

# **Tecnologia de quem? Modernidade de quem?: Questionando o *Questionamento da Tecnologia* de Feenberg<sup>1</sup>**

**Tyler Weak**

Em sua trilogia de livros sobre a filosofia da tecnologia, Andrew Feenberg estabeleceu uma das mais sofisticadas teorias da relação tecnologia/sociedade. Em seu mais recente trabalho – *Questionamento da Tecnologia* – Feenberg demonstra vigorosamente as deficiências das tradicionais teorias sobre tecnologia, que caracterizam a tecnologia como neutra, ou como um tipo de força autônoma, determinista e homogeneizadora que atua sobre a sociedade. Em resumo, como Feenberg afirma, não há uma “essência” da tecnologia. A tecnologia é definida localmente e de acordo com o contexto pela relação particular da tecnologia/sociedade. Feenberg, de acordo com Don Ihde, afirma que a tecnologia não pode nunca ser removida do seu contexto, e, portanto, não pode nunca ser neutra (99:213). O design tecnológico é inherentemente político. Conseqüentemente, a coação observada na escolha do design não é alguma “essência” da tecnologia, mas pode ser explicada pelo controle hegemônico do processo do design por atores privilegiados.

Ele sugere que uma “política democrática radical de tecnologia” pode contrariar esta hegemonia e abrir espaço para que a modernidade seja governada a partir de dentro. O processo de escolha do design deve ser libertado através do que ele chama de “racionalização democrática”, onde os atores subjugados interferem no processo de design tecnológico para moldar a tecnologia de acordo com os seus próprios fins. É de particular importância a afirmação de Feenberg de que as lutas dos ambientalistas com a tecnologia representam “o domínio mais importante da intervenção democrática na tecnologia” (199, 93).

Eu não contesto a crítica de Feenberg sobre as filosofias essencialistas da tecnologia, nem sua afirmação que o design tecnológico é político. Entretanto, eu quero questionar a eficácia da sua proposta de uma “racionalização democrática” do processo de design. Focalizando a “micro-política” das lutas locais sobre designs tecnológicos, ele ignora totalmente o contexto mais amplo do sistema de mercado global, e como a “lógica” do mercado parece sempre prevalecer.

Além disso, a afirmação de Feenberg que os “ambientalistas” carregarão o fardo desta transformação não se sustenta. A história indica que o seu otimismo é infundado. As resistências populares normalmente são submetidas pelo fluxo global de capital, ou cooptadas pela máquina burocrática (onde o ambientalismo se torna tendência dominante). Eu argumento que qualquer tentativa de ligar a filosofia da tecnologia e os ambientalistas deve mencionar nossa crescente inclusão nos sistemas tecnológicos (i.e., segunda natureza), ou nosso crescente desligamento do mundo material (i.e., primeira natureza)[1].

## A Política Democrática Radical da tecnologia de Feenberg

Antes de seguirmos na proposta de Feenberg de uma política democrática radical da tecnologia, é necessário primeiramente esboçar rapidamente sua crítica às teorias tradicionais da tecnologia. Pouco precisa ser dito a respeito da “neutralidade” da tecnologia. Desde que a natureza política-social do processo de design foi exposto por Langdon Winner e outros, poucos permanecem adeptos à teses da neutralidade da tecnologia (Winner 1985). Filosofias “essencialistas” da tecnologia, por outro lado, ainda possuem muito crédito e, portanto, devem ser comentadas.[2]

Feenberg argumenta que as interpretações acadêmicas da construção social da tecnologia[3] têm estabelecido convincentemente que a relação tecnologia/sociedade não é linear (99: 78-83). Estes teóricos têm demonstrado através de suas análises de designs de artefatos tecnológicos específicos que o processo de design não é determinista.[4] Existe um grau significativo de eventualidade, divergência, ou, como nos termos de Feenberg, “ambivalência” na relação da sociedade com a tecnologia (99: 76). A caracterização essencialista da tecnologia como uma força racionalizante autônoma agindo na sociedade é, portanto, invalidada pelos estudos construtivistas sociais do desenvolvimento da tecnologia.

Enquanto o construtivismo oferece um desafio sério às filosofias essencialistas da tecnologia, Feenberg prontamente aponta suas deficiências, especialmente porque se focaliza no desenvolvimento de sistemas/artefatos tecnológicos específicos de maneira muito superficial (99: 11). O problema que o construtivismo ignora é a ampla questão de como escolhas de design particulares são feitas em detrimento de outras opções, que, como Feenberg argumenta, é uma questão inherentemente política.

