

[Para fazer qualquer reprodução de texto desta revista é necessário citar a fonte.]

# Marcuse ou Habermas: Duas Críticas da Tecnologia \*

Andrew Feenberg

Tradução de Newton Ramos-de-Oliveira\*\*

O debate entre Marcuse e Habermas sobre a tecnologia marcou um importante ponto de mudança na história da Escola de Frankfurt. Após 1960, a influência de Habermas cresceu ao mesmo tempo em que a de Marcuse declinava e a Teoria Crítica adotava uma posição bem menos utópica. Recentemente tem havido um renascimento da crítica à tecnologia bastante radical no movimento ambiental e por influência de Foucault e do construtivismo. Este artigo instaura um novo olhar ao debate original a partir desses desenvolvimentos recentes. Ao mesmo tempo que muitos dos argumentos de Habermas permanecem convincentes, sua defesa da modernidade parece agora conceder demais às exigências da tecnologia autônoma. Seu quadro essencialista da tecnologia como aplicação de uma forma puramente instrumental da racionalidade não-social é menos plausível após uma década de pesquisas históricas sobre os estudos tecnológicos. Este artigo argumenta que Marcuse tinha razão ao afirmar que a tecnologia é socialmente determinada, mesmo que não tenha tido êxito ao defender seu *insight*. O artigo tenta chegar a uma nova abordagem da crítica à tecnologia ao recorrer tanto ao construtivismo quanto à teoria da comunicação de Habermas. Mostra-se, agora, a essência da tecnologia como histórica e reflexiva, à semelhança de outras instituições sociais. Por ser uma instituição, sua racionalidade sempre se implementa em formas marcadas pelos valores e sujeitas à crítica política.

## 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. É possível tal síntese porque os dois pensadores provêm de duas tradições de crítica diferentes, mas complementares. No entanto, como veremos, nenhum deles sai ileso quando confrontados.

A própria *crítica da tecnologia* caracteriza a Escola de Frankfurt e, de maneira especial, suas lideranças, Adorno e Horkheimer. Na *Dialética do Esclarecimento* (1972), argumentam que a instrumentalidade é, em si mesma, uma forma de domínio, que, ao controlar os objetos, viola-lhes a integridade, suprimindo-os e destruindo-os. Se assim for, então a tecnologia não é neutra e seu uso já implica uma tomada de posição de valor.

A crítica da tecnologia como tal é tema comum não apenas na Escola de Frankfurt mas também em Heidegger (1977), Jacques Ellul (1964) e numa multidão de críticos

sociais que poderiam ser descritos, de maneira rude, como tecnóforos. Geralmente este tipo de crítica é posto num quadro especulativo. A teoria da tecnologia de Heidegger baseia-se numa compreensão ontológica do ser; o mesmo papel representa para a Escola de Frankfurt uma teoria dialética da racionalidade. Estas teorias radicais não são totalmente convincentes, mas têm a utilidade de oferecerem um antídoto contra a fé positivista no progresso e para colocar sob exame a necessidade de estabelecer limites à tecnologia. No entanto, são exageradamente 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 a arte, para a religião ou para a natureza.

A reforma da tecnologia é preocupação de uma segunda abordagem a que chamarei de *crítica projetiva*. A crítica projetiva sustenta que os interesses sociais ou os valores culturais influenciam a concretização dos princípios técnicos. Para alguns críticos, são os valores cristãos ou machistas que nos dão a impressão de que “conquistamos” a natureza, uma crença que aparece em projetos técnicos ecologicamente mal formados; para outros, são os valores capitalistas que tornaram a tecnologia um instrumento de dominação do trabalho e exploração da natureza. (White: 1972; Merchant: 1980; Braverman: 1974)

Estas teorias algumas vezes se generalizam em versões da crítica da tecnologia como tal. Nesse caso, sua relevância como projeto se perde por uma condenação essencialista de toda e qualquer mediação técnica. Mas, quando a tentação essencialista é evitada e a crítica fica restrita à *nossa* tecnologia, esta abordagem promete um futuro técnico radicalmente diferente baseado em diferentes projetos que corporificam um espírito diferente. Nesse ponto de vista, a tecnologia é social da mesma maneira que a lei ou a educação ou a medicina porque é igualmente influenciada por interesses e processos públicos. Críticos do processo de trabalho fordista e ambientalistas têm debatido projetos técnicos nesses termos há vinte e cinco anos (Hirschhorn: 1984; Commoner: 1971). Mais recentemente, esta visão tem encontrado amplo suporte empírico na sociologia da ciência e na tecnologia construtivistas.

Embora seja freqüentemente visto como um tecnóforo romântico, Marcuse pertence a este campo. Ele argumenta que a razão instrumental é historicamente contingente e, assim, deixa marcas na ciência e na tecnologia modernas. Cita a linha de montagem como exemplo, mas seu objetivo não é opor-se a qualquer projeto específico e, sim, à estrutura de época da racionalidade tecnológica que, ao contrário de Heidegger e Adorno, considera mutável. Argumenta que poderia haver formas da razão instrumental diferentes das produzidas pela sociedade de classes. Um novo tipo de razão instrumental poderia gerar uma nova ciência e novos projetos tecnológicos livres das características negativas de nossas atuais ciências e tecnologias. Marcuse é um advogado eloqüente desta posição ambiciosa, mas hoje a noção de uma transformação da ciência sob inspiração metafísica encontra audiência cada vez menor e é alvo de total descrédito.

Habermas oferece uma versão modesta e desmistificada da crítica da tecnologia como tal. A ação instrumental, que inclui a ação técnica, tem certas características que se revelam apropriadas em algumas esferas da vida e inapropriadas em outras. A abordagem de Habermas implica que em sua própria esfera a tecnologia é neutra, mas que fora desta esfera causa as várias patologias sociais que são os problemas principais

das sociedades modernas. Embora esta posição seja fortemente combatida, a idéia de que a tecnologia é neutra, mesmo com as limitações que Habermas levanta, é lembrança do instrumentalismo ingênuo que foi posto de lado pelo construtivismo.

A questão a que me refiro aqui é: o que podemos aprender com estes dois pensadores sob o pressuposto de que não somos nem metafísicos nem instrumentalistas e que rejeitamos tanto uma crítica romântica da ciência quanto a neutralidade da tecnologia ?

Na discussão que se segue, trabalho a argumentação em três fases. Começo com a crítica que Habermas faz a Marcuse em “Técnica e ciência enquanto ideologia”<sup>[1]</sup> (1970), locus clássico deste debate. Depois considero a apresentação mais profunda de temas similares em “Teoria da ação comunicativa” (1984-1987) quando ele reformula o problema em termos weberianos. É evidente que Marcuse não poderia replicar a tais argumentos, logo meu procedimento é anacrônico, mas tentarei ao máximo imaginar como ele poderia ter respondido e para isso posso usar seus argumentos quando critica Weber. A seguir, discutirei aspectos da teoria de Habermas que podem ser reconstruídos para considerar a crítica de Marcuse que estamos discutindo. Por fim, formulo minha proposta de abordagem alternativa.<sup>[2]</sup>

## II – De "Esperanças secretas" à nova sobriedade

Marcuse acompanha Adorno e Horkheimer na *Dialética do esclarecimento*<sup>[3]</sup> ao argumentar que tanto a natureza interna quanto a externa são suprimidas na luta pela sobrevivência que ocorre na sociedade de classes. Para evidenciar peso crítico, esta posição precisa implicar, se não uma unidade original entre o homem e a natureza, pelo menos a existência de algumas forças naturais congruentes com as necessidades humanas e que foram sacrificadas no curso da história. Como seus colegas da Escola de Frankfurt, Marcuse acredita que tais forças se manifestam na arte. Mas, hoje em dia, até mesmo a consciência do que se perdeu no desenvolvimento da civilização tem sido, em grande medida, esquecido. O pensamento técnico tem tomado de assalto toda esfera de vida, relações humanas, políticas e assim por diante.

Embora *A ideologia da sociedade industrial*<sup>[4]</sup> (1964) seja freqüentemente comparada à *Dialética do esclarecimento*, é bem menos pessimista. Ao introduzir uma visão mais esperançosa, Marcuse parece influenciado por Heidegger, embora não admita tal influência, muito provavelmente por suas profundas divergências políticas. Em termos heideggerianos, Marcuse propõe uma nova abertura do ser por uma transformação revolucionária das práticas básicas. (Dreyfus: 1995). Isto conduziria a uma mudança na própria natureza da instrumentalidade que seria fundamentalmente modificada pela abolição da sociedade de classes e por seus associados princípios de funcionamento. Seria possível criar uma nova ciência e tecnologia que seriam fundamentalmente diferentes, que nos colocariam em harmonia com a natureza e não em conflito com ela. A natureza seria tratada como outro sujeito em vez de meras matérias cruas. Os seres humanos aprenderiam a atingir seus alvos através da realização das potencialidades naturais inerentes em vez desperdiça-las por interesse por metas a curto prazo, como o poder e o lucro.

