

# MARCUSE OU HABERMAS: DUAS CRÍTICAS DA TECNOLOGIA<sup>1</sup>

*Andrew Feenberg*

Tradução de *Newton Ramos-de-Oliveira*

Revisão de *Maureen Mourning*

O debate entre Marcuse e Habermas sobre a tecnologia representou um importante ponto de virada na história da Escola de Frankfurt. Após 1960, a influência de Habermas cresceu, ao mesmo tempo em que a de Marcuse declinou e a Teoria Crítica adotou uma posição bem menos utópica. Recentemente, houve um renascimento da crítica de certo modo radical à tecnologia por parte do movimento ambiental e por influência de Foucault e do construtivismo. Este artigo lança um novo olhar sobre o debate inicial [entre Marcuse e Habermas] a partir do ponto de vista desses desdobramentos recentes. Ao mesmo tempo que muitos dos argumentos de Habermas continuam convincentes, sua defesa da modernidade parece agora conceder demais às exigências da tecnologia autônoma. Seu quadro essencialista da tecnologia, concebida como aplicação de uma forma puramente instrumental da racionalidade não-social, é menos plausível após uma década de pesquisas históricas levada a termo nos estudos sobre tecnologia. Este artigo argumenta que Marcuse tinha razão, afinal, ao afirmar que a tecnologia é socialmente determinada, ainda que não tenha conseguido defender seu *insight* com sucesso. O artigo propõe uma nova abordagem da crítica à tecnologia, extraída tanto do construtivismo como da teoria comunicativa de Habermas. A natureza da tecnologia revela-se, então, como histórica e reflexiva, à semelhança da natureza de outras instituições sociais. Tal como ocorre nas instituições, sua racionalidade sempre se implementa em formas marcadas por valores e sujeitas à crítica política.

---

<sup>1</sup> Este artigo baseia-se em uma palestra proferida no Centro TMV da Universidade de Oslo e no Centro de Estudos de Ciências e Humanidades da Universidade de Bergen. A versão atual incorpora as discussões que ocorreram nestas ocasiões, especialmente com Torben Hviid Nielsen, Thomas Krogh, David Ingram e Gerald Doppelt; sou profundamente grato a todos eles pelas inúmeras críticas valiosas. [A tradução que aqui se apresenta tomou por base a versão deste artigo publicada originalmente em: FEENBERG, Andrew. “*Marcuse or Habermas: Two Critiques of Technology*”, in *Inquiry – An Interdisciplinary Journal of Philosophy*, vol. 39, no. 1, março, 1996, pp. 45-70. N.T.]

## I. *Introdução*

Nesse ensaio, comparo os pontos de vista de Marcuse e de Habermas sobre a tecnologia e proponho uma alternativa que combina elementos de ambos. A síntese é possível porque as duas tradições críticas de que provém estes pensadores, embora diferentes, são complementares. No entanto, como veremos, nenhum dos pensadores sai ileso dessa confrontação.

A *crítica da tecnologia como tal* caracteriza a Escola de Frankfurt e, de maneira especial, suas lideranças, Adorno e Horkheimer. Na *Dialectic of Enlightenment* (1972) [*Dialética do Esclarecimento*, na tradução brasileira], argumentam eles que a instrumentalidade é, em si mesma, uma forma de dominação que, ao controlar os objetos, viola sua integridade, subjugando-os e aniquilando-os. Se assim for, então a tecnologia não é neutra e seu emprego puro e simples já implica uma tomada de posição de valor.

A crítica da tecnologia como tal é tema familiar não apenas à Escola de Frankfurt, mas também a Heidegger (1977), a Jacques Ellul (1964) e a inúmeros outros críticos sociais que poderiam ser designados, grosseiramente, como tecnófobos. Normalmente, este tipo de crítica se enquadra numa moldura especulativa. A teoria da tecnologia de Heidegger baseia-se numa compreensão ontológica do ser; uma teoria dialética da racionalidade desempenha o mesmo papel na Escola de Frankfurt. Estas teorias radicais não são inteiramente convincentes, mas constituem um antídoto eficaz contra a crença positivista no progresso, além de lançar luz sobre a necessidade de estabelecer limites à tecnologia. No entanto, são demasiadamente indiscriminadas em sua condenação da tecnologia para que possam orientar esforços de reformas. A crítica da tecnologia como tal normalmente desemboca da esfera técnica para o refúgio da arte, da religião ou da natureza.

A reforma da tecnologia é preocupação de uma segunda abordagem a que chamarei de *crítica conformativa* ou delineativa [*“design critique”*]. A crítica conformativa sustenta que interesses sociais ou valores culturais influenciam a concretização dos princípios técnicos. Para alguns críticos, são os valores cristãos ou machistas que nos fornecem a impressão de que podemos “conquistar” a natureza, uma crença que transparece em projetos técnicos ecologicamente equivocados; para outros, são os valores capitalistas que converteram a tecnologia em um instrumento de dominação da natureza e de exploração do trabalho (White: 1972; Merchant: 1980; Braverman: 1974).

Por vezes, essas teorias são vulgarizadas como versões da crítica da tecnologia como tal. Quando isto acontece, sua relevância para o *design* da tecnologia se perde em favor de uma condenação essencialista de toda e qualquer mediação técnica. Quando, porém, a tentativa essencialista é evitada e a crítica fica restrita à tecnologia, esta abordagem promete um futuro técnico radicalmente diferente, baseado em *designs* alternativos que incorporam outro espírito. Nessa perspectiva, a tecnologia é tão social quanto o são a lei, a educação ou a medicina, porque é igualmente influenciada por interesses e processos públicos. Críticos do processo de trabalho fordista e

ambientalistas têm discutido, nesses termos, *designs* técnicos há vinte e cinco anos (Hirschhorn: 1984; Commoner: 1971). Mais recentemente, esta visão tem encontrado amplo respaldo empírico na sociologia construtivista da ciência e da tecnologia.

Embora seja frequentemente visto como um tecnófobo romântico, Marcuse pertence a este campo. Ele argumenta que a razão instrumental é historicamente contingente, de modo a marcar caracteristicamente a ciência e a tecnologia modernas. Menciona a linha de montagem como um exemplo; contudo, seu objetivo não é questionar um *design* específico, mas antes a estrutura histórica da racionalidade tecnológica a qual, diferentemente de Heidegger e Adorno, considera modificável. Argumenta ele que poderia haver outras formas de razão instrumental, distintas daquelas produzidas pela sociedade de classes. Um novo tipo de razão instrumental poderia gerar uma nova ciência e novos *designs* tecnológicos livres dos aspectos negativos da ciência e da tecnologia atuais. Marcuse é um advogado eloquente desta posição ambiciosa, mas hoje a noção de uma transformação da ciência metafisicamente inspirada encontra audiência cada vez menor e sua abordagem como um todo se vê desacreditada.

Habermas oferece uma versão modesta e desmistificada da crítica da tecnologia como tal. A ação instrumental, que inclui a ação técnica, possui certas características que se revelam apropriadas em algumas esferas da vida e inapropriadas em outras. A abordagem de Habermas considera que a tecnologia seja neutra em sua própria esfera, mas fora desta esfera causa várias patologias sociais, que constituem os principais problemas das sociedades modernas. Conquanto esta sua posição seja defendida com argumentos robustos, a ideia de que a tecnologia seja neutra, mesmo com as limitações que Habermas assinala, é resquício do instrumentalismo ingênuo que foi posto de lado pelo construtivismo.

A questão que proponho aqui é: o que podemos aprender com estes dois pensadores, considerando que não somos nem metafísicos nem instrumentalistas e que rejeitamos tanto uma crítica romântica da ciência quanto a neutralidade da tecnologia?

Na discussão seguinte, encaminho a argumentação em três fases. Começo com a crítica que Habermas endereça a Marcuse em “*Technology and Science as Ideology*” (1970) [“Técnica e ciência enquanto ideologia”, na tradução brasileira], *locus* clássico deste debate. Depois, tomo em consideração a apresentação mais profunda de temas similares feita em *The Theory of Communicative Action* (1984-1987) [*Teoria da ação comunicativa*, na tradução brasileira], obra em que ele reformula o problema em termos weberianos. Evidentemente, meu procedimento é anacrônico, porquanto Marcuse não teria podido replicar a tais argumentos; de todo modo, tentarei da melhor forma possível imaginar como Marcuse teria respondido a eles baseando-me em sua própria crítica a Weber. Em seguida, discuto aspectos da teoria de Habermas que podem ser reelaborados para levar em conta a crítica de Marcuse. Por fim, apresento minha própria formulação de uma abordagem alternativa<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Em Feenberg, 1994, discuto algumas questões relacionadas presentes na interpretação de Habermas.

## II. Das “*Esperanças Secretas*” à *Nova Sobriedade*

Marcuse acompanha Adorno e Horkheimer na *Dialética do esclarecimento* ao argumentar que tanto a natureza interna quanto a externa são subjugadas na luta pela sobrevivência que ocorre na sociedade de classes. Para ser dotada de certo peso crítico, esta posição deve pressupor, se não uma unidade original entre homem e natureza, ao menos a existência de certas potências naturais reconciliáveis com as necessidades humanas e que foram sacrificadas no curso da história. Como seus colegas da Escola de Frankfurt, Marcuse acredita que tais potências se manifestam na arte. Hoje em dia, porém, até mesmo a consciência daquilo que se perdeu no desenvolvimento da civilização tem desaparecido em grande medida. O pensamento técnico tem se assenhorado de toda esfera da vida, das relações humanas, políticas e assim por diante.

Embora *One-Dimensional Man* (1964) [*A ideologia da sociedade industrial*, na tradução brasileira] seja frequentemente comparada à *Dialética do esclarecimento*, a obra é bem menos pessimista. Ao introduzir uma visão mais esperançosa, Marcuse parece influenciado por Heidegger, embora não reconheça tal influência, provavelmente em razão de suas profundas divergências políticas. Em termos heideggerianos, Marcuse propõe uma nova abertura ao ser mediante uma transformação revolucionária da práxis social vigente (Dreyfus: 1995). Isto conduziria a uma transformação na própria natureza da instrumentalidade, que seria fundamentalmente modificada pela abolição da sociedade de classes e de seus princípios de funcionamento correlatos. Seria então possível criar uma nova ciência e uma nova tecnologia que seriam fundamentalmente diferentes, que nos disporiam em harmonia com a natureza e não em conflito com ela. A natureza seria tratada como outro sujeito e não como mera matéria bruta. Os seres humanos aprenderiam a alcançar seus propósitos mediante a realização das potencialidades inerentes à natureza em vez devastá-la no atendimento interesseiro de metas imediatistas e limitadas, como o poder e o lucro.