Para formular sua política de tecnologia, Feenberg oferece uma crítica de dois níveis: um focalizando o nível local do design tecnológico, e o segundo focalizando um meta-nível de visão de mundo cultural, ou hermenêutica (i.e., o de pressuposições e propensões inerentes às suas relações presentes com a tecnologia) (1999, 202). Esta análise em dois níveis de Feenberg parece apropriada – ele não está sozinho quando argumenta que movimentos locais, se ambientais, tecnológicos, ou outros, devem ser reunidos nas importantes críticas de meta-níveis da cultura/sociedade.

Adicionalmente ao esboço do construtivismo mencionado acima, Feenberg também toma idéias emprestadas da Teoria Crítica, especificamente de Habermas e Marcuse, para chegar a sua proposta – uma “racionalidade democrática” da tecnologia. De acordo com Feenberg, Marcuse estava certo em argumentar que a tecnologia é socialmente determinada, como os construtivistas sociais da tecnologia têm confirmado. Não obstante, Feenberg concorda com a crítica de Habermas sobre Marcuse; que diz respeito ao apelo de Marcuse a um mito romântico de “outsiders” como a base para sociedade se transformar (99: 153). Marcuse argumenta que aqueles capturados pela sociedade “unidimensional” estão muito inundados pela racionalidade instrumental para encontrar um meio de escapar, em consequência, a mudança deve vir de “fora”, tanto por uma dimensão estética, como por grupos marginalizados que não fazem parte da sociedade unidimensional (Marcuse, 1964). Feenberg, por outro lado, argumenta que o objetivo “não é destruir o sistema pelo qual eles foram enquadrados, mas alterar sua direção de desenvolvimento através de um novo tipo de política tecnológica” (Feenberg,

1995: 35). Em outras palavras, conduzir o sistema a partir de dentro para sutis hibridizações, não através de revolução de massiva.

Feenberg adota a concepção de Habermas da comunidade democrática como o contexto que libertará a escolha do design tecnológico das coações hegemônicas. Contudo, ele faz significativas modificações na teoria de Habermas da ação comunicativa. Habermas argumenta que a tecnologia é neutra, mas dominada pela racionalidade instrumental e, portanto, um obstáculo para a ação comunicativa. O melhor que se pode esperar, segundo Habermas, é manter a racionalidade instrumental da tecnologia à distância de maneira que a comunicação possa progredir dentro da comunidade democrática (Habermas, 1968).

Feenberg argumenta que Habermas está errado em sua concepção de tecnologia como neutra e instrumental. Novamente, a neutralidade da tecnologia não é mais discutível – a tecnologia não pode ser separada do contexto cultural. No que diz respeito à afirmação de Habermas de que a tecnologia é igual à racionalidade instrumental, os estudos construtivistas de tecnologia têm demonstrado que os atores podem influenciar com sucesso a escolha do design para os seus próprios fins não-instrumentais. Contudo, visto que a luta com as escolhas de design é centrada na tecnologia, Feenberg afirma que ela é “racional” – mas não instrumentalmente racional (99: 105). Feenberg, portanto, traz a racionalidade para dentro da visão de Habermas de uma comunidade democrática para chegar a sua sugerida “racionalidade democrática”. Existe a possibilidade de escolher racionalmente designs tecnológicos mais libertadores que ajudariam a desenvolver os vários interesses da comunidade dos atores, como Feenberg afirma “existem meios de rationalizar a sociedade que democratizam ao invés de centralizar o controle” (1999, 76).

Há, contudo, uma tensão óbvia entre a contingência observada no processo de escolha de design, e as coações impostas por este processo pelo ambiente social, político e cultural mais amplo. Feenberg caracteriza esta tensão como “ambivalência” da tecnologia, de que ele fala nestes dois princípios que seguem (1999, 76):

1. Conservação da hierarquia: a hierarquia social geralmente pode ser preservada e reproduzida enquanto uma nova tecnologia é introduzida. Este princípio explica a extraordinária continuidade do poder nas sociedades capitalistas avançadas nas últimas gerações, tornada possível pelas estratégias da modernização, apesar das enormes mudanças tecnológicas.

2. Racionalização democrática: novas tecnologias também podem ser usadas para minar a hierarquia social existente ou para forçá-la a conhecer necessidades que ela ignorou. Este princípio explica as iniciativas tecnológicas que muitas vezes acompanham as reformas estruturais perseguidas pelos movimentos sindicais, ambientais e outros movimentos sociais.