A prática estética oferece a Marcuse um modelo de instrumentalidade transformada, diferente da “conquista” da natureza que caracteriza a sociedade de classes. A vanguarda dos inícios do século XX, especialmente os surrealistas, parece ser

a fonte desta idéia. Como eles, Marcuse acreditava que a separação da arte e vida cotidiana poderia ser transcendida pela fusão da razão e da imaginação. *An essay on liberation* (1969) propõe a *Aufhebung* da arte numa nova base técnica. Ainda que este programa pareça incrivelmente implausível tem um certo senso intuitivo. Por exemplo, o contraste entre a arquitetura de Mies van der Rohe e Frank Lloyd Wright sugere a diferença entre uma tecnologia como manifestação de uma força incontida e outra que se harmoniza com a natureza, que procura integrar o humano em seus ambientes.<sup>[5]</sup>

Habermas não se deixa convencer. Em “Tecnologia e ciência como ‘ideologia’”, ele denuncia as “esperanças secretas” de uma geração toda de pensadores sociais <sup>3/4</sup> Benjamin, Adorno, Bloch, Marcuse <sup>3/4</sup> cujo ideal implícito era a restauração da harmonia entre o homem e a natureza. Ele ataca a própria idéia 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 o qual o desenvolvimento técnico suplementa o corpo e a mente humanos com um dispositivo após outro. 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.

Em defesa de Marcuse, poderíamos dizer que em nenhum lugar ele afirma que uma racionalidade técnica qualitativamente diferente e que substituiria uma relação interpessoal com a natureza viria a substituir a objetividade característica de toda ação técnica. É Habermas quem usa a expressão “relação fraternal com a natureza” para descrever as posições de Marcuse. Marcuse, na verdade, advoga uma relação com a natureza como um outro sujeito, mas o conceito de subjetividade aqui implicado deve mais à substância aristotélica do que à idéia de uma individualidade. Marcuse não recomenda uma conversa com a natureza, mas, sim, o reconhecimento dela como possuidora de qualidades próprias de legitimidade inerente. Esse reconhecimento deveria ser incorporado na própria estrutura da racionalidade técnica.

Naturalmente Habermas não negaria que o desenvolvimento tecnológico sofre influência das demandas sociais, mas isto é bem diferente da noção de que haja uma variedade de racionalidades técnicas, como crê Marcuse. Assim Habermas poderia concordar que a tecnologia pode ser projetada de maneira diferente, por exemplo, sem levar em conta restrições ecológicas, mas insistiria que permanece *essencialmente* intocada por esta ou aquela realização específica. A tecnologia, em resumo, sempre será não-social, objetivando a relação com a natureza, orientada para o êxito e para o controle. Marcuse argumentaria, ao contrário, que a verdadeira essência da tecnologia está em jogo na reforma do sistema industrial moderno.

De qualquer jeito, Habermas não desconsideraria Marcuse, que, sem dúvida, exerceu uma influência considerável sobre ele. De fato, ele encontra no conceito de unidimensionalidade a base para uma crítica muito melhor da tecnologia do que aquela que rejeita. Trata-se de uma versão de Marcuse quanto à tese da tecnocracia segundo a qual há uma tendência para administração total nas sociedades avançadas. Desenvolveu esta idéia em termos da sobre-extensão dos modos técnicos de pensar e agir. Para Habermas, isto implica a necessidade de limitar a esfera técnica de modo a restaurar a comunicação em seu lugar adequado na vida social.

Paradoxalmente, embora o germe da famosa “tese da colonização” de Habermas pareça derivar, no mínimo, parcialmente da crítica da tecnologia por Marcuse, a própria tecnologia some da equação habermasiana neste ponto do tempo e nunca mais reaparece. Como mostrarei, a teoria de Habermas poderia acomodar uma crítica da tecnologia em princípio, mas a *Teoria da ação comunicativa* nem sequer menciona a palavra. Este descuido relaciona-se com seu tratamento da tecnologia como neutra em sua própria esfera. A tese da neutralidade obscurece as dimensões sociais da tecnologia na base da qual uma crítica poderia desenvolver-se.

Qual é o resultado deste primeiro encontro? A despeito dos problemas de sua posição, Habermas sai-se melhor. As posições de Marcuse foram esquecidas no final da década de 70 e 80. Com certeza, havia algo certo com a crítica de Habermas, mas também contava com um contexto histórico favorável. Este contexto foi a retirada das esperanças utópicas nas décadas de 70 e 80, uma espécie de *neue Sachlichkeit*, ou “nova sobriedade”. As visões de Habermas adaptavam-se a uma época em que domesticávamos nossas aspirações.

### III – Racionalidade na crítica da modernidade

Habermas considera os radicais da década de 60 antimodernos ao mesmo tempo em que define sua própria posição como “modernidade inconclusa”. Assim, *A teoria da ação comunicativa* desenvolve uma argumentação implícita contra Marcuse e a *New Left* em nome da modernidade redimida.

Farei aqui um resumo de uma importante versão do argumento de Habermas que explicarei na Tabela I (Figura 4 de Habermas), extraída de *A teoria da ação comunicativa* (1984, 1987: I, 238).<sup>[6]</sup> Na parte superior, 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, relacionamos as “atitudes básicas” que tomamos quanto aos três mundos: uma atitude objetivante quando tratamos com as coisas, ou pessoas e sentimentos como coisas; uma atitude normativo-conformativa que os vê em termos de obrigação moral; e uma atitude expressiva que os trata de maneira emotiva. Combinando as atitudes básicas e os mundos teremos nove relações com o mundo. Habermas segue Weber ao defender que relações com o mundo só podem ser racionalizadas quando admitem diferenciação clara e podem ser feitas sobre as realizações do passado numa seqüência de desenvolvimento progressivo. A modernidade baseia-se precisamente nestas relações mundo racionalizáveis. Aparecem nas caixas duplas: racionalidade cognitivo-instrumental, racionalidade prático-moral e racionalidade prático-estética.

#### TABELA 1

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

Há, na tabela, três “X”s (em 2.1, 3.2 e 1.3) na tabela que se referem às relações mundo não racionalizáveis. Duas dessas nos interessam. A relação 2.1 é a normativo-

conformativa ao mundo objetivo, ou seja, a relação fraterna com a natureza. Embora não mencionado explicitamente aqui, Marcuse insere-se na caixa 2.1. Outro “X” está colocado em 3.2, a relação expressiva com o mundo social, boêmia, contracultura, exatamente os locais em que Marcuse e seus aliados da *New Left* buscaram alternativas à modernidade. Em suma, os anos da década 1960 colocaram-se sob os “X”-s em zonas de irracionalidade que são incapazes de contribuir para a reforma de uma sociedade moderna. De maneira mais precisa do que seu ensaio anterior sobre “Tecnologia e ciência enquanto ideologia” esta imagem explica porque Habermas rejeita a crítica radical que Marcuse faz à tecnologia.

Como Marcuse teria respondido a tais afirmativas? Poderia ter usado os argumentos contra a neutralidade da ciências e da tecnologia que desenvolveu em seu ensaio sobre “Industrialização e capitalismo no trabalho de Max Weber” (1968) 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). É neutra porque representa um interesse amplo pela 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 pelo qual abstrai-se dos vários conteúdos a que serve de mediação. Em resumo, a ciência e a tecnologia não reagem essencialmente aos interesses sociais ou à ideologia mas apenas ao mundo objetivo que representam em termos das possibilidades de compreensão e controle.

Marcuse apresenta sua concepção de neutralidade da esfera cognitivo-instrumental no ensaio sobre Weber, quando ele mostra que se trata de um tipo especial de ilusão ideológica. Concede que os princípios técnicos podem ser abstraídos de qualquer conteúdo, ou seja, de qualquer interesse ou ideologia. No entanto, como tais, são meras abstrações. Logo que entram no real, assumem conteúdo social e histórico específico. A eficiência, para tomarmos um exemplo particularmente importante, costuma ser definida como proporção entre entradas e saídas<sup>[7]</sup>. Tal definição aplica-se tanto a uma sociedade comunista quanto a uma sociedade capitalista e, até mesmo a uma tribo da Amazônia. Parece, portanto, que a eficiência transcende a particularidade do social. No entanto, concretamente quando alguém entra mesmo na situação de aplicar a noção de eficiência, tem que decidir que tipo de coisas admitem “entradas” ou “saídas”, quem pode oferecer e quem pode adquiri-las e em quais termos, o que considerar como danos e perdas e assim por diante. Todos têm sua especificidade social e, assim também o conceito de eficiência em qualquer aplicação real. Como regra geral, os sistemas formalmente racionais precisam ser contextualizados de maneira prática a fim de serem usados de fato. Não se trata simplesmente de uma questão de classificar conteúdos sociais particulares em formas universais, mas envolve a própria definição daquelas formas que logo que são contextualizadas numa sociedade capitalista, incorporam valores capitalistas.