A atividade estética oferece a Marcuse um modelo de instrumentalidade transformada, diferente da “conquista” da natureza característica da sociedade de classes. A vanguarda dos inícios do século XX, especialmente os surrealistas, parece ser a fonte desta ideia. Como os surrealistas, Marcuse acreditava que a separação entre arte e vida cotidiana poderia ser transcendida pela fusão da razão com a imaginação. *An essay on liberation* (1969) propõe a *Aufhebung* da arte em uma nova base técnica. Ainda que este programa soe tremendamente implausível, não deixa de fazer algum sentido, [pressentido] intuitivamente. Por exemplo, o contraste entre a arquitetura de Mies van der Rohe e a de Frank Lloyd Wright sugere a diferença entre uma tecnologia vista como manifestação de uma força incontida e um outro tipo de tecnologia que se harmoniza com a natureza, que procura integrar os seres humanos ao seu meio-ambiente<sup>3</sup>.

Habermas não se deixa convencer. Em “Tecnologia e ciência como ‘ideologia’”, ele denuncia as “esperanças secretas” de toda uma geração de pensadores sociais –

---

<sup>3</sup> Para uma abordagem mais completa dos pontos de vista de Marcuse, conferir Feenberg, 1987.

Benjamin, Adorno, Bloch, Marcuse – cujo ideal implícito era a restauração da harmonia entre homem e natureza. Ele ataca a própria ideia de uma nova ciência e uma nova tecnologia como um mito romântico; o ideal de uma tecnologia baseada na comunhão com a natureza aplica o modelo da comunicação humana a um domínio onde apenas são possíveis relações instrumentais. Habermas acompanha o antropólogo Gehlen, para quem o desenvolvimento técnico suplementa o corpo e a mente humanos com sucessivos dispositivos. Deste modo, a tecnologia é um projeto genérico, “um projeto da espécie humana como um todo” e não de uma certa época histórica determinada, como a sociedade de classes, ou de uma classe social específica, como a burguesia (Habermas, 1970: 87).

Em defesa de Marcuse, poderíamos dizer que em lugar algum ele propõe que uma racionalidade técnica qualitativamente diferente substituiria a objetividade característica de toda ação técnica por uma relação interpessoal com a natureza. É Habermas quem usa a expressão “relação fraternal com a natureza” para descrever as posições de Marcuse. Marcuse advoga, é certo, uma relação com a natureza vista como outro sujeito, mas o conceito de subjetividade aqui implicado deve mais à substância aristotélica do que à ideia de individualidade. Marcuse não recomenda uma conversa com a natureza, mas, sim, seu reconhecimento como dotada de qualidades próprias com certa legitimidade inerente. Esse reconhecimento deveria ser incorporado à própria estrutura da racionalidade técnica.

Evidentemente, Habermas não negaria que o desenvolvimento tecnológico sofre influência das demandas sociais, mas isto é bem diferente do entendimento de que haja uma variedade de racionalidades técnicas, como pensa Marcuse. Assim, Habermas poderia concordar que a tecnologia pode ser concebida e delineada de maneira diferente, por exemplo, levando em consideração compromissos ecológicos, mas ele ainda insistiria que a tecnologia permaneceria *essencialmente* inalterada por esta ou aquela realização específica. A tecnologia, em suma, sempre será uma relação com a natureza objetivante e não-social, orientada para o êxito e para o controle. Marcuse argumentaria, ao contrário, que a própria essência da tecnologia está em jogo na reforma do sistema industrial moderno.

De todo modo, Habermas não desaprova pura e simplesmente Marcuse, que exerceu, sem dúvida, uma influência considerável sobre ele. De fato, Habermas encontra no conceito de unidimensionalidade a base para uma crítica da tecnologia muito melhor do que aquela que ele rejeita. Trata-se da versão da tese marcusiana da tecnocracia, segundo a qual há uma tendência para total administração nas sociedades avançadas. Ele desenvolveu esta ideia em termos da extensão excessiva dos modos técnicos de pensar e agir. Para Habermas, isto implica a necessidade de circunscrever a esfera técnica de modo a restaurar a comunicação em seu lugar próprio na vida social.

Paradoxalmente, embora o germe da famosa “tese da colonização” de Habermas pareça derivar, ao menos em parte, da crítica marcusiana da tecnologia, a própria tecnologia some da equação habermasiana neste ponto e nunca mais reaparece. Como mostrarei, a teoria de Habermas poderia, em princípio, acomodar uma crítica da tecnologia, mas o índice remissivo da *Teoria da ação comunicativa* nem sequer contém a palavra. Este lapso relaciona-se com sua concepção da tecnologia como

neutra em sua própria esfera. A tese da neutralidade obscurece as dimensões sociais da tecnologia, sobre as quais uma crítica poderia desenvolver-se.

Qual é o resultado deste primeiro embate? A despeito dos problemas de sua posição, Habermas sai-se melhor. As posições de Marcuse foram esquecidas ao final das décadas de 1970 e 1980. Com certeza, havia algo acertado na crítica de Habermas, mas, além disso, ela pôde contar com um contexto histórico favorável. Este contexto foi o retraimento das esperanças utópicas entre os anos de 1960 e 1980, uma espécie de *neue Sachlichkeit*, ou de “nova sobriedade”. As concepções de Habermas mostravam-se condizentes com uma época em que aplacamos nossas aspirações.

### III. *Racionalidade na Crítica da Modernidade*

Habermas considera os radicais da década de 1960 como antimodernos, ao mesmo tempo em que define sua própria posição como crítica ao caráter “inconcluso” da modernidade. Em conformidade com esta posição, *A teoria da ação comunicativa* desenvolve uma argumentação implícita contra Marcuse e a *New Left* em nome de uma modernidade redimida.

Recapitularei aqui uma importante versão do argumento habermasiano que explicarei baseando-me na Tabela I (Figura 11 de Habermas), extraída de *A teoria da ação comunicativa* (1984, 1987: I, 238)<sup>4</sup>.

Na parte superior da tabela, Habermas relacionou os três “mundos” dos quais participamos como seres humanos: o mundo objetivo das coisas; o mundo social das pessoas; o mundo subjetivo dos sentimentos. Nós nos alternamos constantemente entre os três mundos em nossa vida cotidiana. Na parte lateral da tabela, estão relacionadas as “atitudes básicas” que podemos adotar relativamente aos três mundos: uma atitude objetivante, quando tratamos coisas, pessoas ou sentimentos como coisas; uma atitude normativo-conformativa, quando os concebemos em termos de obrigação moral; e uma atitude expressiva, quando os abordamos de maneira emotiva. Combinando as atitudes básicas e os mundos, teremos nove relações-com-o-mundo. Habermas acompanha Weber ao defender que somente estas relações-com-o-mundo podem ser racionalizadas, na medida em que admitem clara diferenciação e podem ser empreendidas sobre as realizações do passado numa sequência de desenvolvimento progressivo. A modernidade baseia-se precisamente nestas relações-com-o-mundo racionalizáveis. Elas aparecem nas caixas duplas escalonadas: racionalidade cognitivo-instrumental, racionalidade prático-moral e racionalidade prático-estética.

---

<sup>4</sup> Esta tabela foi objeto de um interessante debate ocorrido entre Habermas e Thomas McCarthy. Ver Bernstein, 1985: p. 177 e p. 203. Habermas faz alguma confusão com esta questão ao se desculpar pelo uso da tabela para apresentar sua própria posição, quando, na verdade, a tabela havia sido empregada originalmente para uma exposição sobre Weber; contudo, ele continua a empregá-la uma vez mais para apresentar sua própria posição. O debate é inconclusivo, uma vez que, como explicarei mais adiante em detalhes, ele concebe o tema de uma relação normativa com o mundo objetivo em termos da possibilidade de uma filosofia natural, e não em termos de uma razão técnica reformulada. Cf. ainda Thompson e Held, 1982, p. 238. Marcuse (1964: 166) não esclarece o que tem exatamente em mente, mas ao menos rejeita explicitamente o retorno à “física qualitativa”.

Dos três domínios possíveis de racionalização, o mundo capitalista só tem permitido o desenvolvimento integral da relação objetivante com os mundos objetivo e social, relação esta que produz a ciência, a tecnologia, os mercados e a administração. A conclusão de Habermas é que os problemas da modernidade capitalista decorrem dos obstáculos interpostos ao processo de racionalização da esfera prático-moral.

*Tabela I*

<i>Mundos</i> <i>Atitudes básicas</i>	<b>1</b> <i>Objetivo</i>	<b>2</b> <i>Social</i>	<b>3</b> <i>Subjetivo</i>	<b>1</b> <i>Objetivo</i>
<b>3</b> <i>Expressiva</i>	Arte			
<b>1</b> <i>Objetivante</i>	Racionalidade cognitivo-instrumental Ciência Tecnologia	Racionalidade cognitivo-instrumental Tecnologias sociais	X	
<b>2</b> <i>Prescritivo-normativa</i>	X	Racionalidade prático-moral Lei	Racionalidade prático-moral Moralidade	
<b>3</b> <i>Expressiva</i>		X	Racionalidade prático-estética Erotismo	Racionalidade prático-estética Arte

Na tabela, aparecem três “X”s (em 2.1, 3.2 e 1.3), que se referem às relações com o mundo não racionalizáveis. Destas, duas nos interessam. A relação 2.1 é a relação normativo-conformativa com o mundo objetivo, ou seja, a relação fraterna com a natureza. Embora não seja mencionado explicitamente aqui, Marcuse claramente se insere na caixa 2.1. Outro “X” está colocado em 3.2, a relação expressiva com o mundo social, boêmia, de contracultura, exatamente os locais em que Marcuse e seus aliados da *New Left* vislumbravam alternativas à modernidade. Em suma, os anos da década 1960 foram colocados sob os “X”s, em zonas de irracionalidade, que são incapazes de contribuir para a reforma de uma sociedade moderna. De maneira mais precisa que em seu ensaio anterior sobre “Tecnologia e ciência enquanto ideologia”, esta figura elucida porque Habermas rejeita a crítica mais radical de Marcuse à tecnologia.