Feenberg admite que é “inegável que as sociedades avançadas possuem as maiores concentrações de poder em organizações mediadas tecnologicamente” e que “apesar da resistência ocasional, o design das instituições técnicas desqualifica o homem e a mulher modernos para uma participação política mais significativa” (1999, 101). Não obstante, ele é otimista no que diz respeito à rationalização democrática poder superar este poder já estabelecido: “as tensões no sistema industrial podem ser entendidas numa base local a partir de ‘dentro’, por indivíduos engajados em atividades mediadas pela tecnologia e podem atualizar potencialidades ambivalentes suprimidas pela racionalidade

tecnológica prevalecente” (1999, 105). A parte mais importante do assunto, no que diz respeito à proposta de Feenberg, é o grau em que a racionalização democrática pode quebrar a conservação da hierarquia do capitalismo. A chave para esta quebra, de acordo com Feenberg, é expor a hegemonia, que força a escolha de design, através do que ele chama de uma reflexiva “hermenêutica da tecnologia”.

Feenberg utiliza suplementos de algumas tradições intelectuais – a hermenêutica de Heidegger, teóricos culturais tais como Foucault e Baudrillard, e a teoria crítica – para revelar como os interesses de certos atores alcançam e mantém o controle do processo de escolha de design.[5] De acordo com Feenberg, o controle sobre a escolha do design não é necessariamente motivado economicamente como muitos argumentam. Isto é, a eficiência utilitária do mercado não é sempre o fator motivador. Freqüentemente, o objetivo é alienar os trabalhadores, ou fazer com que a administração mantenha sua autonomia operacional. (95: 87). Estes atores “estratégicos”, como Feenberg os chama, são capazes de concretizar suas tendências particulares como um código tecnológico dado (99: 113). E porque eles escolhem intencionalmente os designs tecnológicos que mantém a autonomia operacional, a estrutura de poder centralizada e hierárquica é perpetuada. Feenberg, portanto, admite que embora o poder tecnocrático seja sem alicerces e contingente, ele, não obstante, tem uma “tendência unidirecional” (1995: 92). Atores subjugados taticamente são, deste modo, excluídos do processo de escolha de design a menos que a resistência seja bem sucedida, o que Feenberg obviamente acredita que é possível.

O que é preciso, segundo Feenberg, é uma teoria de mudança cultural: “Uma nova cultura é necessária para mudar os padrões de investimento e consumo e libertar a imaginação para os avanços tecnológicos que transformam o horizonte da ação econômica” (1999, 98). Contudo, a transformação não diz mais respeito apenas à transferência de capitais, por causa da “herança tecnológica” do controle hierárquico (Feenberg, 1991: 39). Feenberg acredita que o “ambientalismo”, enquanto traz outros valores para conduzir o processo de design tecnológico, é um dos mais promissores campos para evocar esta mudança (1999, 92).

## **Crítica**

De um lado, Feenberg reconhece que a economia (i.e., o capitalismo) é o que mais dificulta uma política mais libertária de tecnologia: “Os designs tecnológicos devem ser independentes do sistema de lucros” (1999:57). Não obstante, ele argumenta que esta dificuldade pode ser superada através da luta de vários movimentos locais pela tecnológica. Para ilustrar, ele dá muitos exemplos destas “racionalizações democráticas” da tecnologia, tais como a luta na internet, e a luta dos ativistas da AIDS que de maneira bem sucedida tentaram influenciar no processo de aprovação do medicamento FDA.

Contra Albert Borgmann, Feenberg coloca a Internet como um exemplo de uma tentativa bem-sucedida de conduzir a tecnologia para fins mais democráticos – ela aumenta a comunicação (99: 191). E com certeza, a Internet uniu muitos grupos e indivíduos muito diferentes que nunca haviam tido contato anteriormente. Não obstante, no contexto mais amplo do sistema de mercado nós podemos ver que o espaço para a escolha de design criado pela Internet está bem a caminho de se tornar colonizado da mesma maneira que outros espaços de consumo – o Bill Gates, ameaçador Sun Systems da Microsoft, propagandas em cada página virtual, lixo

eletrônico. Quanto tempo até que lógica do mercado prevaleça, ou será que já prevaleceu? A Internet está ainda em sua infância, mas ela está rapidamente se desenvolvendo<sup>[6]</sup> (para usar o termo de Thomas P. Hughes), e cada passo dado diminui o campo de ação, de modo que os atores correm riscos ao influenciar seu futuro.