Esta abordagem é uma generalização da crítica original de Marx ao mercado. Ao contrário de muitos socialistas contemporâneos, Marx não negava que os mercados exibem uma ordem racional baseada numa troca igual. O problema com o mercado não se localiza neste nível, mas concretiza-se historicamente numa forma que atrela esta troca equivalente com o crescimento implacável do capital às custas do resto da sociedade. Os economistas podem deixar de lado a tendência das atuais sociedades de



mercado, mas atribuiriam a diferença entre os modelos ideais e as realidades banais a incidentais “defeitos do mercado”. O que consideram como um tipo de interferência externa ao tipo ideal do mercado capitalista Marx considera um aspecto essencial de seu funcionamento. Mercados em sua forma perfeita são apenas uma abstração de um contexto concreto a outro no qual empregam tendências que refletem interesses específicos de classe.

Marcuse adota uma direção similar ao criticar a noção weberiana de racionalidade administrativa, um aspecto fundamental da racionalização. A administração no domínio econômico pressupõe separar os trabalhadores dos meios de produção. Tal separação eventualmente modela também o projeto tecnológico. Embora Weber chame a administração e a tecnologia capitalista de racional sem qualquer qualificação, elas assim são apenas num contexto específico no qual os trabalhadores fazem seus próprios instrumentos. Esses contextos sociais, no entanto, continuam a desviar o conceito de racionalidade de Weber por mais que este continue a falar de um processo universal de racionalização. A defasagem resultante entre a formulação abstrata da categoria e sua exemplificação é ideológica. Marcuse insiste na distinção entre racionalidade geral e em sua realização histórica num processo de racionalização socialmente específico e concreto. Uma racionalidade “pura” é uma abstração do processo de vida de um sujeito histórico. Este processo necessariamente envolve valores que se tornam integrais à racionalidade como esta se realiza.

Habermas também considera que a teoria da racionalização de Weber confunde categorias abstratas e instâncias concretas, mas sua crítica difere da de Marcuse. Habermas argumenta que por trás do processo de desenvolvimento moderno existe uma estrutura de racionalidade que se realiza de formas específicas privilegiadas pela sociedade dominante. (cf. Tabela 1, acima) Weber descuidou-se de movimentos sistemáticos de racionalização potencial e normativa suprimidos pelo capitalismo e, conseqüentemente confundiu os limites do capitalismo com os limites da racionalidade como tal.

Porque Habermas não enfrenta a explicação de Weber sobre a racionalização técnica, ele parece também identificá-la com suas formas especificamente capitalistas. Marcuse, ao contrário, ataca a própria compreensão que Weber tem da racionalização. O erro de Weber não está simplesmente em identificar um tipo 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 original e aplicações posteriores. Daí que Marcuse veria carregado de valores até mesmo o ideal de racionalização geral de Habermas com seus momentos técnicos e normativos.

Posso imaginar Habermas respondendo que tais problemas são apenas detalhes sociológicos inapropriados no nível teórico fundamental. Elevá-los a esse nível é correr o risco de torná-los um “cavalo de Tróia” numa crítica romântica da racionalidade. A melhor maneira de conservar 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 se devem atuar na realidade, assim também acontece com os princípios técnicos, econômicos ou políticos. Que as aplicações nunca correspondam exatamente a princípios não é uma objeção séria para formular estes em tipos-ideais

purificados. Nesse nível essencial, não há risco de confusão entre propriedades formais de racionalidade como tais e interesses sociais específicos.

Este conceito formalista da relação entre princípio e aplicação convence mais na ética do que nos estudos tecnológicos. Princípios éticos formulados abstratamente a partir de aplicações fornecem critérios para julgar. Mesmo quando os próprios princípios requerem revisão para retirada de deficiências em sua formulação costumeira, a revisão ocorre em nome dos princípios. Assim critica-se uma compreensão deficiente da igualdade do ponto de vista de uma compreensão mais adequada. Mas os “princípios” subjacentes às tecnologias são mais instrumentais do que normativos e, portanto, somente podem corrigir lacunas instrumentais. O cerne da teoria de Marcuse é mostrar que estes princípios são insuficientes por eles mesmos para determinar os contornos de uma forma técnica de vida específica. Para tanto, outros fatores que nada têm a ver com a eficiência precisam entrar na equação.

Na verdade, esta teoria é uma crítica da racionalidade e não uma regressão romântica ao imediatismo. Ao contrário, 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 abafada e não se revela pela aplicação de normas técnicas.

Na verdade, o uso de álibis técnicos para justificar o que na realidade são relações de força é um acontecimento comum em nossa sociedade. De maneira típica, invocam-se considerações de eficiência para remover temas de julgamentos normativos e de discussão pública. Até a formulação de normas morais é corrompida onde estão arbitrariamente excluídas dos domínios significativos da vida. Assim o fracasso de nossa sociedade em julgar ambientes de trabalho conforme as normas da democracia e do respeito para com as pessoas faz com que nossa compreensão dessas normas retrocedam e as torna vazias e “formalistas” no mau sentido. O central é, então, que a tese da neutralidade sustenta um tipo de mistificação mais do que de formalismo ético, um tipo que, por vezes, envolve abusos formalistas e que, de qualquer maneira, bloqueia o diálogo público mediante álibis técnicos.

A crítica da ciência e da tecnologia de Marcuse foi apresentada num contexto especulativo, mas sua maior afirmativa  $\frac{3}{4}$  o caráter social dos sistemas racionais  $\frac{3}{4}$  é um lugar comum da recente pesquisa construtivista da ciência e da tecnologia. A noção de subdeterminação é central nessa abordagem (Pinch & Bijker, 1984). Se dispomos de soluções puramente técnicas para um problema, então a escolha entre elas torna-se tanto técnica quanto política. As implicações políticas da escolha serão incorporadas em certo sentido na tecnologia.

Embora não seja um construtivista, Langdon Winner (1986) oferece uma exemplificação especialmente clara das implicações políticas da tese de subdeterminação. Os projetos de Robert Moses para uma via expressa em Nova Iorque, anos atrás, incluíam uma grande especificação para viadutos que eram um pouco baixo demais para os ônibus que circulavam na cidade. Desta maneira, as pessoas pobres que moravam em Manhattan e que dependiam do transporte público ficariam, portanto, impedidas de visitar as praias de Long Island. Desse modo, um simples número num desenho de engenharia continha um desvio racial e de classe social. Poderíamos mostrar coisas similares com muitas outras tecnologias, a linha de montagem, por exemplo, que



exemplifica as noções capitalistas de controle da força de trabalho. Corrigir tais desvios não nos remeteria de volta a uma tecnologia pura e neutra, mas simplesmente alterariam seu conteúdo valorativo numa direção menos visível para nós porque mais de acordo com nossas próprias preferências.

O próprio Habermas, certa vez, focalizou este fenômeno. Num ensaio antigo, argumentou que a ciência não pode nos ajudar a decidir entre tecnologias funcionalmente equivalentes, e que os valores podem interferir (Habermas, 1973: 270-271). Mostrou que a aplicação da teoria da decisão não fornece critérios científicos de escolha, mas apenas introduz diferentes preconceitos de valor. 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 crença, 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 quando a tecnologia é definida como não-social.

Mas, com certeza, a posição anterior estava certa. Se isto é verdade, então o que Habermas chama de relação fraterna com a natureza (2.1), não deveria ter um “X” por cima. Se 1.1, isto é, a relação objetiva com o mundo objetivo já é social, a distinção entre ele e 2.1 é suavizada. A pura instrumentalidade não se opõe às normas sociais já que toda atitude tem uma dimensão social. A objetividade do tipo envolvido na pesquisa científica natural certamente seria diferente da relação com a natureza que Marcuse recomenda, mas num eixo diferente daquele identificado por Habermas. A questão não é, como Habermas pensa, se uma filosofia teleológica da natureza faz algum sentido hoje: relaciona-se com nossa autocompreensão como sujeitos da ação técnica.

Este é o argumento de Steven Vogel ao mostrar 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 ao estado factual das coisas. Embora não haja uma ciência de tais julgamentos, eles, pelo menos, admitem racionalização do mesmo modo que os julgamentos estéticos classificados por Habermas como 3.1 na Tabela (Vogel, 1996, p.388). Assim podemos aqui dar um conteúdo racional à demanda de Marcuse por uma nova relação com a natureza.