Como Marcuse poderia ter replicado? Poderia ter usado os argumentos contra a neutralidade da ciência e da tecnologia que desenvolveu em seu ensaio sobre “*Industrialization and Capitalism in the Work of Max Weber*” (1968) [“Industrialização e capitalismo na obra de Max Weber”, na tradução brasileira, publicada da coletânea *Cultura e Sociedade*] e em *Ideologia da sociedade industrial*. Tanto em Habermas quanto em Weber, a racionalidade técnico-científica é não-social, neutra e formal. Por definição, exclui o social (que seria 1.2)<sup>5</sup>. É neutra porque representa um interesse amplo e geral da espécie, um interesse cognitivo-instrumental que ignora os valores específicos de cada subgrupo da espécie humana. E é formal como resultado do processo de diferenciação através do qual abstrai a si mesma a partir dos vários conteúdos concretos a que serve de mediação. Em resumo, por sua própria essência, a ciência e a tecnologia não são sensíveis e não respondem aos interesses sociais ou à ideologia, mas somente ao mundo objetivo, que representam em termos das possibilidades de entendimento e controle.

Marcuse refere-se a essa concepção de neutralidade da esfera cognitivo-instrumental em seu ensaio sobre Weber, em que mostra que ela constitui um tipo particular de ilusão ideológica. Admite que os princípios técnicos podem ser abstraídos de qualquer conteúdo, ou seja, de qualquer interesse ou ideologia. Como tais, no entanto, são meras abstrações. Logo que ingressam no mundo real, assumem um conteúdo social e histórico específico. A eficiência, para tomar um exemplo particularmente importante, é formalmente definida como a relação entre entradas e saídas. Tal definição poderia ser aplicada tanto em uma sociedade comunista como em uma sociedade capitalista, ou até mesmo em uma tribo da Amazônia. Aparentemente, portanto, a eficiência transcende o particularismo social. Na realidade, contudo, quando alguém se põe concretamente na situação de aplicar a noção de eficiência, tem que decidir que tipo de coisas são possíveis “entradas” ou “saídas”, quem pode oferecê-las, quem pode adquiri-las e em quais circunstâncias, o que deve considerar como danos e perdas, e assim por diante. Todas estas noções têm sua especificidade social, e assim também o conceito de eficiência em qualquer situação concreta. Como regra geral, os sistemas formalmente racionais precisam ser inseridos no contexto da prática concreta a fim de serem empregados de fato. Não se trata simplesmente de uma questão de classificar conteúdos sociais particulares sob formas universais, posto que [a questão] envolve a própria definição daquelas formas que, logo que são inseridas no contexto de uma sociedade capitalista, incorporam valores capitalistas.

Esta abordagem é uma generalização da original crítica de Marx ao mercado. Ao contrário de muitos socialistas contemporâneos, Marx não negava que os mercados exibem uma ordem racional baseada na troca equivalente. O problema com o mercado não se situa neste nível, mas em sua concretização histórica numa forma que atrela esta troca equivalente ao crescimento implacável do capital às custas do restante da sociedade. Os economistas podem até reconhecer o desvirtuamento das sociedades de mercado reais, mas atribuiriam a diferença entre os modelos ideais e as realidades

---

<sup>5</sup> Há uma distração aqui, pois o item excluído, correspondente à admissão dos interesses sociais por parte da racionalidade técnico-científica, é o 2.1, e não o 1.2. N.T.



ordinárias a “imperfeições do mercado” acidentais. Aquilo que consideram como sendo uma espécie de interferência externa sobre o tipo-ideal de mercado capitalista, Marx considera uma característica essencial de seu funcionamento. Mercados em sua forma perfeita são apenas meras abstração de um contexto concreto qualquer, no qual se desvirtuam assumindo vieses que refletem interesses de classe específicos.

Marcuse adota uma posição similar ao criticar a noção weberiana de racionalidade administrativa, um aspecto fundamental da racionalização. A administração no domínio econômico pressupõe a separação dos trabalhadores dos meios de produção. Tal separação também molda, afinal, o *design* tecnológico. Embora Weber chame a administração e a tecnologia capitalistas de racionais, sem qualquer determinação específica, elas assim o são apenas num contexto específico no qual os trabalhadores não possuem seus próprios instrumentos de trabalho. Esses contextos sociais, no entanto, enviesam e desvirtuam o conceito de racionalidade de Weber, por mais que este continue a falar de um processo universal de racionalização. A dissociação resultante entre a formulação abstrata da categoria e sua concretização social é ideológica. Marcuse insiste na distinção entre a racionalidade em geral e sua consolidação segundo um processo de racionalização concreto e socialmente específico. Uma racionalidade “pura” é uma abstração do processo de vida de um sujeito histórico. Este processo necessariamente envolve valores que se integram à racionalidade quando esta se concretiza.

Habermas também considera que a teoria da racionalização de Weber confunde categorias abstratas e circunstâncias concretas, mas sua crítica difere da de Marcuse. Habermas argumenta que, subjacente ao processo de desenvolvimento moderno, subsiste uma estrutura de racionalidade que se concretiza de formas específicas privilegiadas pela sociedade vigente (cf. Tabela I, acima). Weber desconsiderou momentos potenciais de racionalização normativa sistematicamente reprimidos pelo capitalismo e, conseqüentemente, confundiu os limites do capitalismo com os limites da racionalidade como tal.

Como Habermas não questiona a concepção weberiana da racionalização técnica, também ele parece identificar a racionalização com suas formas capitalistas específicas. Marcuse, ao contrário, ataca a própria concepção weberiana da racionalização técnica. O erro de Weber não está simplesmente em identificar um tipo [particular] da racionalização com a racionalização em geral, mas, mais profundamente, em negligenciar a influência dos valores sociais sobre toda e qualquer racionalidade. A explicação de Weber sobre a ciência e a tecnologia como não sociais e neutras, que Habermas compartilha, mascara os interesses que atuam sobre sua formulação inicial e aplicações posteriores. Daí que Marcuse veria carregado de valores até mesmo o ideal habermasiano de racionalização abrangente, englobando tanto seus momentos técnicos como normativos.

Posso imaginar Habermas replicando que tais problemas são meros detalhes sociológicos impróprios no nível teórico fundamental. Elevá-los a esse nível é correr o risco de fazer deles um “cavalo de Tróia” favorável a uma crítica romântica da racionalidade. A melhor maneira de manter o cavalo fora dos muros da cidade sitiada é conservar uma clara distinção entre princípio e aplicação. Do mesmo modo como os

princípios éticos devem ser aplicados desde quando atuam na realidade, assim também acontece com os princípios técnicos, econômicos ou políticos. O fato de as aplicações nunca corresponderem exatamente aos princípios não configura uma objeção séria para que se deixe de formular estes últimos em tipos-ideais purificados. Nesse nível essencial, não há risco de confusão entre as propriedades formais da racionalidade como tal e interesses sociais específicos.

Esta concepção formalista da relação entre princípio e aplicação mostra-se mais convincente na ética do que nos estudos sobre tecnologia. Princípios éticos formulados a partir de abstrações de aplicações concretas fornecem critérios para julgar estes casos concretos. Mesmo quando os próprios princípios requerem revisão para correção de deficiências em sua formulação vigente, a revisão ocorre em nome dos princípios. Assim, critica-se uma noção deficiente da igualdade a partir de uma noção mais adequada. Mas os “princípios” subjacentes às tecnologias são mais instrumentais do que normativos e, portanto, podem corrigir somente deficiências instrumentais. O cerne da teoria de Marcuse consiste em mostrar que estes princípios são insuficientes por si próprios para determinar os contornos de uma forma de vida técnica específica. Para tanto, outros fatores que nada têm a ver com a eficiência precisam entrar na equação.

Esta teoria constitui uma crítica da racionalidade, é certo, mas não uma regressão romântica à proximidade imediata. Em vez disso, questiona as reivindicações ilusórias de neutralidade feitas em nome da racionalidade. O fulcro da crítica desta forma de aparência consiste em colocar a tecnologia sob o juízo de princípios normativos, elevar sua dimensão normativa à consciência para que ela possa ser discutida e questionada. Não há problema comparável na aplicação dos princípios morais, porque sua implementação tendenciosa recai sob a norma que está sendo aplicada. Por exemplo, se alguém invocar o princípio da justiça de modo seletivo, com o fito de perpetuar a discriminação, como se dá no ataque à ação afirmativa, isso se revela por si mesmo injusto. Em contrapartida, mudanças técnicas implementadas no local de trabalho para intensificar o poder gerencial são justificadas quanto à eficiência, no sentido de que podem aumentar o retorno de capital, mesmo que tornem o trabalho mais difícil e doloroso. A dimensão moral desse resultado é antes obscurecida do que revelada pela aplicação de normas técnicas.

De fato, o uso de álibis técnicos para justificar aquilo que, na realidade, constituem relações de força é um lugar comum em nossa sociedade. Constantemente, e de forma típica, considerações de eficiência são invocadas para remover determinadas questões dos julgamentos normativos e das discussões públicas. A própria formulação de normas morais vê-se desvirtuada onde elas são arbitrariamente excluídas de domínios importantes da vida. Desse modo se explica o fracasso de nossa sociedade em julgar ambientes de trabalho conforme as normas da democracia e do respeito à dignidade pessoal; assim, nossa própria compreensão dessas normas retrocede, tornando-as vazias e “formalistas” no mau sentido. O ponto crucial, portanto, é que a tese da neutralidade sustenta, mais do que um formalismo ético, um tipo diferente de mistificação, um tipo que às vezes pode envolver abusos formalistas, mas que, de todo modo, bloqueia o diálogo público por meio de álibis técnicos.

A crítica da ciência e da tecnologia de Marcuse foi apresentada num contexto especulativo, mas sua maior assertiva – o caráter social dos sistemas racionais – é um lugar comum da recente pesquisa construtivista em ciência e tecnologia. A noção de subdeterminação é central nessa abordagem (Pinch & Bijker, 1984). Se dispomos de diferentes soluções puramente técnicas para um problema, com diferentes consequências na distribuição de poder e riqueza, então a escolha entre elas é tanto técnica quanto política. As implicações políticas da escolha serão de algum modo incorporadas na tecnologia.

