer, mas este é o problema insolúvel do mundo eletrônico atualmente. Duas companhias de crédito, ambas com uma infraestrutura eletrônica de autorização centralizada nos Estados Unidos — o que implica acesso aos dados na jurisdição norte-americana —, controlam a maioria dos pagamentos em cartão de crédito do planeta. [...] Isto significa que os Estados Unidos tem acesso aos dados, além da opção de impor controles aos pagamentos internacionais. (ASSANGE *et al.*, 2013, p. 105)

Finalmente, mas não menos importante, uma nova e emergente tendência tecnológica, a computação em nuvem tem promovido a centralização de servidores. Com o avanço das ferramentas de virtualização se tornou possível a conversão de grandes quantidades de recursos físicos (servidores) em recursos virtuais. O aumento da disponibilidade de banda,

somado à queda do preço de armazenamento de dados, tornou viável a concentração de operações dessa natureza em grandes datacenters. Os principais clientes desse tipo de tecnologia são empresas e governos, mas a imensa maioria dos usuários domésticos também consome algum recurso em nuvem, como o e-mail ou as redes sociais:

Essa transição para a computação em nuvem tem uma tendência bastante preocupante. Enormes *clusters* de servidores têm sido montados em uma única localização, porque é mais eficiente padronizar tanto o controle do ambiente quanto o sistema de pagamento. É uma técnica competitiva, já que amontoá-los em um único local sai mais barato do que ter servidores espalhados. [...] É nestes locais que a NSA instala alguns de seus pontos de interceptação. A Internet poderia existir sem essa centralização, não é que tal tecnologia seja impossível, é só que é simplesmente mais eficiente centralizar tudo. Na competição econômica, a versão centralizada vence. (ASSANGE *et al.*, 2013, p. 92)

Os Cypherpunks denunciam essa tendência, que em várias dimensões do ambiente digital tem tornado o controle sobre os usuários algo corriqueiro e natural. As batalhas se dão nos ambientes digitais, mas também nas arenas política e jurídica, já que é por meio de legislações restritivas da privacidade que diversos governos e corporações têm conquistado o direito de acompanhar os passos de cada um de seus cidadãos/clientes.

Os teóricos da primeira geração da Escola de Frankfurt identificaram na cultura de massas do capitalismo a tendência ao controle que se estendia da fábrica ao lar. Sua crítica apresentava os limites do funcional, pois não viam nos receptores o poder de resistência e negociação. O conceito de poder de Foucault presente na genealogia compreende essa questão como uma disputa permanente entre sujeitadores e sujeitos, com possíveis mudanças nas posições e intensidades de controles exercidos. A presença cada vez mais intensa de dispositivos que nos conectam ao ambiente digital controlado faz necessária a emergência de instrumentos de resistência. Ao denunciarmos o discurso determinista presente no jornalismo tecnológico, buscamos contribuir com a articulação desses instrumentos. Outras formas de configurar o tecnológico são possíveis quando desvinculadas do domínio de grandes corporações e de ciclos de obsolescência curtos, formas colaborativas que preservem a identidade e a liberdade daqueles que navegam por estes oceanos. Tornar disponíveis essas alternativas é uma das tarefas da “Crítica”.

Crítica ao determinismo tecnológico – teóricos da
Sociedade da informação e periódicos de tecnologia

Referências

- ADORNO, Theodor; HORKHEIMER, Max. *Dialética do esclarecimento* – fragmentos filosóficos. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1986. 254 p.
- ASSANGE, Julian. *Cypherpunks: liberdade e o futuro da Internet*. São Paulo: Boitempo Editorial, 2013. 164 p.
- BELL, Daniel. *O advento da sociedade pós-industrial: uma tentativa de previsão social*. São Paulo: Cultrix, 1973. 540 p.
- BOTTOMORE, Tom. *Dicionário do Pensamento Marxista*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2012. 683 p.
- BRASIL, Marcos Vinicius. O fim do dinheiro. São Paulo: *Revista INFO*. n. 327, p. 50-55, Mar 2013.
- CASTELLS, Manuel. *A galáxia da Internet: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003. 244 p.
- CASTRO, Edgardo. *Vocabulário de Foucault: um percurso pelos seus temas, conceitos e autores*. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2004. 477 p.
- FOUCAULT, Michel. *Microfísica do poder*. 14. ed. Rio de Janeiro: Graal, 1999. 295 p.
- FOUCAULT, Michel. *A arqueologia do saber*. 5. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1997. 239 p.
- FOUCAULT, Michel. *História da sexualidade I: à vontade de saber*. Rio de Janeiro: Graal, 1985. 152 p.
- FLUSSER, Vilém. *Pós-história: vinte instantâneos e um modo de usar*. São Paulo: Annablume, 2011. 191 p.
- GIDDENS, Anthony. *As consequências da modernidade*. São Paulo: UNESP, 1991. 177 p.
- HALL, Stuart. *A identidade cultural na pós-modernidade*. 8. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2003. 102 p.
- JOHNSON, Steven. *Cultura da Interface: como o computador transforma nossa maneira de criar e comunicar*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2001. 189 p.
- KUMAR, Krishan. *Da sociedade Pós-moderna à pós-industrial: novas teorias sobre o mundo contemporâneo*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2005.
- LÉVY, Pierre. *O que é o virtual?* São Paulo: Editora 34, 1996. 158 p.
- LÉVY, Pierre. *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34, 1999. 260 p.
- MCLUHAN, Marshall. *A galáxia de Gutenberg*. São Paulo: Cia Editora Nacional, 1972. 390 p.
- NAISBITT, John. *Megatrends: ten new directions transforming our lives*. Nova York: Warner Books, 1984.
- NEGROPONTE, Nicholas. *A vida digital*. São Paulo: Cia das Letras, 1995. 210 p.
- OKSALA, Johanna. *Como ler Foucault*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007. 141 p.
- ROTHMANN, Paula. A TV morreu, viva a nova TV. São Paulo: *Revista INFO*. n. 324, p. 58-64, Dez 2012.
- SHIRKY, Clay. *Lá vem todo mundo: o poder de organizar sem organizações*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2012; 296 p.
- TOFFLER, A. *A terceira onda*. Rio de Janeiro: Record, 1980.
- WILLIAMS, Raymond. *Palavras-chave*. São Paulo: Boitempo, 2007. 460 p.