A natureza seria tratada como outro assunto em que os humanos se responsabilizam pelos materiais que transformam ao criar o ambiente construído. Nada há nesta proposição que ofenda o espírito da ciência moderna. Ao contrário, para realizar este programa faz-se necessária a ciência. Do ponto de vista metodológico, o caso é similar ao da medicina, que envolve uma relação objetiva com o corpo humano objetivado.

Qual é o resultado desta segunda fase do debate? Acho que Marcuse sai vitorioso nele. Não mais estamos na “nova sobriedade” da passada década de 80, mas entramos nos anos 90, que são construtivistas e suas posições retornam bem mais plausíveis do que há vinte ou trinta anos. Mas ainda restam problemas na posição de Marcuse. Mesmo que a concepção de tecnologia de Habermas caia diante do contra-ataque construtivista, mantém-se sua rejeição da metafísica romântica. Em vez de simplesmente voltarmos às formulações iniciais de Marcuse, talvez partes de sua teoria

crítica da tecnologia possam ser reconstruídas de maneira a que não mais dependa de uma base especulativa. Será que precisamos mesmo de uma nova ciência para acolher a teoria de Frank Lloyd Wright em vez da tecnologia de Mies van der Rohe? Será que não se poderia trabalhar por uma transformação gradual, usando os princípios técnicos existentes mas reformados, modificados, aplicados de maneira um pouco diferente? O movimento ecológico tem nos mostrado que esta é uma abordagem prática a um processo de longa duração de mudança tecnológica.

Na parte restante deste ensaio, proponho-me a reformular o projeto de crítica de Marcuse dentro de uma versão modificada da teoria da comunicação de Habermas para nela incluir a tecnologia.

#### **IV - Reformulando a teoria dos meios**

A teoria dos meios de Habermas dá a base para uma síntese. Esta teoria é projetada para explicar a emergência nas sociedades modernas de “subsistemas” diferenciados e que se baseiam em formas racionais, como o intercâmbio, a lei e a administração. Esses meios permitem que o indivíduo coordene seu comportamento enquanto persegue êxito individual numa atitude instrumental diante do mundo. A interação guiada pelos meios é uma alternativa à coordenação do comportamento social através da compreensão comunicativa, através da obtenção de crenças compartilhadas no curso de intercâmbios mediados linguisticamente. Resumindo grosso modo, o objetivo de Habermas é corrigir o equilíbrio entre estes dois tipos de coordenação racional, ambas requeridas por uma sociedade moderna complexa.

O conceito de meios é generalizado a partir de trocas monetárias ao longo de linhas que Parson foi o primeiro a propor. Habermas argumenta que apenas o poder se assemelha bastante ao dinheiro a ponto de qualificar-se como meio integral. Juntos, o dinheiro e o poder “adulteram e justificam” a vida social ao organizar a interação por comportamentos objetivantes. As compreensões comuns e os valores compartilhados desempenham um papel diminuto no mercado, porque o mecanismo do mercado dá um resultado reciprocamente satisfatório e indiscutível. Algo similar acontece com o exercício do poder administrativo.

É importante não exagerar as concessões de Habermas à teoria sistêmica. [8] Em sua formulação, os meios não eliminam totalmente a comunicação, apenas a necessidade de “ação comunicativa”. Este termo não se refere à faculdade geral de usar símbolos para transmitir crenças e desejos, mas à forma especial de comunicação em que os sujeitos buscam mútua compreensão (Habermas, 1984, 1987: I, 286). A comunicação que se refere aos meios é bastante diferente. Consiste em códigos altamente simplificados e expressões ou símbolos que objetivam não a compreensão mútua, mas o desempenho vitorioso. A coordenação da ação é um efeito da estrutura da mediação mais do que uma intenção consciente por parte dos sujeitos.

Eis a base do contraste que percorre as páginas da “A teoria da ação comunicativa” entre “sistema”, instituições racionais regulada pelos meios, 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 nele “adulterando e justificando” as dimensões da vida social que deveriam ser lingüisticamente mediadas. Habermas acompanha Luhmann ao chamar isto de “tecnificação do mundo da vida”.

A teoria dos meios permite que Habermas ofereça uma explicação muito mais clara das tendências tecnocráticas das sociedades modernas do que a “Dialética do esclarecimento” ou a “Ideologia da sociedade industrial: o homem unidimensional”. Usa como estratégia aqui a mesma que empregou antes para criticar Marcuse: limitar a esfera instrumental, limitá-la de tal maneira que a ação comunicativa possa desempenhar seu papel. Mas, surpreendentemente, mesmo protestando contra a “tecnificação do mundo”, Habermas quase não menciona a tecnologia. Isto me parece descuido óbvio. Com certeza, a tecnologia também organiza a ação humana enquanto 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 demais meios são essencialmente sociais. Os códigos que governam o dinheiro e o poder são convencionais, ao passo que os que governam a tecnologia parecem carecer de conteúdo comunicativo. Ou, em outras palavras, a tecnologia “alivia” o esforço físico mas não o comunicativo.

Mas, na verdade, a tecnologia atua nos dois níveis. Há vários e diferentes tipos de conteúdo comunicativo. Algumas tecnologias, como automóveis e escrivatinhas comunicam o *status* de seus proprietários (Forty, 1986); outras, como os cofres, 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 e, ao mesmo tempo, também ajuda a resolver tais problemas (Suchman, 1987). Em qualquer sistema de transporte, a tecnologia pode ser vista organizando um grande número de pessoas sem discussões: precisam apenas seguir as regras e o mapa. E, ainda, os trabalhadores numa fábrica bem projetada podem encontrar suas posições de maneira quase que por combinações automáticas graças à estrutura do equipamento e dos edifícios <sup>3</sup>/<sub>4</sub> trata-se de uma ação coordenada <sup>3</sup>/<sub>4</sub> sem muita interação lingüística.

Na verdade, é bem improvável sugerir, como Habermas faz, pelo menos por implicação, que pode-se descrever completamente a coordenação de ação nas esferas racionalizadas da vida social simplesmente pelas referências do dinheiro e do poder. Com certeza, ninguém no campo da teoria administrativa apoiaria a visão 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 não ser que a racionalidade técnica do trabalho consiga unir de maneira harmoniosa os trabalhadores para a obtenção dos mesmos objetivos, a organização de suas atividades não pode ser restrita apenas a uma questão de regras.

Reduzir a tecnologia simplesmente a uma função causal é perder os resultados de uma geração de pesquisa pela sociologia da tecnologia. Para provar o que afirmo, seria um engano ignorar a importância de uma compreensão dos mecanismos causais para o controle do comportamento humano na esfera administrativa: a frase “tecnologias sociais” é bem escolhida. Mas se não se pode reduzir a tecnologia à causalidade natural, por que excluí-la da lista dos meios a que se assemelha em tantos aspectos? Naturalmente, trata-se de algo bem diferente do dinheiro, meio paradigmático, mas, se a analogia se aplica vagamente ao poder, argumentaria que também pode ser estendida à tecnologia. Na Tabela 2 (figura de Habermas 37), quando Habermas define o dinheiro e o poder como meios, relacionei a tecnologia com eles e encontrei uma aproximação

com cada um dos termos que emprega para descrevê-los (1984, 1987: II, 274). Não vou rever a Tabela toda, mas me concentrar em três das funções mais importantes.

Primeira: consideremos um “valor instrumental generalizado”. No caso do poder é sua efetividade, e a chamo de produtividade no caso da tecnologia. Os que se encarregam das mudanças tecnológicas (que não são necessariamente técnicos) introduzem recursos e comportamentos associados entre os membros da comunidade que os aliviam tanto do nível comunicativo quanto do físico. Isto gera dois tipos de valor: primeiro, o comando ampliado de recursos dos indivíduos equipados e coordenados, e, segundo, o comando ampliado de pessoas ganha os que intermediam o processo técnico. Tal autoridade técnica assemelha-se ao poder político mas não pode ser a ele reduzido. Nem mesmo é tão vago quanto a influência e prestígio, meios sugeridos por Parsons e que Habermas não mantém. Creio que é *sui generis*.

Segunda: cada um desses meios apresenta uma “reivindicação nominal”. Com o dinheiro trata-se de uma troca de valor, isto é, o dinheiro demanda um equivalente; o poder coloca decisões obrigatórias que exigem obediência; e a tecnologia gera o que chamo, como o faz Bruno Latour (1992) “prescrições”, regras de ação que demandam aceitação. Aceitar instruções para operar uma máquina difere tanto de obedecer a ordens políticas quanto de aceitar uma troca de equivalentes no mercado. Isto se caracteriza por um código especificamente próprio. A comunicação que define, aquela que corresponde mais intimamente aos códigos simplificados do dinheiro (comprar, não comprar) e do poder (obedecer, desobedecer) é pragmaticamente a ação certa ou a ação errada.