Embora não seja um construtivista, Langdon Winner (1986) oferece um exemplo particularmente elucidativo das implicações políticas da tese de subdeterminação. Os projetos de Robert Moses para uma via expressa em Nova Iorque, anos atrás, incluíam uma especificação de altura para viadutos que os fazia ligeiramente baixos demais para os ônibus que circulavam na cidade. As pessoas pobres que moravam em Manhattan e que dependiam do transporte em ônibus ficariam, portanto, impedidas de visitar as praias de Long Island. Neste caso, um simples número em uma planta de engenharia continha um viés racial, ou um preconceito de classe. Poderíamos apresentar casos semelhantes em muitas outras tecnologias, como a linha de montagem, por exemplo, que ilustra as noções capitalistas de controle da força de trabalho. Reverter tais enviesamentos [provocados pelas influências sociais] não nos levaria de volta a uma tecnologia pura e neutra, mas simplesmente alteraria seu conteúdo valorativo numa direção menos perceptível para nós, porque mais de acordo com nossas próprias preferências.

O próprio Habermas, certa vez, concentrou-se sobre este fenômeno. Num ensaio antigo, argumentou que a ciência não pode nos ajudar a decidir entre tecnologias funcionalmente equivalentes, e que os valores devem intervir (Habermas, 1973: 270-271). Mostrou que a aplicação da teoria da decisão não fornece critérios científicos de escolha, mas apenas introduz diferentes vieses valorativos. Mesmo em “Tecnologia e ciência como ‘ideologia’”, Habermas reconhece que “interesses sociais ainda determinam a direção, as funções e o ritmo do progresso técnico” (Habermas: 1970, p. 105). Ele não explica como esta afirmação se harmoniza com sua convicção, expressa no mesmo ensaio, de que a tecnologia é um “projeto” da espécie humana “como um todo” (Habermas: 1970, p. 87). Mesmo esta inconsistência (contornável, não há dúvida) parece desaparecer em trabalhos posteriores, nos quais a tecnologia é definida como não-social.

Com certeza, porém, a posição anterior estava correta. Se isto for verdade, então o que Habermas chama de relação fraterna com a natureza, 2.1, não deveria ser tachado como um “X”. Se 1.1, isto é, a relação objetiva com o mundo objetivo já é social, a distinção entre ele e 2.1 vê-se relativizada. A pura instrumentalidade não se opõe às normas sociais, uma vez que toda atitude tem uma dimensão social. A objetividade do tipo envolvido nas pesquisas realizadas pela ciência natural seria certamente diferente da relação com a natureza que Marcuse recomenda, mas numa linha diferente daquela identificada por Habermas. A questão não é, como Habermas pensa, se uma filosofia teleológica da natureza faz algum sentido hoje: a questão diz respeito à compreensão de nós mesmos como sujeitos da ação técnica.

Este é o argumento de Steven Vogel ao assinalar que a Tabela de Habermas omite um domínio óbvio das relações normativas com o mundo objetivo: o ambiente construído. A questão do que construir e de como construir nos compromete com julgamentos normativos referentes às situações concretas envolvidas. Embora não haja uma ciência de tais julgamentos, eles ao menos admitem racionalização do mesmo tipo que os julgamentos estéticos classificados por Habermas como 3.1 na sua Tabela (Vogel, 1996, p.388). Aqui podemos conferir um conteúdo racional à demanda marcusiana por uma nova relação com a natureza.

A natureza seria tratada como outro sujeito quando os humanos assumissem a responsabilidade pelo bem-estar dos [seres] materiais que eles transformam ao criar o ambiente construído. Nada há nesta proposição que ofenda o espírito da ciência moderna. Ao contrário, para levar a termo este programa, ciência faz-se necessária. Do ponto de vista metodológico, o caso é similar ao da medicina, que envolve uma relação normativa com o corpo humano objetivado.

Qual é o resultado desta segunda fase do embate? Creio que desta segunda fase Marcuse sai vitorioso. Já não estamos mais na “nova sobriedade” da década de 1980, mas ingressamos nos anos 1990, que são construtivistas, e suas posições soam agora bem mais plausíveis do que soavam há vinte ou trinta anos atrás. Contudo, ainda restam problemas com a posição de Marcuse. Mesmo que a concepção de tecnologia de Habermas não resista a este contra-ataque construtivista, sua rejeição da metafísica romântica mantém-se de pé. Em vez de simplesmente retornarmos às formulações originais de Marcuse, talvez elementos de sua teoria crítica da tecnologia possam ser reconstituídos de modo a não mais dependerem de uma base especulativa. Será que precisamos mesmo de uma nova ciência para acolher a tecnologia de Frank Lloyd Wright em vez da tecnologia de Mies van der Rohe? Será que não se poderia trabalhar por uma transformação deste tipo gradualmente, empregando os princípios técnicos existentes, mas reformulando-os, modificando-os, aplicando-os de maneira um pouco diferente? O movimento ecológico tem nos mostrado que esta é uma perspectiva realista de um processo de transformação tecnológica de longa prazo.

Na parte restante deste ensaio, proponho reformular a crítica conformativa [*design critique*] da tecnologia marcusiana em termos de uma versão da teoria da comunicação habermasiana, versão esta modificada para nela incluir a tecnologia.

#### **IV. Reformulando a Teoria dos Media**

A teoria dos *media*<sup>6</sup> de Habermas fornece a base para uma síntese. Esta teoria é delineada [*designed*] para explicar a emergência, nas sociedades modernas, de

---

<sup>6</sup> No original, “*media theory*”. Optamos aqui por não traduzir por “meio” o termo inglês “*media*” empregado pelo autor, preservando sua forma original em itálico em todas as ocasiões em que é utilizado. Pretendemos assim evitar uma eventual confusão entre o conceito de *media* (a designar determinados subsistemas diferenciados, baseados em formas racionais, que proporcionam uma estrutura de mediação comportamental) e o termo inglês *means*, que designa “meio” enquanto

“subsistemas” diferenciados baseados em formas racionais, tais como a troca, a lei e a administração. Esses “*media*” tornam possível aos indivíduos coordenar seus comportamentos ao mesmo tempo em que perseguem o êxito individual numa atitude instrumental diante do mundo. A interação guiada pelos *media* é uma alternativa à coordenação do comportamento social obtido por meio do entendimento comunicativo, vale dizer, através da obtenção de opiniões compartilhadas no curso de intercâmbios mediados linguisticamente. Resumindo grosseiramente, o objetivo de Habermas é corrigir o equilíbrio entre estes dois tipos de coordenação racional, ambos requeridas por uma sociedade moderna complexa.

O conceito de *media* é generalizado a partir do esquema de trocas monetárias originalmente proposto por Parsons. Habermas argumenta que apenas o poder se assemelha suficientemente ao dinheiro para poder ser qualificado como um *medium* de pleno direito. Juntos, dinheiro e poder “corrompem-legitimam”<sup>7</sup> a vida social ao organizar a interação mediante comportamentos objetivantes. Entendimento mútuo e valores compartilhados desempenham um papel diminuto no mercado, porque o mecanismo do mercado proporciona um resultado reciprocamente satisfatório sem discussão. Algo similar acontece com o exercício do poder administrativo.

É importante não exagerar as concessões que Habermas faz à teoria sistêmica<sup>8</sup>. Em sua formulação, os *media* não eliminam totalmente a comunicação, apenas a necessidade de “ação comunicativa”. Este termo não se refere à faculdade genérica de empregar símbolos para transmitir opiniões e desejos, mas à forma particular de comunicação em que os sujeitos buscam compreensão mútua (Habermas, 1984, 1987: I, 286). A comunicação concernente aos *media* é bastante diferente. Consiste em códigos altamente simplificados e expressões estereotipadas ou símbolos que visam não a compreensão mútua, mas o desempenho exitoso. A coordenação da ação é um efeito da estrutura da mediação e não de uma intenção consciente por parte dos sujeitos.

Eis a base do contraste, que atravessa as páginas da “A teoria da ação comunicativa”, entre “sistema”, instituições racionais reguladas pelos *media*, e “o mundo da vida”, a esfera das interações comunicativas cotidianas. A patologia central das sociedades modernas é a colonização do mundo da vida pelo sistema. O mundo da vida contrai-se enquanto o sistema expande-se sobre ele, “corrompendo-legitimando” dimensões da vida social que deveriam ser linguisticamente mediadas. Habermas acompanha Luhmann ao chamar isto de “tecnificação do mundo da vida”.

A teoria dos *media* permite que Habermas ofereça uma explicação muito mais clara das tendências tecnocráticas das sociedades modernas do que a presente na *Dialética do esclarecimento* ou na *Ideologia da sociedade industrial*. A estratégia adotada aqui é a mesma utilizada antes para criticar Marcuse: limitar a esfera instrumental,

---

instrumento pura e simplesmente. Ademais, os termos latinos *medium* e sua forma plural *media*, raízes etimológicas dos termos em inglês, não são estranhos ao português. N.T.

<sup>7</sup> No original, *delinguistify*, neologismo criado pelo autor resultante da contração de *delinquency* [delinquência] e *justify* [justificar]. N.T.

<sup>8</sup> Para uma discussão desta questão, conferir McCarthy, 1991 e a réplica de Habermas em Habermas, 1991.

circunscrevê-la de tal modo que a ação comunicativa possa desempenhar seu papel. Surpreendentemente, porém, mesmo protestando contra a “tecnificação do mundo da vida”, Habermas quase não se refere à tecnologia. Isto me parece uma falta notável. Com certeza, a tecnologia também organiza a ação humana na medida em que minimiza a necessidade da linguagem.

Há uma forte objeção a esta posição, a saber, que a tecnologia envolve relações causais com a natureza, enquanto os outros *media* são essencialmente sociais. Os códigos que regem o dinheiro e o poder são convencionais e apresentam significado comunicativo, ainda que empobrecidos, ao passo que os que regem a tecnologia parecem carecer de conteúdo comunicativo. Ou, em outras palavras, a tecnologia “alivia” o esforço físico, mas não o comunicativo.

A tecnologia, porém, atua de fato nos dois níveis. Ela apresenta diversos tipos de conteúdo comunicativo. Algumas tecnologias, tais como automóveis e escrivatinhas comunicam o status de seus proprietários (Forty, 1986); outras, como fechaduras, comunicam obrigações legais; a maioria das tecnologias também comunicam através das interfaces pelas quais são manipuladas. Um programa de computação, por exemplo, transmite a concepção do projetista quanto aos problemas a que o programa se destina, ao mesmo tempo em que auxilia a resolver tais problemas (Suchman, 1987). Em qualquer sistema de transporte, a tecnologia pode ser vista organizando um grande número de pessoas sem necessidade de discussão: elas precisam apenas seguir as regras e o mapa. E, ainda, os trabalhadores numa fábrica bem projetada atinam com suas tarefas relacionando-se quase que automaticamente, graças à estrutura do equipamento e dos edifícios – trata-se de uma ação coordenada, sem muita interação linguística.

Na verdade, é bastante implausível considerar, como faz Habermas, ainda que hipoteticamente, que seria possível descrever completamente a coordenação de ação nas esferas racionalizadas da vida social referindo-se unicamente ao dinheiro e ao poder. Com certeza, ninguém no campo das teorias da administração apoiaria a ideia de que uma combinação de incentivos monetários e regras administrativas seria suficiente para coordenar a atividade econômica. O problema da motivação é bem mais complexo e, a menos que a racionalidade técnica do trabalho consiga reunir de maneira harmoniosa os trabalhadores para a consecução dos mesmos objetivos, meras regras seriam impotentes para a organização de suas atividades.

Reduzir a tecnologia a uma mera função causal é desconsiderar os resultados de toda uma geração de pesquisa no campo da sociologia da tecnologia. Pela mesma razão, seria um erro ignorar a importância de uma compreensão dos mecanismos causais para o controle do comportamento humano na esfera administrativa: a expressão “tecnologias sociais” é bem apropriada. No entanto, não se podendo reduzir a tecnologia à causalidade natural, por que excluí-la da lista dos *media* aos quais se assemelha em tantos aspectos? Evidentemente, trata-se de algo bem diferente do dinheiro, *medium* paradigmático por excelência, mas se a analogia abrangente se aplica ao poder, argumentaria que também pode ser estendida à tecnologia. Na Tabela II (figura 37 de Habermas), quando Habermas define o dinheiro e o poder como *media*, relacionei a tecnologia junto com eles e encontrei uma aceção paralela para cada um

dos termos que Habermas emprega para descrevê-los (1984, 1987: II, 274). Não vou recapitular aqui a Tabela II por inteiro, mas me concentrar em três das funções [sistêmicas constituintes] mais importantes.

*Tabela II*

<i>Constituinte</i>	<i>Situação padrão</i>	<i>Valor comum</i>	<i>Demanda nominal</i>	<i>Critério racional</i>	<i>Atitude dos atores</i>	<i>Valor real</i>	<i>Reserva de apoio</i>	<i>Forma de institucionalização</i>
Medium								
<b><i>Dinheiro</i></b>	Troca	Utilidade	Valor de troca	Lucratividade	Orientado para o êxito	Valor de uso	Ouro	Propriedade e contrato
<b><i>Poder</i></b>	Comando	Eficácia	Decisões obrigatórias	Sucesso (supremacia)	Orientado para o êxito	Realização de objetivos coletivos	Meios de coação	Organização de posições sociais
<b><i>Tecnologia</i></b>	Aplicações	Produtividade	Prescrições	Eficiência	Orientado para o êxito	Realização de objetivos	Efeitos naturais	Sistemas



Primeira: consideremos o “valor instrumental comum”. No caso do dinheiro, é sua utilidade ou serventia; no caso do poder, é sua eficácia; no caso da tecnologia, denomino este valor produtividade. Aqueles que se incumbem das decisões tecnológicas (que não são, necessariamente, técnicos) introduzem, entre os membros da comunidade, dispositivos e condutas correlatas que os aliviam de esforço tanto no âmbito físico como no âmbito comunicacional. Isto gera dois tipos de valor: primeiro, o comando ampliado de recursos por parte dos indivíduos equipados e coordenados; e, segundo, o comando ampliado de pessoas obtido por aqueles que gerenciam o processo técnico. Tal autoridade técnica assemelha-se ao poder político, mas não pode ser a ele reduzido. Nem mesmo é tão vago quanto influência e prestígio, *media* sugeridos por Parsons e que Habermas não mantém. Acredito que seja algo *sui generis*.

Segunda: cada um desses *media* apresenta uma “demanda nominal”. Com o dinheiro, trata-se do valor de troca, isto é, o dinheiro demanda um equivalente; o poder promove decisões obrigatórias, que exigem obediência; e a tecnologia gera o que denomino, como faz Bruno Latour (1992), “prescrições”, regras de ação que demandam aceitação. Aceitar instruções para operar uma máquina difere tanto de obedecer a ordens políticas como de aceitar uma troca de equivalentes no mercado. Ela se caracteriza por um código único e específico. A comunicação que a define, aquela que corresponde mais de perto aos códigos simplificados do dinheiro (comprar, não comprar) e do poder (obedecer, desobedecer), é a ação correta ou incorreta em termos práticos.

Terceira: existe a coluna de sanção, que Habermas denomina “reserva de apoio”. Ao reivindicar que o dinheiro possua reserva em ouro, Habermas salta sobre vinte e cinco anos de história econômica, mas é evidente que o valor monetário deve se referir a algo no qual as pessoas confiam. O poder requer meios de coação; no caso da tecnologia, os efeitos naturais da falha têm uma função similar, frequentemente mediada por sanções organizacionais de alguma espécie. Se você recusa as normas técnicas, digamos, ao conduzir o carro pelo lado errado da rua, você arrisca sua vida. Você sobrecarrega aqueles que teriam sido beneficiados por sua aceitação das regras, e que agora precisam dispendir tempo e esforços sinalizando de modo a evitar um acidente. Quando estes esforços de intervenção comunicativa fracassam, a natureza segue seu curso e um acidente vem reforçar as regras estabelecidas na lei e na regulamentação técnica das rodovias e automóveis.

Caso a tecnologia seja incluída na teoria dos *media*, os limites que Habermas pretende impor ao poder e ao dinheiro poderiam ser estendidos a ela de modo semelhante. Certamente, faz sentido argumentar que a mediação técnica é adequada em algumas esferas e inadequada em outras, tal como Habermas sustenta para o dinheiro e o poder.

No entanto, tem-se objetado que, a despeito de algumas similaridades para com o dinheiro e o poder, a tecnologia está tão intimamente entrelaçada com eles e com o mundo da vida que uma estratégia simplesmente delimitativa ficaria comprometida. A tecnologia seria melhor compreendida como um instrumento ou elemento mediador [*a*

*means or mediator*] pelo qual o *medium* intervém no mundo da vida, e não como um *medium* de pleno direito propriamente dito. Tecnologizar um domínio da vida termina por franquear este domínio ao controle político e econômico; assim, a tecnologia serviria ao sistema de expansão sem que em si mesma constitua um *medium*<sup>9</sup>.

A tecnologia se apresenta, contudo, inequivocamente entrelaçada? Tal objeção confunde dois níveis da teoria dos *media*. Habermas distingue os *media* como tipos-ideais, mas na prática, evidentemente, dinheiro e poder encontram-se constantemente entrelaçados. Com dinheiro pode-se obter poder, com poder pode-se obter dinheiro; o dinheiro é um meio para o poder e o poder é um meio para o dinheiro. A tecnologia não é diferente. Sem qualquer dificuldade, ela pode ser distinguida do dinheiro e do poder como um tipo-ideal, embora na prática esteja entrelaçada a eles tal como eles estão entrelaçados entre si. Todos os *media* são mediações nesse sentido, todos os *media* servem como meios [*means*] uns aos outros.

Considerações históricas também permitem aduzir argumentos nesse sentido. Em cada fase ou tipo do desenvolvimento moderno, um ou outro dos *media* desempenha o papel mediador, favorecendo o avanço geral do sistema. A descrição de Polanyi do mercado predador oferece um modelo de expansão sistêmica orientada pelo mercado (Polanyi, 1957). A discussão de Foucault sobre as origens da sociedade disciplinar apoia-se na “difusão capilar” das técnicas (Foucault, 1977). O poder do Estado é o mediador da expansão do mercado e das relações técnicas sobre os mundos de vida tradicionais, na maioria das teorias da modernização japonesa e russa.

A jurisdição desempenha o papel mediador no estado de bem-estar contemporâneo, segundo a *Teoria da Ação Comunicativa*. Habermas sustenta que a lei é tanto um “*medium* complexo” quanto uma “instituição”. Como *medium* complexo, a lei regula adequadamente as funções do sistema. Uma sociedade com contratos necessita evidentemente de leis e de meios coercitivos. Mas, como instituição, a lei também regula funções do mundo da vida, por exemplo, através da legislação do bem-estar e da família. Em certa medida, isto é necessário, mas regular o mundo da vida pode trazer consequências patológicas: a comunicação pode ser bloqueada ou evitada, certa desconfiança pode despontar, e assim por diante. Neste caso, a lei se torna um instrumento de colonização do mundo da vida pelo sistema.

A esse respeito, a tecnologia oferece um perfeito paralelo à lei. Também ela faz a mediação entre o sistema e as funções do mundo da vida. Nesse sentido, aprimoramentos técnicos na produção seriam inquestionáveis. Contudo, a aplicação da tecnologia às funções do mundo da vida acarreta por vezes patologias. Considere, por exemplo, a ofensiva médica contra a amamentação materna nas décadas de 1930 e 1940. Nesse caso, um aspecto da vida familiar foi tecnologizado [isto é, colonizado pela tecnologia], numa crença equivocada de que produtos químicos eram mais saudáveis do que o leite materno. Essa mediação técnica complicou sem necessidade os cuidados com a criança, ao mesmo tempo em que descortinava a exploração de grandes mercados. Além disso, o emprego amplo e indiscriminado de produtos químicos, em países sem reserva de água potável, disseminou a diarreia infantil, a qual

---

<sup>9</sup> Esta objeção me foi levantada por Torben Hviid Nielsen e Thomas Krogh.

requer, por sua vez, tratamentos médicos, provocando uma intromissão adicional da tecnologia nos cuidados com a criança. Eis uma intervenção claramente patológica da tecnologia no mundo da vida<sup>10</sup>.

Esta seção propôs uma maneira de desenvolver uma teoria crítica da tecnologia sobre uma base teórica-comunicacional. Em vez de ignorar a crescente tecnologização das sociedades avançadas, pode-se submetê-la à análise e à crítica. Espero que esta abordagem possibilite que a Teoria Crítica retome a discussão sobre a tecnologia encetada desde quando ocorreu o debate inicial entre Marcuse e Habermas, recapitulado acima, e que foi interrompida.

## V. Valor e Racionalidade

Esta concepção da tecnologia como um *medium* aprimora a teoria da ação comunicativa de Habermas sem apagar os contornos de sua estrutura. Apesar disso, faz despontar alguns problemas mais profundos na teoria, os quais colocam sua estrutura sob tensão. Desejo abordar tais problemas na seção conclusiva desse ensaio.