Terceira: existe a coluna de sanção, que Habermas chama de “retaguarda de reserva”. Ao reivindicar que o dinheiro tem reserva em ouro, Habermas salta sobre vinte e cinco anos da história econômica, mas é lógico que o valor monetário deva referir-se a algo em que as pessoas confiam. O poder requer meios de força; no caso da tecnologia, as conseqüências naturais do erro têm uma função similar, freqüentemente mediada por sanções organizacionais de alguma espécie. Se você recusa as normas técnicas, digamos, por dirigir o carro pelo lado errado da rua, você arrisca a vida. Você sobrecarrega aqueles que seriam auxiliados por sua adesão e que agora precisa gastar tempo ao fazerem sinais que evitem a batida. Fracassando nessa empreitada, a natureza assume sua marcha e o acidente vem reforçar as regras consolidadas na lei e na configuração técnica das rodovias e dos carros.

## TABELA 2

Se a tecnologia for incluída na teoria dos meios, os limites que Habermas pretende colocar em torno do dinheiro e do poder lhe serão também estendidos. É certo que faz sentido argumentar que a mediação técnica é adequada em algumas esferas e inadequada em outras.

No entanto, tem-se objetado que, a despeito de algumas similaridades quanto ao dinheiro e ao poder, a tecnologia está tão integralmente entretecida com eles e com o mundo da vida que desafia uma simples estratégia restritiva. Faz-se melhor compreender como mediação pela qual penetra no mundo da vida do que exatamente como um meio. Invadir um domínio da vida com a tecnologia acaba por abri-lo ao controle político e econômico; a tecnologia serve ao sistema de expansão sem que seja em si mesma um meio<sup>[9]</sup>.

Mas a tecnologia é exclusivamente mesclada? Tal objeção confunde dois níveis da teoria do meio. Habermas distingue os meios como tipos-ideais, mas na prática, naturalmente, o dinheiro e o poder estão constantemente misturados. Com o dinheiro pode-se obter o poder, com o poder pode-se obter o dinheiro; o dinheiro é um meio de poder e o poder é um meio para obter dinheiro. A tecnologia não é diferente. Pode facilmente distinguir-se do dinheiro e do poder como tipo-ideal, embora no nível empírico esteja misturada a eles do mesmo modo como eles se misturam entre si. Todos os meios são mediações nesse sentido, todos meios servem como meio uns aos outros.

Considerações históricas também trazem argumentos nesse sentido. Em cada fase ou tipo do desenvolvimento moderno, um ou outro meio joga um papel mediador, facilitando 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 das origens da sociedade disciplinar apóia-se na “propagação capitar” das técnicas (Foucault, 1977). O poder do estado é o mediador da extensão do mercado e das relações técnicas em mundos de vida tradicionais na maioria das teorias da modernização japonesa e russa.

O jurídico representa um papel mediador no estado do bem-estar contemporâneo, segundo a “Teoria da Ação Comunicativa”. Habermas sustenta que a lei é tanto um “meio complexo” quanto uma “instituição”. Como meio complexo, a lei regula adequadamente as funções do sistema. Uma sociedade que faz contratos obviamente precisa da lei e de formas coercitivas. 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 conseqüências patológicas: a comunicação pode ser bloqueada ou corrompida, introduzir desconfiança, e assim por diante. Aí a lei se torna um instrumento de colonização do mundo da vida pelo sistema.

Nesses sentidos, a tecnologia oferece um paralelo exato à lei. Ela, também, faz a mediação entre o sistema e as funções do mundo da vida. Nesse sentido, não existem objeções à aplicação da tecnologia ao mundo da vida. Mas a aplicação da tecnologia às funções do mundo da vida às vezes dá origem a patologias. Considere, por exemplo, a ofensiva médica contra a amamentação pelo peito nas décadas de 1930 e 1940. Nessa instância, um aspecto da vida familiar foi invadida pela tecnologia numa crença equivocada de que os produtos fornecidos pela indústria eram mais saudáveis do que o leite do peito. Essa mediação técnica complicou sem necessidade os cuidados com a infância ao mesmo tempo que abria grandes mercados. O amplo emprego de produtos químicos em países sem depósitos naturais de água pura espalha a diarreia infantil, o que, por sua vez, requer tratamentos médicos <sup>3/4</sup> uma outra intromissão da tecnologia nos cuidados com a criança. Eis uma clara intervenção patológica da tecnologia no mundo da vida. [\[10\]](#)

Esta seção sugeriu uma maneira de desenvolver uma teoria crítica da tecnologia numa base teórica de comunicação. Em vez de ignorar a crescente tecnificação das sociedades avançadas, pode-se submetê-la à análise e à crítica. Espero que esta abordagem possibilite que a Teoria Crítica retome a discussão interrompida da tecnologia desde quando ocorreu o debate entre Marcuse e Habermas que mencionamos.

## V - Valor e Racionalidade

Este tratamento da tecnologia como um meio melhora a teoria da ação comunicativa de Habermas sem apagar seus contornos. No entanto, sugere alguns problemas teóricos mais profundos que põem sua estrutura sob tensão. Quero abordar tais problemas nas seções finais desse ensaio.

A síntese que até agora esquematizamos diz respeito apenas à extensão e ao alcance da mediação instrumental e não ao projeto tecnológico. Isto acontece porque a teoria sistêmica de Habermas não oferece base para uma crítica à estrutura interna de qualquer meio. Pode desafiar a super-extensão aos domínios comunicativos mas não seu projeto no domínio de sua própria competência. Nada em sua teoria corresponde à crítica que Marcuse levanta à tese da neutralidade. Mas é difícil ver como uma teoria crítica da tecnologia pode evitar questões. Será possível retomar o ponto essencial da crítica de Marcuse sem que tenhamos que defender as controvertidas pressuposições com as quais ele a defende? Argumentarei que este objetivo pode ser atingido mas apenas se abandonarmos tanto a especificidade da abordagem quase heideggeriana de Marcuse e a noção de racionalidade formal que Habermas extraí de Weber.

Pretendo fazer uma crítica da instrumentalidade em dois níveis. Num nível, acompanharei Habermas e sua crítica da tecnologia como tal, sustentando que os meios têm certas características gerais que qualificam sua aplicação. Isto justifica que se busque limites à sua extensão. Mas um segundo nível será também necessário porque o projeto dos meios é desenhado pelos interesses hegemônicos da sociedade a que servem. Mercados, administrações, recursos técnicos têm o que chamarei de “desvio à implementação”: a forma em que se realizam incorpora determinadas opções de valor. Tais desvios do projeto deixam uma marca sobre os meios até mesmo naqueles domínios em que adequadamente regulam as situações. Portanto, a crítica não deve parar nas bordas do sistema, mas precisa neles ingressar com profundidade.

Esta abordagem crítica em dois níveis é consistente? Pode a crítica no segundo nível reconciliar-se com a distinção habermasiana entre mundo do sistema e mundo da vida? Borrar os limites entre os dois é questionar a tese da colonização, o que diminui o potencial crítico da teoria de Habermas. Não mais podemos protestar contra a extensão da pura racionalidade tecnológica a domínios regulados pela comunicação se, logo de início, já não houver diferença fundamental entre sistema e mundo da vida.

Esta objeção relaciona-se com a questão de se determinar se a distinção entre sistema e mundo de vida é analítica ou real. Axel Honneth (1991), dentre outros, opõe-se à identificação habermasiana dos termos desta diferenciação, ou seja, ao estado, à família, à 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 para a ação comunicativa. A distinção, portanto, é meramente analítica.

Parece-me que aqui se confundem várias considerações distintas. 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 contextos em que as relações pessoais ou comunicativas são primárias. Em que pesem os códigos e os motivos mistos, 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, a sociologia da ciência e a tecnologia têm demonstrado abundantemente 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. O sistema e o mundo da vida, a produção material e simbólica, pública e privada, todas essas abstrações escondem distinções entre papéis do macho e da fêmea que existem até na racionalidade que, aparentemente, é apenas administrativa e política na economia e no estado modernos. Deixar de ver este fato leva a uma superdimensionalização da centralidade das patologias da colonização (reificação) e a uma correspondente subavaliação da opressão dos grupos sociais, tais como o da mulher.