A síntese que esboçamos até agora diz respeito tão-somente à extensão e ao alcance da mediação instrumental, e não ao *design* tecnológico. Isto acontece porque a teoria habermasiana do sistema não oferece base alguma para uma crítica da estrutura interna de qualquer um dos *media*. Habermas é capaz de questionar a extensão demasiada do sistema sobre os domínios comunicativos, mas não seu *design*, em seu domínio próprio de competência. Nada, em sua teoria, corresponde à crítica marcusiana da tese da neutralidade. É difícil entender, no entanto, como uma teoria crítica da tecnologia pode evitar questionamentos sobre o *design*. Seria possível retomar o ponto essencial da crítica de Marcuse sem que tenhamos que apoiar as controvertidas pressuposições metafísicas com as quais ele a sustenta? Argumentarei que este objetivo pode ser atingido, mas apenas se abandonarmos tanto a especificidade da abordagem semi-heideggeriana de Marcuse como a noção de racionalidade formal que Habermas extrai de Weber.

O que estou ensejando é empreender uma crítica da instrumentalidade em dois níveis. Num nível, acompanharei Habermas e sua crítica da tecnologia como tal,

---

<sup>10</sup> Antes de abandonar este ponto, talvez seja preciso prevenir um possível mal-entendido. Seria enganoso identificar a tecnologia (ou qualquer outro *medium*) com a instrumentalidade como tal. Se toda instrumentalidade fosse designada como tecnológica, não haveria qualquer fundamento para distinguir entre os diversos *media*. Além disso, pode-se distinguir o vasto âmbito da técnica em geral da tecnologia moderna, tomada como uma forma específica da técnica em geral. Em particular, devem ser distinguidas da tecnologia moderna a habilidade artesanal tradicional, com suas tecnologias pré-modernas, e aquilo que poderia ser chamado de técnica pessoal, isto é, ofícios manuais e atividades da vida cotidiana desempenhadas por indivíduos ou pequenos grupos com recursos de pequena escala e sob controle pessoal, as quais contrastam com as atividades extraordinariamente complexas mediadas por dispositivos semiautomáticos e por sistemas submetidos a algum tipo de controle administrativo. Isto fica claro a partir do exemplo da amamentação materna, que não deixa de possuir sua própria *tékhnē*, diferente daquela dos produtos químicos, mas, de toda forma, igualmente “orientada para o êxito”. Nesta comparação, os produtos químicos para o bebê constituem a tecnologia moderna e, como tal, uma mediação, diferentemente da amamentação materna, que compõe uma espécie de técnica pessoal. O âmbito da ação técnica é, assim, mais amplo que o âmbito dos *media*.

sustentando que os *media* possuem certas características gerais que qualificam sua aplicação. Isto justifica a demanda pela imposição de limites no seu raio de alcance. Entretanto, um segundo nível de crítica será também necessário, porque o *design* dos *media* é moldado pelos interesses hegemônicos da sociedade a que servem. Mercados, administrações e dispositivos técnicos apresentam o que chamarei de um *viés de implementação*: a forma em que se concretizam incorpora determinadas opções de valor. Tais enviesamentos do *design* marcam os *media* até mesmo naqueles domínios em que adequadamente regulam as coisas. A crítica, portanto, não deve se deter nos limites do sistema, mas precisa nele mergulhar com profundidade.

Esta crítica dos *media* empreendida em dois níveis seria consistente? Pode a crítica no segundo nível ser conciliada com a distinção habermasiana entre sistema e mundo da vida? Borrar os limites entre os dois parece minar a tese da colonização, mitigando o potencial crítico da teoria de Habermas. Se, logo de início, já não houver nenhuma diferença fundamental entre sistema e mundo da vida, não mais podemos protestar contra a extensão da pura racionalidade tecnológica sobre domínios regulados pela comunicação.

Esta objeção relaciona-se com a questão de saber se a distinção entre sistema e mundo da vida é analítica ou real. Axel Honneth (1991), entre outros, opõe-se à identificação, feita por Habermas, dos termos desta distinção com as instituições reais, quais sejam, Estado, mercado, família, escola. Na verdade, não há linha institucional clara entre sistema e mundo da vida. Tanto a produção quanto a família são constituídos por uma mistura confusa de códigos cognitivos, normativos e expressivos, por ação orientada ao êxito e por ação comunicativa. A distinção é, portanto, puramente analítica.

Parece-me que, nesta objeção, diversas considerações distintas se confundem. Com certeza, Habermas tem razão ao argumentar que há uma diferença fundamental entre contextos institucionais, que são predominantemente configurados pelos mercados ou burocracias (e, eu acrescentaria, pelas tecnologias), e outros contextos em que as relações pessoais ou interações comunicativas são fundamentais. Não obstante o fato de motivações e códigos se apresentarem misturados, sem tal distinção não se poderia encontrar qualquer sentido no processo de modernização.

O problema não é a distinção em si, mas a identificação de um de seus termos à racionalidade formal e neutra. A teoria feminista contemporânea, a sociologia organizacional e a sociologia da ciência e da tecnologia têm demonstrado exaustivamente que tal racionalidade não existe. Nancy Fraser (1987), por exemplo, mostrou que o alto nível de abstração em que Habermas define suas categorias serve apenas para mascarar sua realização marcada pelo gênero nas sociedades concretas. Sistema e mundo da vida, produção material e reprodução simbólica, pública e privada, todas essas abstrações escondem distinções entre papéis masculinos e femininos que se infiltram até mesmo na aparentemente pura racionalidade administrativa e política da economia e do Estado modernos. Deixar de perceber este fato leva a superestimar a relevância das patologias da colonização (reificação) e, correspondentemente, a subestimar a opressão de grupos sociais como o feminino.

Precisamos de uma maneira de falar sobre normas introjetadas no *design*, do tipo que caracteriza todas as instituições racionalizadas, sem perder a distinção entre sistema e mundo da vida. Proponho desenvolver o conceito de “viés de implementação” para tal propósito. Vieses de implementação introduzem-se nos *media* sob formas específicas de cada *media*, e não como entendimentos comunicativos do tipo que caracteriza o mundo da vida. Latour (1992) denomina “delegação” este tipo de viés: as normas são delegadas à tecnologia por meio do *design* e por meio da configuração de dispositivos e sistemas. A noção de delegação pode ser estendida aos demais *media*, de modo que se pode falar de delegação de normas a mercados, leis, etc. Assim, as duas formas de coordenação de ação identificadas por Habermas, bem como os domínios correspondentes de sistema e mundo da vida, podem ser mantidos significativamente separados, sem a necessidade de uma noção inconvincente de pura racionalidade.

Contudo, tanto quanto posso perceber, esta não é a agenda de Latour. Em vez de reconstruir a noção de racionalidade deste modo, Latour e seus colegas parecem intentar borrar a fronteira entre racionalidade e prática cotidiana. Tal como faz a microsociologia construtivista, reduzem a especificidade das funções sistêmicas ao mundo da vida, sem levar em conta as consequências macrosociológicas da expansão do sistema nas sociedades modernas. Com efeito, Latour (1991) intitulou um de seus livros “Nunca fomos modernos”. Creio que se trata de uma reação excessiva à noção de pura racionalidade. Mesmo na obra de Latour, o sociólogo “não moderno” considera necessário introduzir substitutos para as distinções sistema/mundo da vida, moderno/pré-moderno (1991: p. 181). Por mais “construídas” que possam ser, não tem sentido negar as diferenças entre operações racionalizadas, como aquelas possibilitadas pela moderna tecnologia, e modos de ação não tecnológicos. Faz sentido, no entanto, mostrar que, a despeito das diferenças, as operações racionalizadas ainda se encontram embebidas de valores.

Como, exatamente, a normatividade e a racionalidade sistêmica coexistem nos *media*? Essa questão abstrusa só parece tão difícil porque nossa concepção de viés valorativo é moldada por contextos e experiências do mundo da vida. Pensamos nos valores como enraizados em sentimentos ou crenças, como expressos ou justificados, como escolhidos ou criticados. Os valores pertencem ao mundo do “deveria” em contraste com o mundo do “é”. Evidentemente, esta noção de valor advinda do senso comum negligencia a concretização institucional das normas numa base consensual objetivada que torna a vida social possível. A sociologia organizacional insiste sobre este ponto e Habermas concorda que as atividades racionalizadas requerem uma base normativa compartilhada de algum tipo, por exemplo, consenso sobre o significado e valor das atividades. No entanto, a questão é ainda mais profunda. Precisamos saber como instituições baseadas na racionalidade sistêmica concretizam as normas objetivadas nos dispositivos e práticas, e não simplesmente em crenças individuais ou presunções compartilhadas.

Uma dificuldade conceitual de certo modo similar aparece em relação ao tratamento igualitário de grupos raciais ou étnicos. Um questionário de pesquisa culturalmente enviesado pode ser administrado honestamente e, ainda assim, favorecer deslealmente

um grupo às custas do outro. Em tais casos, o viés não precisa estar presente na forma cotidiana de preconceito e nem mesmo ser uma mera pressuposição de fundo dos aplicadores do teste. Antes, o viés se localiza concretamente ali, no próprio questionário de pesquisa, e não será revelado por nenhuma análise do questionário ou das condições em que é aplicado, visto que se trata de uma propriedade relacional do questionário com seu contexto social.

Proponho designar este tipo de iniquidade ou injustiça como “viés formal”, em contraste com o “viés substantivo”, que normalmente aparece no mundo da vida<sup>11</sup>. O viés formal resulta das propriedades formais da atividade enviesada, e não de escolhas de valores substantivos. No caso de um questionário com viés cultural, por exemplo, a escolha da linguagem ou das questões supostamente familiares são suficientes para enviesar o resultado. Não é preciso que haja, para tanto, uma intervenção substantiva tal como, por exemplo, uma desclassificação velada dos integrantes do grupo minoritário, ou cotas percentuais que os excluam das posições as quais o teste pretende dar acesso.

O conceito de viés formal pode ser generalizado para abranger vieses na implementação de sistemas racionais técnicos. A operação interna destes sistemas pode ser inteiramente descrita sem referir-se a quaisquer outros valores que não sejam eficiência e adequação cognitiva; no entanto, seus *designs* revelam um conteúdo normativo implícito quando inseridos em seu contexto social.

A teoria crítica tem se empenhando enormemente por trazer tal conteúdo à consciência desde a crítica marxiana primordial relativa à neutralidade do mercado. Muito do que é obscuro e desafiador em Marx e em marxistas radicais como Marcuse deriva da complexidade dessa crítica. Não tenho certeza de que a teoria da ação comunicativa de Habermas reflete bem essa complexidade. A noção de uma racionalidade instrumental não social parece deixar a crítica fora de ação. Quando *designs* técnicos incorporam vieses normativos que são tidos como certos e postos fora de discussão, somente um certo tipo de crítica, que a teoria de Habermas exclui, poderia franquear um diálogo verdadeiramente livre.

No caso da tecnologia, esta crítica encontra-se ainda muito pouco desenvolvida, embora algum trabalho de pesquisa já tenha sido realizado nos âmbitos do processo de trabalho, das tecnologias reprodutivas e do ambiente. A pesquisa parece mostrar que a moderna racionalidade tecnológica exhibe deficiências fundamentais ao lidar com o trabalho, o gênero e a natureza. Estas deficiências encontram-se sistematicamente relacionadas com a natureza de nossa ordem social. Elas determinam a maneira pela qual pensamos a ação técnica e concebemos dispositivos técnicos. A crítica social dessas deficiências vigentes faz-se, portanto, necessária.

É verdade que este padrão [de crítica] vê-se frequentemente condenado a recair numa crítica totalizante da tecnologia como tal. Habermas tem razão ao querer evitar a tecnofobia, por vezes associada a tal abordagem. No entanto, a crítica histórica de Marcuse (1964) admite um padrão semelhante, sem excluir a possibilidade de uma transformação futura na estrutura da racionalidade tecnológica. Como vimos, esta

---

<sup>11</sup> Para uma discussão mais completa desta ideia, ver Feenberg, 1991, capítulo 8.

crítica baseia-se na distinção, de feição heideggeriano, entre tecnologia vista como redução [da natureza] a matéria bruta, por interesse de controle, e uma tecnologia concebida diferentemente [*differently designed*], que libertaria o potencial intrínseco a seus objetos [quando concebidos] em harmonia com as necessidades humanas. Já discutimos aqui alguns dos problemas insolúveis que esta teoria apresenta.

Tais problemas, no entanto, não justificam retroceder a uma abordagem essencialista, que defina a tecnologia abstraída de qualquer contexto sócio-histórico. Nem tampouco reivindicar a existência, como faz Habermas, de um nível de racionalidade técnica que seja invariante a despeito de mudanças contextuais. Embora haja, de fato, um certo núcleo de atributos e funções que nos permite distinguir a racionalidade técnica de outras relações com a realidade, Habermas pretende extrair demais – uma crítica social completa – de algumas poucas propriedades abstratas pertencentes àquele núcleo. Sem dúvida, este núcleo inclui, como ele afirma, a relação objetivante com a natureza, orientada para o êxito, mas é preciso incorporá-lo em disciplinas técnicas que devem fornecer muito mais do que uma mera base para aplicação. É a racionalidade de tais disciplinas que está em questão, uma vez que constituem a forma institucional concreta em que a razão se torna historicamente efetiva.

Seria possível desenvolver uma crítica da racionalidade técnica neste nível institucional, evitando ao mesmo tempo os pontos fracos da teoria de Marcuse? Acredito que isto possa ser feito mediante análise das propriedades reflexivas da prática técnica. Esta abordagem pode acolher algo da contribuição de Marcuse, ao mesmo tempo em que esclarece os problemas da noção habermasiana de racionalidade.

Reivindicar que a tecnologia possua propriedades reflexivas é algo surpreendente, não há dúvida. No entanto, se afirmamos seriamente que a tecnologia é essencialmente social, então, como todas instituições sociais, também ela deve ser caracterizada por sua reflexibilidade. Que isto não seja geralmente reconhecido deve-se à identificação da tecnologia como tal com uma *ideologia* particular hostil à reflexão. Heidegger praticamente o admite quando afirma que a essência da tecnologia não é nada tecnológica. Também Ellul, logo no início de sua obra maior, nos adverte: o “fenômeno técnico” não é tanto um assunto de dispositivos, mas sim do espírito pelo qual são concebidos. Ao fim e ao cabo, porém, estes pensadores e seus seguidores fracassam na tentativa de desenvolver uma teoria da tecnologia independente. Parecem concluir que – uma vez que a tecnologia abriga os males que identificaram no positivismo, no instrumentalismo, no behaviorismo, no mecanicismo e em todas as demais doutrinas que criticam tão enfaticamente – a crítica a qualquer uma destas doutrinas pode fazer as vezes de uma teoria sobre a tecnologia. A esse respeito, Habermas não se diferencia dos que o precederam: seu modelo de relação técnica com o mundo é positivista, extraindo desta doutrina pressupostos sobre a possibilidade de uma racionalidade neutra, não-social. Ele identifica tal ideologia com a essência eterna da tecnologia.

É verdade que, concebida abstratamente, a tecnologia guarda uma afinidade eletiva com o positivismo, mas isto acontece precisamente porque cada elemento da reflexibilidade foi deixado de lado ao extrair sua essência da história. A essência da

técnica, em seu sentido mais amplo, não se constitui pura e simplesmente por aquelas características constantes, identificadas em construtos conceituais extra históricos como os de Habermas. Com certeza, tais construtos podem às vezes fornecer algum *insight*, mas apenas no que chamaremos de “instrumentalização primária”, que distingue a ação técnica em geral. A técnica inclui aquelas características [constantes] em combinações com outras variáveis, que evoluem historicamente. Aquelas poucas determinações compartilhadas por todos os tipos de prática técnica não constituem uma essência anterior à história, mas sim meras abstrações das várias essências historicamente concretas da técnica em seus diferentes estágios de desenvolvimento, incluindo o estágio tecnológico moderno.

As propriedades reflexivas da técnica permitem que ela se volte para si mesma e para seus usuários como inserida em seu contexto social e natural. Penso tais atributos [reflexivos da técnica] em termos de formas estéticas, de organização de tarefas conjuntas, de escolhas e dedicações profissionais e de várias outras propriedades relacionais dos artefatos técnicos. Chamo tais aspectos reflexivos da técnica de “instrumentalizações secundárias”; sua configuração caracteriza épocas distintas na história da racionalidade técnica<sup>12</sup>. A passagem das corporações de ofício para a produção industrial oferece um exemplo esclarecedor: a produtividade cresceu rapidamente, [implicando] uma mudança quantitativa de grande significado no âmbito da instrumentalização primária, mas, igualmente importante, as instrumentalizações secundárias como o *design* do produto, a administração e a vida profissional sofreram uma profunda transformação qualitativa. Estas transformações não constituem meros acréscimos sociológicos numa relação pré-social com a natureza, mas são essenciais ao processo de industrialização considerado precisamente em seu aspecto técnico.

Em contraste com a posição habermasiana, esta posição mostra-se mais plausível assim que nos perguntamos o que Habermas realmente entende pela essência da tecnologia, isto é, pela relação objetivante com a natureza, orientada ao êxito. Tal definição possuiria teor suficiente para que possamos imaginá-la implementada? Não seria ela, antes, vazia de conteúdo a ponto de tolerar uma ampla escala de concretizações, inclusive a noção marcusiana da relação com a natureza considerada como um outro sujeito? A menos que, bem entendido, possamos fazer contrabando de uma porção de conteúdos históricos específicos. Esta seria a única maneira de, a partir do conceito excessivamente geral de uma relação com a natureza orientada ao êxito, chegar à assertiva específica de que a tecnologia exclui necessariamente o respeito pela natureza nos termos propostos por Marcuse. Este movimento, contudo, reproduz o mesmo erro que Habermas acusa em Weber, a saber, o de identificar a racionalidade em geral com uma concretização histórica específica sua [da racionalidade].

---

<sup>12</sup> Para uma discussão mais completa desta questão, ver Feenberg, 1991, capítulo 8. Um ponto de vista inteiramente distinto é apresentado na obra de Lorenzo Simpson, *Technology, Time, and the Conversations of Modernity*. Embora Simpson negue que esteja “essencializando” a tecnologia, ao longo de toda sua obra ele opera com um conjunto mínimo de características invariantes da tecnologia, tomadas como se constituíssem uma “coisa” sobre a qual se pudesse falar independentemente do contexto histórico-social (Simpson, 1995; 15-16, 182). Este contexto é, assim, relegado a um mero nível contingente de influências ou condições, e não como integrante da própria concepção da tecnologia.



A essência da tecnologia pode consistir apenas no conjunto de todas as principais determinações que ela apresenta em seus vários estágios de desenvolvimento. Este conjunto é suficientemente rico e complexo para abarcar numerosas possibilidades mediante deslocamentos de ênfase e exclusões. Pode-se tratar disto em termos de uma lógica formal ou estrutural de modo bastante semelhante à empregada por Habermas ao tratar dos diferentes tipos de racionalização (cf. Tabela I). As várias racionalidades técnicas que apareceram no decurso da história seriam cada qual caracterizadas por um viés formal associado a uma configuração específica. Uma abordagem crítica da moderna racionalidade técnica poderia ser elaborada nestes termos, na perspectiva de uma transformação construtiva em vez de fuga romântica.

Poderia uma abordagem como esta ser conciliada com a ética do discurso? Ela sugere a necessidade de uma crítica desmistificadora do tipo que Habermas defendia em “Conhecimento e Interesse”, obra de sua primeira fase. Então, ele estava mais propenso do que ultimamente a reconhecer a natureza política das distorções sistemáticas da comunicação em nossa sociedade, as quais tornam a maioria dos diálogos vazios e inúteis. Na medida em que uma determinada distribuição de poder social encontra-se enraizada na racionalidade tecnologicamente vigente, que por sua vez delinea o horizonte incontestado de discussão, nenhum debate pode fazer muita diferença, qualquer que seja sua extensão. Como este horizonte poderia, no entanto, ser subvertido? Qual tipo de crítica, baseada em quais espécies de questionamentos práticos às formas cotidianas de opressão vigentes numa sociedade tecnológica, pode fazer alguma diferença? Duvido que a teoria da ação comunicativa de Habermas contenha todos os recursos necessários para responder a tais questões, porquanto se prende a um conceito inadequado de racionalidade técnica<sup>13</sup>.

## VI. *Conclusão*

Neste ensaio, apresentei os fundamentos de uma posição que soluciona os problemas mais graves presentes tanto em Marcuse quanto em Habermas. Permitam-me resumi-la numa só sentença. A tecnologia é um *medium* em que a coordenação instrumental da ação, mediante esquemas [*designs*] norteados pelo interesse, substitui a compreensão comunicativa. Expondo de maneira simplificada: por vezes, a tecnologia transgride seus limites; por vezes, encontra-se enviesada politicamente; por vezes, ambas as coisas se dão. Diferentes abordagens críticas se fazem necessárias, dependendo do caso. Essa posição não implica repúdio à ciência e tampouco apela para metafísica; não implica instrumentalismo e tampouco defende a neutralidade. Ela não apenas soluciona o que considero ser os principais problemas presentes nas teorias da tecnologia de Marcuse e Habermas, mas também fornece a base para uma crítica radical.