Precisamos de um jeito de falar sobre normas-projeto do tipo que caracteriza todas as instituições sem perder a distinção entre sistema e mundo da vida. Proponho aplicarmos o conceito de “desvio à implementação” para tal propósito. Desvios à implementação entram nos meios e nas formas específicas dos meios não como compreensões comunicativas do tipo que caracteriza o mundo da vida. Latour (1992) chama “delegação” a este tipo de desvio: as normas acabam delegadas à tecnologia pelo projeto e pela configuração de recursos e sistemas. A noção de delegação pode ser generalizada aos demais meios, de modo que pode-se falar de delegação de normas a mercados, a leis etc. As duas formas de ação-coordenação que Habermas identifica e os correspondentes domínios de sistema e mundo da vida podem, assim, serem mantidos separados sem a necessidade da noção de pura racionalidade, pois esta não convence.

Contudo, tanto quanto posso dizer, esta não é a agenda de Latour. Em vez de reconstruir a noção de racionalidade deste modo, Latour e seus colegas parecem tentar confundir a fronteira entre racionalidade e prática cotidiana. Como a microsociologia construtivista, reduzem a especificidade das funções sistêmicas ao mundo da vida sem tomar em consideração as macroconseqüências da expansão sistêmica nas sociedades modernas. Na verdade, Latour (1991) intitulou um de seus livros “Nunca fomos modernos”. Creio que se trata de uma hiper-reação à noção de pura racionalidade. Mesmo no livro de Latour, o sociólogo “não moderno” acha necessário introduzir substitutos para as distinções sistema/mundo da vida e moderno/premoderno. Por mais que sejam construídas, não tem sentido negar as diferenças entre operações racionalizadas pela moderna tecnologia e modos de ação não tecnológicos. Mas faz sentido, no entanto, mostrar que, a despeito das diferenças, as operações racionalizadas ainda estão embebidas de valores.

Exatamente como a racionalidade sistêmica e a normatividade coexistem nos meios? A charada só parece tão difícil porque nossa concepção de desvio valorativo está configurado pelos 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”. Naturalmente, esta noção de senso comum sobre os valores negligencia a realização institucional das normas num consenso objetivado de fundo que torna a vida social possível. A sociologia organizacional insiste sobre este ponto e Habermas concorda que as atividades racionalizadas requerem um fundo normativo compartilhado de algum tipo, por exemplo, consenso sobre o significado e valor das



atividades. No entanto, a questão é mais profunda. Precisamos saber como instituições baseadas na racionalidade sistêmica fazem normas objetivadas nos recursos e práticas, e não simplesmente em crenças individuais ou pressuposições compartilhadas.

Uma dificuldade conceitual mais ou menos do mesmo tipo acontece em relação ao tratamento equitativo aos grupos raciais ou étnicos. Um teste culturalmente enviesado pode ser administrado corretamente e, no entanto, favorecer deslealmente um grupo às custas do outro. Em tais casos, o desvio não precisa estar presente na forma cotidiana de preconceito, nem tratar-se apenas de uma pressuposição de fundo dos aplicadores do teste. Na verdade, estão realmente ali no próprio teste, e, contudo, isto não será revelado por nenhum estudo do teste ou das condições em que é aplicado, pois se trata de uma propriedade relacional do teste com seu contexto social.

Proponho chamar este tipo de desigualdade “desvio formal”, em contraste com o “desvio substantivo” que normalmente aparece no mundo da vida.<sup>[11]</sup> O desvio formal é consequência das propriedades formais da atividade em desvio, não como escolhas de valores substantivos. No caso de um teste com desvio cultural, por exemplo, a escolha da linguagem ou das questões supostamente familiares bastam para enviesar o resultado. Não é preciso uma intervenção substantiva como a diminuição dissimulada dos membros do grupo minoritário ou citações que os excluam das posições a que o teste pretende dar acesso.

O conceito de desvio formal pode ser generalizado para abranger desvios na implementação de sistemas tecnicamente racionais. Seus trabalhos internos podem ser descritos exaustivamente sem qualquer outra referência a valores de que eficiência e adequação cognitiva; no entanto, seus projetos revelam um conteúdo normativo implícito quando colocado em seu contexto social.

A teoria crítica tem lutado para trazer tal conteúdo à consciência desde a crítica marxiana original quanto à neutralidade do mercado. Muito do que é obscuro e desafiador em Marx e em marxistas como Marcuse parece originar-se da complexidade dessa crítica. Não tenho certeza se a teoria da ação comunicativa de Habermas reflete bem essa complexidade. A noção de uma racionalidade instrumental não social parece retirar a ação da crítica. Onde os projetos técnicos incorporam desvios normativos que são tomados como garantidos e postos fora da discussão, apenas um tipo de crítica que a teoria de Habermas exclui é que poderia abrir um diálogo verdadeiramente livre.

No caso da tecnologia, esta crítica ainda não se desenvolveu amplamente embora algum trabalho tenha sido feito no processo do trabalho, das tecnologias reprodutivas e no 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 relacionam-se sistematicamente com a natureza de nossa ordem social. Determinam a maneira pela qual pensamos sobre ação técnica e recursos do projeto técnico. Torna-se necessária, portanto, uma crítica social dessas deficiências gerais.

É verdade que este padrão muitas vezes é condenado a totalizar críticas da tecnologia como tal. Habermas tem razão ao querer evitar a tecnofobia que às vezes se associa a tal abordagem. No entanto, a crítica histórica de Marcuse (1964) identifica um padrão semelhante sem julgar prematuramente a possibilidade de mudança futura na estrutura da racionalidade tecnológica. Como vimos, baseia-se na distinção quase heideggeriana entre tecnologia como redução a matérias primas por interesse de

controle e uma tecnologia com projeto diferente que libertaria o potencial inerente de seus objetos em harmonia com as necessidades humanas.

Tais problemas, no entanto, não justificam voltar a uma abordagem essencialista que defina a tecnologia abstraída de qualquer contexto socio-histórico. Nem tampouco tomar como hipótese, à la Habermas, que haja um nível de racionalidade técnica invariante a despeito de mudanças contextuais. Enquanto haja um certo núcleo de atributos e funções que nos permite distinguir racionalidade técnica de outras relações com a realidade, ele deseja extrair demais  $\frac{3}{4}$  uma crítica social completa  $\frac{3}{4}$  de algumas poucas propriedades abstratas que pertencem àquele núcleo. Sem dúvida é de se incluir, como ele afirma, a relação objetivante orientada ao êxito quanto à natureza  $\frac{3}{4}$  mas precisa ser incorporada nas disciplinas técnicas que incluem muito mais do que prover uma base para aplicação. É a racionalidade de tais disciplinas que está em questão, já que esta é a forma institucional concreta em que a razão se torna historicamente ativa.

Seria possível desenvolver uma crítica da racionalidade técnica neste nível institucional ao mesmo tempo em que se evitaria os pontos fracos da teoria de Marcuse? Creio que isto pode ser feito por análise das propriedades reflexivas da prática técnica. Esta abordagem pode captar algo da contribuição de Marcuse e, ao mesmo tempo, esclarecer problemas da noção de racionalidade de Habermas.

Não há dúvidas de que é surpreendente alegar que a tecnologia tenha propriedades reflexivas. No entanto, se afirmamos seriamente que a tecnologia é essencialmente social, então, como todas instituições sociais deve caracterizar-se pela reflexibilidade. Que isto geralmente não seja reconhecido deve-se à identificação da tecnologia em si com uma *ideologia* especial e hostil à reflexão. Heidegger o admite praticamente ao afirmar que a essência da tecnologia não é nada tecnológico. Ellul também nos adverte logo no início de sua obra maior: o “fenômeno técnico” não é tanto um assunto de recursos mas do espírito como ocorre a sua apropriação. Mas, ao final, estes pensadores e seus continuadores fracassam na tentativa de desenvolver uma teoria da tecnologia independente. Parecem concluir que  $\frac{3}{4}$  uma vez que a tecnologia agasalha os males que identificaram com o positivismo, instrumentalismo, *behaviorismo* e com o mecânico e todas as demais doutrinas que efetivamente criticam  $\frac{3}{4}$ , a crítica a qualquer uma pode transferir-se a qualquer outra. A esse respeito, Habermas não se diferencia muito dos que o precederam: seu modelo de relação técnica com o mundo é positivismo e extrai pressupostos daquela doutrina sobre a possibilidade de uma racionalidade neutra, não-social. Identifica tal ideologia com a eterna essência 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 retirar sua essência da história. A essência da técnica em seu sentido mais amplo não é simplesmente aqueles aspectos distintos e constantes que se identificam em construtos conceituais extra-históricos como os de Habermas. Com certeza, tais construtos podem às vezes trazer algum *insight*, mas apenas no que chamaremos de “instrumentalização primária” que distingue a ação técnica em geral. A técnica inclui aquelas características em combinações com variáveis que se desenvolvem historicamente. Apenas algumas determinações compartilhadas por todos os tipos de prática técnica não são uma essência anterior à história, mas simplesmente abstrações das várias essências concretas historicamente concreta em seus diferentes estágios de desenvolvimento, o que inclui o atual estágio moderno delas.

As propriedades reflexivas da técnica permitem que ela volte-se para si mesma e para seus usuários como inserida em seu contexto social e natural. Penso tais atributos como formas estéticas, organização de trabalhos de equipe, investimentos vocacionais e várias propriedades relacionais de artefatos técnicos. Chamo tais aspectos reflexivos da técnica de “instrumentalizações secundárias”; sua configuração caracteriza eras distintas na história da racionalidade técnica.<sup>[12]</sup> A passagem do ofício para a produção industrial oferece um exemplo claro: a produtividade rapidamente cresceu, uma mudança qualitativa de grande significado no âmbito da instrumentalização primária, mas igualmente importante, as instrumentalizações secundárias como o *design* do produto, a administração e a vida de trabalho sofreram uma profunda transformação qualitativa. Estas transformações não são apenas acréscimos numa pré-social relação à natureza, mas são essenciais para a industrialização considerada exatamente em seu aspecto técnico.

Esta posição parece mais plausível em contraste com a de Habermas logo que alguém pergunta o que ele realmente pensa por essência da tecnologia, isto é, a relação à natureza, relação que é objetivante e orientada ao êxito. Existe substância suficiente para tal definição que possa imaginá-la implementada? Será que não é, de preferência, tão vazia de conteúdo que tolere uma ampla escala de realizações, que inclui a noção de Marcuse de relacionar-se com a natureza como a um outro sujeito? A não ser que, exemplifiquemos, que se fraude muitas coisas no conteúdo histórico específico. Eis a única maneira de se ir do conceito excessivamente geral de uma relação com a natureza orientada ao êxito para chegar a uma afirmativa específica de que a tecnologia necessariamente exclui respeito pela natureza no sentido que lhe dá Marcuse. Mas este movimento reproduz o erro de que Habermas acusa Weber, a saber: de identificar a racionalidade em geral com sua específica realização histórica.

A essência da tecnologia pode ser apenas a soma de todas as determinações superiores que exhibe em seus vários estágios de desenvolvimento. Esta soma é suficientemente rica e complexa para abranger numerosas possibilidades mediante trocas de ênfase e exclusões. Pode-se tratar isto como uma estrutura de lógica formal bem da maneira que Habermas trata os diferentes tipos de racionalização (cf. Tabela I). As várias racionalidades técnicas que apareceram no curso de história seriam cada uma caracterizada por um desvio formal que se associa à sua configuração específica. Um relato crítico da moderna racionalidade técnica poderia desenvolver-se nesta base com um ponto de vista para mudança construtiva em vez de fuga romântica.

Tal abordagem pode ser reconciliada com a ética do discurso? Sugere a necessidade de um tipo de crítica desmistificadora que Habermas apoiava no livro de sua primeira fase “Conhecimento e Interesse”. Lá ele estava mais disposto do que agora a reconhecer a natureza política das distorções da comunicação sistemáticas em nossa sociedade, o que torna a maioria dos diálogos vazios e inúteis. Na mesma proporção que certa distribuição de força social encontra suas raízes na racionalidade tecnologicamente dada, que por sua vez delimita o horizonte inquestionável da discussão, nenhuma parte do debate pode causar muita diferença. Mas como se pode subverter este horizonte? Qual tipo de crítica, baseada em vários tipos de desafios práticos às formas cotidianas de opressão numa sociedade tecnológica pode trazer alguma diferença? Duvido que a teoria da ação comunicativa de Habermas possa ter todos os recursos necessários para

responder a tais questões, de tal modo ela se amarra 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 tanto em Marcuse quanto em Habermas. Vou resumi-la numa só sentença. A tecnologia é um meio em que a coordenação-ação instrumental substitui a compreensão comunicativa através de objetivos marcados pelo interesse. Colocando de maneira simples: às vezes, a tecnologia é superdimensionada, às vezes é carregada politicamente, às vezes, ambas as coisas acontecem. Precisa-se de várias abordagens diferentes, dependendo do caso. Essa posição não envolve nem o repúdio da ciência, nem uma metafísica, ou um instrumentalismo e defesas de neutralidade. Resolve o que considero os principais problemas nas teorias sobre a tecnologia feitas por Marcuse e Habermas e oferece a base para uma crítica radical.

Muitos dos avanços significativos de Habermas são compatíveis com este alargamento da teoria dos meios de modo a incluir a tecnologia. Em escritos recentes, já deu um passo significativo na direção do que descrevo como dois níveis de crítica da lei. Habermas (1994: 124) distingue entre (a) as normas morais “puras” que descrevem “possíveis interações entre o falar e o agir 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 espaço particulares, as normas ligam-se a uma concepção particular de vida boa, precisam incorporar valores substantivos. Mas assim procedem de maneira legalmente destacada, não de um jeito que venha a apagar 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” Isto não é bem parecido com a abordagem aqui defendida? Tenho argumentado que qualquer exemplificação dos princípios técnicos é socialmente específica, justamente como Habermas afirma da lei. Ambos estão abertos à crítica não apenas onde são aplicadas de maneira inadequada, mas também em relação aos defeitos da forma de vida que envolvem.

Nesse relato, não basta *amarrar* o sistema; é preciso também ser *estratificado* com exigências que correspondem a uma concepção de vida boa publicamente colocada.<sup>[14]</sup> É meio obscuro saber como isto fica na teoria de Habermas original sobre os meios por causa da falta de um conceito de desvio de implementação, mas decorre diretamente da revisão da teoria que aqui se propõe. Onde o projeto técnico é estratificado com exigências democráticas, divisa-se profundas mudanças sociotécnicas. Precisamos de um método que possa apreciar tais situações, mesmo que sejam poucas e distanciadas, mesmo se não pudermos prever seu conseqüente sucesso. Este ensaio tentou criar uma estrutura teórica para alcançar justamente isto.

Pode-se indagar porque o problema da tecnologia não foi antes tratado, neste termos ou em similares, dado o desejo que tantos da tradição da Escola de Frankfurt tiveram por uma ampliação do horizonte da crítica. Poderia ser que aquelas velhas fronteiras disciplinares entre as humanidades e as ciências tenham determinado as categorias fundamentais da teoria social? Se isto acontece, é hora de pôr em cheque os efeitos de tais fronteiras em nosso campo pois essas estão destinadas a serem violadas pela própria natureza de seu objeto.

## REFERÊNCIAS

- ADORNO, Theodor and Horkheimer, Max (1972). *Dialectic of Enlightenment*. J. Cummings, trans. New York: Herder and Herder.
- BERNSTEIN, Richard, ed. (1985). *Habermas and Modernity*. Cambridge: Polity Press.
- BRAVERMAN, Harry (1974). *Labor and Monopoly Capital*. New York: Monthly Review.
- BIJKER, Wiebe, Hughes, Thomas, and Pinch, Trevor, eds. (1989). *The Social Construction of Technological Systems*. Cambridge, MA: MIT Press.
- COMMONER, Barry (1971). *The Closing Circle*. New York: Bantam.
- DREYFUS, Hubert (1995). "Heidegger on Gaining a Free Relation to Technology," in *Technology and the Politics of Knowledge*, A. Feenberg and A. Hannay, eds. Bloomington and Indianapolis: Indiana University Press.
- ELLUL, Jacques (1964). *The Technological Society*, J. Wilkinson, trans. New York: Vintage.
- FEENBERG, Andrew (1987), "The Bias of Technology," in *Marcuse: Critical Theory and the Promise of Utopia*, R. Pippin, A. Feenberg, C. Webel, eds. South Hadley, Mass.: Bergin & Garvey Press.
- FEENBERG, Andrew (1991). *Critical Theory of Technology*. New York: Oxford Univ. Press.
- FEENBERG, Andrew (1994). "The Technocracy Thesis Revisited: On *The Critique of Power*," *Inquiry*, vol. 37. no. 1
- FEENBERG, Andrew (1995). *Alternative Modernity: The Technical Turn in Philosophy and Social Theory*. Los Angeles: Univ. of California Press.
- FORTY, Adrian (1986). *Objects of Desire*. New York: Pantheon.
- FOUCAULT, Michel (1977). *Discipline and Punish*, A. Sheridan, trans. New York: Pantheon.
- FRASER, Nancy (1987). "What's Critical about Critical Theory," in *Feminism As Critique*, S. Benhabib and D. Cornell, eds. Cambridge, Eng.: Polity Press.
- HABERMAS, Jürgen (1970). "Technology and Science as 'Ideology'," in *Toward a Rational Society*, J. Shapiro, trans. Boston: Beacon Press.
- HABERMAS, Jürgen (1973). "Dogmatism, Reason, and Decision: On Theory and Praxis in our Scientific Civilization," in *Theory and Practice*, J. Viertel, trans. Boston: Beacon Press.
- HABERMAS, Jürgen (1984, 1987). *Theory of Communicative Action*, 2 vols., T. McCarthy, trans. Boston: Beacon Press.
- HABERMAS, Jürgen (1991). "A Reply," in *Communicative Action*, A. Honneth., and H. Joas. eds., J. Gaines and D. Jones, trans. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- HABERMAS, Jürgen (1994). "Struggles for Recognition in the Democratic Constitutional State," in *Multiculturalism*, A. Gutman, ed. Princeton: Princeton Univ. Press.
- HEIDEGGER, Martin (1977). *The Question Concerning Technology*, W. Lovitt, trans. New York: Harper and Row.
- HIRSCHHORN, Larry (1984). *Beyond Mechanization: Work and Technology in a Postindustrial Age*. Cambridge, Mass.: MIT.
- HONNETH, Axel (1991). *The Critique of Power: Reflective Stages in a Critical Social Theory*, K. Baynes, trans. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- INGRAM, David (1995). *Reason, History, and Politics: the Communitarian Grounds of Legitimation in the Modern Age*. Albany: State University of New York Press.