---

<sup>13</sup> Uma tentativa interessante de defender a ética do discurso mediante a ampliação de seu escopo, de modo a abarcar as relações técnicas, pode ser encontrada em Ingram, 1995, capítulo 5.

Muitos dos importantes desenvolvimentos de Habermas são compatíveis com esta ampliação da teoria dos *media* no sentido de incluir a tecnologia. Com efeito, em escritos recentes, Habermas já avançou um passo decisivo na direção daquilo que eu poderia designar como sendo uma crítica da lei em dois níveis. Habermas (1994: 124) distingue entre (a) as normas morais “puras”, que descrevem “possíveis interações entre sujeitos falantes e agentes em geral”, e (b) normas legais que se “referem à rede de interações numa sociedade específica”. Como são a expressão concreta de um povo num tempo e lugar específicos, vinculada a uma concepção particular de vida boa, tais normas precisam incorporar valores substantivos. Mas elas [as normas] assim o fazem de maneira eminentemente legal, não de um modo que pudesse suprimir a distinção entre lei e política. Habermas (1994: 124) conclui: “Todo sistema legal é também expressão de uma forma particular de vida e não apenas um reflexo do conteúdo universal dos direitos fundamentais”. Esta posição não se assemelha bastante à abordagem da tecnologia aqui proposta? Tenho argumentado que qualquer implementação particular dos princípios técnicos é socialmente específica, justamente como Habermas afirma da lei. Ambos [princípios e leis] estão abertos à crítica, não apenas onde são aplicadas de maneira inadequada, mas também em relação às faltas ou deficiências da forma de vida que incorporam.

Nessa perspectiva, não é suficiente delimitar ou *circumscrever* o sistema; ele deve ainda ser *ancorado* em demandas atinentes a uma concepção de vida boa publicamente debatida<sup>14</sup>. Não fica claro como isto poderia se efetivar na primeira teoria dos *media* de Habermas, em razão da ausência de um conceito de viés de implementação, mas isto decorre diretamente da revisão da teoria aqui proposta. Quando o projeto técnico é ancorado em exigência democráticas, profundas mudanças sociotécnicas são renunciadas. Precisamos de um método que possa contemplar tais situações, mesmo que sejam poucas e distanciadas, e mesmo que não possamos predizer seu sucesso definitivo. Este ensaio almejou criar uma estrutura teórica para alcançar justamente isto.

Pode causar espécie o fato de o problema da tecnologia não ter sido tratado anteriormente nestes termos ou em similares, em resposta ao desejo por uma ampliação do horizonte da crítica, manifesto por tantos pensadores da Escola de Frankfurt. Teria sido porque aquelas velhas fronteiras disciplinares entre as humanidades e as ciências acabaram por determinar as categorias fundamentais da teoria social? Se este foi o caso, é tempo de questionar os efeitos de tais fronteiras em nosso campo de estudo, que está destinado a violá-las pela própria natureza de seu objeto.

---

<sup>14</sup> Para uma discussão mais extensa a respeito do conceito de ancoragem [*layering*] do sistema, ver Feenberg, 1995, notadamente o capítulo 9. [Se tomada literalmente, a palavra aqui empregada pelo autor, *layering*, evoca mais precisamente um processo de “assentamento-implantação” do sistema junto às demandas sociais. N.T.]

## ***Referências Bibliográficas***

- ADORNO, Theodor; HORKHEIMER, Max. *Dialectic of Enlightenment* (trad. de J. Cummings). Nova York: Herder and Herder, 1972.
- BERNSTEIN, Richard. *Habermas and Modernity*. Cambridge: Polity Press, 1985.
- BRAVERMAN, Harry. *Labor and Monopoly Capital*. Nova York: Monthly Review, 1974.
- BIJKER, Wiebe; HUGHES, Thomas; PINCH, Trevor (orgs.). *The Social Construction of Technological Systems*. Cambridge: MIT Press, 1989.
- COMMONER, Barry. *The Closing Circle*. Nova York: Bantam, 1971.
- DREYFUS, Hubert. "Heidegger on Gaining a Free Relation to Technology". In FEENBERG, A.; HANNAY, A. (orgs.) *Technology and the Politics of Knowledge*. Bloomington/Indianapolis: Indiana University Press, 1995.
- ELLUL, Jacques. *The Technological Society* (trad. de J. Wilkinson). Nova York: Vintage, 1964.
- FEENBERG, Andrew. "The Bias of Technology". In PIPPIN, R.; FEENBERG, A.; WEBEL, C. (orgs.). *Marcuse: Critical Theory and the Promise of Utopia*, South Hadley: Bergin & Garvey Press, 1987.
- FEENBERG, Andrew. *Critical Theory of Technology*. Nova York: Oxford Univ. Press, 1991.
- FEENBERG, Andrew. "The Technocracy Thesis Revisited: On The Critique of Power", in *Inquiry*, vol. 37. no. 1, 1994.
- FEENBERG, Andrew. *Alternative Modernity: The Technical Turn in Philosophy and Social Theory*. Los Angeles: Univ. of California Press, 1995.
- FORTY, Adrian. *Objects of Desire*. Nova York: Pantheon, 1986.
- FOUCAULT, Michel. *Discipline and Punish* (trad. de A. Sheridan). Nova York: Pantheon, 1977.
- FRASER, Nancy. "What's Critical about Critical Theory". In BENHABIB, S.; CORNELL, D. (orgs.). *Feminism as Critique*, Cambridge: Polity Press, 1987.
- HABERMAS, Jürgen. "Technology and Science as 'Ideology'". In \_\_\_\_\_ *Toward a Rational Society* (trad. de J. Shapiro). Boston: Beacon Press, 1970.
- HABERMAS, Jürgen. "Dogmatism, Reason, and Decision: On Theory and Praxis in our Scientific Civilization". In \_\_\_\_\_ *Theory and Practice* (trad. de J. Viertel), Boston: Beacon Press, 1973.
- HABERMAS, Jürgen. *Theory of Communicative Action*, 2 vols. (trad. de T. McCarthy). Boston: Beacon Press, 1984, 1987.

- HABERMAS, Jürgen. "A Reply". In Honneth, A.; Joas, H. (orgs.). *Communicative Action* (trad. de J. Gaines e D. Jones). Cambridge: MIT Press, 1991.
- HABERMAS, Jürgen. "Struggles for Recognition in the Democratic Constitutional State". In Gutman, A. (org.). *Multiculturalism*, Princeton: Princeton Univ. Press, 1994.
- HEIDEGGER, Martin. *The Question Concerning Technology* (trad. de W. Lovitt). Nova York: Harper and Row, 1977.
- HIRSCHHORN, Larry. *Beyond Mechanization: Work and Technology in a Postindustrial Age*. Cambridge: MIT Press, 1984.
- HONNETH, Axel. *The Critique of Power: Reflective Stages in a Critical Social Theory* (trad. de K. Baynes). Cambridge: MIT Press, 1991.
- INGRAM, David. *Reason, History, and Politics: the Communitarian Grounds of Legitimation in the Modern Age*. Albany: State University of New York Press, 1995.
- LATOUR, Bruno. "Where Are the Missing Masses? The Sociology of a Few Mundane Artifacts". In BIJKER, W.; LAW, J. (orgs.) *Shaping Technology/Building Society: Studies in Sociotechnical Change*. Cambridge: MIT Press, 1992.
- LATOUR, Bruno. *Nous n'avons jamais été modernes*. Paris: La Découverte, 1991.
- MARCUSE, Herbert. *One-Dimensional Man*. Boston: Beacon Press, 1964.
- MARCUSE, Herbert. "Industrialization and Capitalism in the Work of Max Weber". In \_\_\_\_\_ *Negations* (trad. de J. Shapiro). Boston: Beacon Press, 1968.
- MARCUSE, Herbert. *An Essay on Liberation*. Boston: Beacon Press, 1969.
- MCCARTHY, Thomas. "Complexity and Democracy: or the Seductions of Systems Theory". In Honneth, A.; Joas, H. (orgs.). *Communicative Action* (trad. de J. Gaines e D. Jones). Cambridge: MIT Press, 1991.
- MERCHANT, Carolyn. *The Death of Nature: Women, Ecology, and the Scientific Revolution*. Nova York: Harper and Row, 1980.
- POLANYI, Karl. *The Great Transformation*. Boston: Beacon Press, 1957.
- PINCH, Trevor; BIJKER, Wiebe. "The Social Construction of Facts and Artefacts: or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other", in *Social Studies of Science*, no. 14, 1984.
- SIMPSON, Lorenzo. *Technology, Time, and the Conversations of Modernity*. Nova York: Routledge, 1995.
- SUCHMAN, Lucy. *Plans and Situated Actions: The Problem of Human-Machine Communication*. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1987.
- THOMPSON, John B.; HELD, David (orgs.). *Habermas: Critical Debates*. Cambridge: MIT Press, 1982.
- VOGEL, Steven. *Against Nature: The Concept of Nature in Critical Theory*, Albany: SUNY Press, 1996.

WINNER, Langdon. "Do Artifacts Have Politics". In \_\_\_\_\_ *The Whale and the Reactor*. Chicago: Univ. of Chicago, 1986.

WHITE, Lynn. "The Historical Roots of Our Ecological Crisis". In MITCHAM, C; MACKAY, R. (orgs.). *Philosophy and Technology: Readings in the Philosophical Problems of Technology*, Nova York: The Free Press, 1972.

## NOTA SOBRE A PRESENTE TRADUÇÃO

O artigo de Andrew Feenberg, *Marcuse or Habermas: Two Critiques of Technology*, foi traduzido por Newton Ramos-de-Oliveira e publicado originalmente como oitavo capítulo da coletânea *A Teoria Crítica de Andrew Feenberg: Racionalização democrática, poder e tecnologia*, organizada por Ricardo Neder e editada pela Unb no ano de 2010. A versão desta tradução, que aqui se apresenta, resulta de uma revisão cuidadosa desta tradução realizada por Maureen Mourning e concluída ao final do ano de 2016.

*Do autor da revisão,  
sob o pseudônimo de Maureen Mourning.*