- LATOUR, Bruno (1992). "Where Are the Missing Masses? The Sociology of a Few Mundane Artifacts," in *Shaping Technology/Building Society: Studies in Sociotechnical Change*, W. Bijker, and J. Law, eds. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- LATOUR, Bruno (1991). *Nous n'avons jamais été modernes*. Paris: La Découverte.
- MARCUSE, Herbert (1964). *One-Dimensional Man*. Boston: Beacon Press.
- MARCUSE, Herbert (1968). "Industrialization and Capitalism in the Work of Max Weber," in *Negations*, J. Shapiro, trans. Boston: Beacon Press.
- MARCUSE, Herbert (1969). *An Essay on Liberation*. Boston: Beacon Press.
- MCCARTHY, Thomas (1991). "Complexity and Democracy: or the Seductions of Systems Theory," in *Communicative Action*, A. Honneth, and H. Joas eds., J. Gaines and D. Jones, trans. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- MERCHANT, Carolyn (1980). *The Death of Nature: Women, Ecology, and the Scientific Revolution*. New York: Harper and Row.
- POLANYI, Karl (1957). *The Great Transformation*. Boston: Beacon Press.
- PINCH, Trevor and Bijker, Wiebe (1984). "The Social Construction of Facts and Artefacts: or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology Might Benefit Each Other," *Social Studies of Science*, no. 14.
- SIMPSON, Lorenzo (1995). *Technology, Time, and the Conversations of Modernity*. New York: Routledge.
- SUCHMAN, Lucy (1987). *Plans and Situated Actions: The Problem of Human-Machine Communication*. Cambridge, England: Cambridge Univ. Press.
- THOMPSON, John B. and Held, David, eds. (1982). *Habermas: Critical Debates*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- VOGEL, Steven (1995). *Against Nature: The Concept of Nature in Critical Theory*, Albany: SUNY Press, forthcoming, 1996.
- WINNER, Langdon (1986). "Do Artifacts Have Politics," in *The Whale and the Reactor*. Chicago: Univ. of Chicago.
- WHITE, Lynn (1972). "The Historical Roots of Our Ecological Crisis," in *Philosophy and Technology: Readings in the Philosophical Problems of Technology*, C. Mitcham and R. Mackey, eds. New York: The Free Press.

---

\* Publicada no Inquiry 39, 1996: pp. 45-70. Tradução de Newton Ramos-de-Oliveira. O artigo foi baseado numa palestra dada no Centro TMV da Universidade de Oslo e no Centro para Estudo das Ciências e Humanidades da Universidade de Bergen. Além dessas sessões, o autor baseou-se também em discussões com Torben Hviid Nielsen, Thomas Krogh, David Ingram e Gerald Doppelt, a quem transmite seus agradecimentos.

\*\* Professor aposentado da Unesp e pesquisador do CNPq. E-mail: [ramosoli@uol.com.br](mailto:ramosoli@uol.com.br)

[1] Publicado em Walter Benjamin, Max Horkheimer, Theodor W. Adorno, Jürgen Habermas – *Textos escolhidos*. São Paulo: Abril Cultural, 1980. Tradução de Zeljko Loparic e Andréa Maria Altino de Campos Loparic. P. 313- 343.

[2] O autor discute algumas questões correlatas na interpretação de Habermas em Feenberg 1994.

[3] ADORNO, Theodor W e HORKHEIMER, M.- *Dialética do Esclarecimento: fragmentos filosóficos*. Tradução de Guido Antonio de Almeida, Rio de Janeiro, Zahar editores, 1986;



[4] MARCUSE, H. - *A ideologia da sociedade industrial: o homem unidimensional*, Rio de Janeiro, Zahar editores, 1986.

[5] Para um tratamento mais completo das posições de Marcuse, cf Feenberg 1987.

[6] Esta tabela foi objeto de um interessante debate entre Habermas e Thomas McCarthy. Cf. Bernstein (1985: pp. 177 e segs e 203 e segs). Habermas confunde-se ao pedir desculpas por estar usando a tabela para demonstrar suas próprias posições quando, na verdade, pretendia mostrar uma explicação de Weber; mas, depois, continua a usá-la para apresentar suas próprias opiniões. O debate continua inconcluso, pois, como mostrarei mais detalhadamente abaixo, coloca a questão de uma relação normativa ao mundo objetivo em termos da possibilidade de uma filosofia natural mais do que em termos de uma razão técnica revista, Cf. também Thompson & Held (1982: pp. 238 e segs). Marcuse (1964: 166) também não foi nada claro quanto ao que pretendia, mas, pelo menos, rejeitou explicitamente uma regressão à “física qualitativa”.

[7] No original : “ratio of inputs to outputs”. (nota nro)

[8] Para uma discussão desta questão, cf McCarthy: 1991 e a resposta de Habermas, Habermas: 1996.

[9] Esta objeção foi-me sugerida por Torben Hviid e Thomas Krogh.

[10] Antes de deixar este ponto, faz-se talvez necessário anteciparmo-nos a um possível erro de compreensão. Seria um equívoco identificar a tecnologia (ou outro meio qualquer) com a instrumentalidade como tal. Se toda instrumentalidade for identificada como tecnológica, não teremos base para distinguir entre os vários meios. Além disso, não se pode distinguir o amplo domínio da técnica em geral de sua forma tecnológica especificamente moderna. De maneira especial, o artefato tradicional com sua tecnologia pre-moderna e o que podemos chamar de técnicas pessoais, precisam ser diferenciadas da tecnologia moderna, isto é, o trabalho manual e as atividades comuns do mundo da vida realizados por indivíduos ou por pequenos grupos com meios de pequena escala sob controle individual, como opostos às atividades extraordinariamente complexas mediadas por recursos semi-automáticos e sistemas sob algum tipo de controle administrativo. Não resta dúvida de que a linha é nebulosa, mas esta diferenciação geral é útil e nos permite julgar o grau de tecnificação do mundo da vida no sentido que lhe dá Habermas. Isto fica claro no exemplo da amamentação que não deixa de ter sua técnica., diferente na fórmula, mas igualmente “orientada ao êxito”. Neste sentido, fórmulas ao bebê são tecnologia e, como tal, mediações, ao contrário da amamentação pelo seio que é uma técnica pessoal. Portanto, o domínio da ação técnica é mais amplo do que o domínio dos meios.

[11] Para um estudo desse conceito veja-se Feenberg 1991: capítulo 8.

[12] Já outra perspectiva bem diferente é representada pelo livro de Lorenzo Simpson “Tecnologia, tempo e conversas da modernidade”. Simpson nega que esteja essencializando a tecnologia, no entanto, trabalha em todo seu livro com um conjunto mínimo de características invariantes de tecnologia como se constituíssem uma “coisa” da qual pudesse falar independente do contexto socio-histórico (Simpson, 1995: 15-16 e 182). Este contexto é, então, mostrado como apenas um nível contingente de influências e condições mais do que como integrados na concepção da própria tecnologia.

[13] Para uma interessante tentativa de defender a ética do discurso através do alargamento de seu escopo de modo a incluir relações técnicas veja-se Ingram 1995: capítulo 5.

[14] Para o conceito de estratificação, cf. Feenberg 1995, especialmente o capítulo 9. b.