Mesmo se nós concedêssemos que é possível frustrar os planos da Microsoft e de alguma maneira fazer com que a Internet continue como uma tecnologia libertadora,<sup>[7]</sup> quão democrática é a internet? Isto é, qualquer um tem acesso? A resposta é não. Ela custa \$2000 para ter acesso, e mais \$20 por mês para poder permanecer com este acesso. Ainda existem as parcelas para pagar os upgrades que são necessários fazer, e seu computador de \$2000 se torna obsoleto dentro de dois anos. No nosso novo mundo virtual, a tecnologia se torna obsoleta de forma planejada<sup>[8]</sup>.

Deixando a questão econômica de lado, quantos realmente têm a habilidade técnica para entrar na Internet ou alguma outra habilidade de “conduzir” a crescente tecnologia virtual para seus próprios fins? De muitas maneiras a Internet está sendo uma fonte de democratização, mas no fim do dia quão democrático é um sistema tecnológico que na sua própria construção é programado para ficar obsoleto, que é baseado no consumo sempre crescente, e exige dependência de uma elite com conhecimentos técnicos<sup>[9]</sup> para administrar os “problemas” – e eles são numerosos como muitos de vocês sabem.

Outro exemplo de racionalização tecnológica oferecido por Feenberg é o do ativismo da AIDS. Com certeza, o ativismo da AIDS resultou na mudança da direção da pesquisa da AIDS e do processo de aprovação de um medicamento. Contudo, na sua história de ativismo social, Steven Epstein conta um caso de cooptação e fragmentação. Por causa da quantidade grande de experts envolvidos na pesquisa sobre a AIDS, os ativistas estavam de certa forma dependentes de seus adversários, os cientistas. Eles apenas poderiam ganhar credibilidade e autoridade se tornando experts eles mesmos (Epstein, 351). O problema, contudo, é que esta ênfase nos experts criou uma hierarquia entre os ativistas e consequentemente uma fragmentação. Havia os “insiders” – os ativistas que trabalhavam diretamente com os cientistas, e os “outsiders” (i.e., todo o restante) (Epstein, 287). Além disso, por causa da imensa quantidade de discórdias no que diz respeito à direção da pesquisa sobre a AIDS, nem todas as vozes puderam ser ouvidas. Epstein conclui dessa análise do ativismo da AIDS que para qualquer mudança significativa ocorrer “esforços... precisam ser feitos em conjunto com outras lutas sociais que desafiam outras causas, firmadas pelos sistemas de dominação” (Epstein, 352). Como a história indica, é mais fácil dizer do que fazer.

Mesmo se nós aceitarmos que alguns destes movimentos foram bem sucedidos, em qualquer grau, existe algum perigo em celebrar estas vitórias importantes, mas no entanto locais? No que diz respeito a isto, Feenberg parece cair na mesma armadilha que os construtivistas, que ele prontamente critica. Ele parece argumentar que se um processo de design particular é “democrático” então é bom. Colocando o design tecnológico deste modo, seu otimismo se torna compreensível.<sup>[10]</sup> Existe um “progressismo” implícito em sua atitude perante a tecnologia – isto é, o avanço tecnológico é bom desde que seja democrático (como definido por ele). Contudo, focalizar relações “particulares” com a tecnologia obscurece o fato de que a maior parte das “vitórias” locais foram incluídas no contexto mais amplo do capitalismo global.<sup>[11]</sup>

Numa análise profunda, esta ênfase no local ofusca a hegemonia que, por um lado, Feenberg reconhece, mas, por outro, não oferece uma estratégia real que não seja uma vaga noção de uma “hermenêutica tecnológica reflexiva”. A hermenêutica tecnológica pode formular questões profundas o suficiente para minar a atitude prevalecente de “tecnologia igual a progresso econômico”? Em resumo, é difícil entender o otimismo de Feenberg quando ele admite a “tendência unidirecional” do capitalismo no sentido de “conservar as estruturas hierárquicas” através do design tecnológico.

Mesmo que não completamente pervasiva, parece que a lógica do mercado prevalece. A história de Thomas P. Hughes sobre a indústria de utilidades elétricas é um dos exemplos em que inicialmente uma quantidade grande de contingência existiu no processo de design. Ele compara o desenvolvimento do sistema elétrico em Chicago, Londres, e Berlim, e mostra como cada contexto modificou a forma do sistema elétrico. Chicago era dominada pelos economistas liberais, Berlim por uma regulação governamental forte, e Londres por uma ligação forte com a Igreja – cada cidade dando, inicialmente, uma única face à “eletricidade”. Londres ficou mais tempo possível fora da padronização com seu conglomerado de sistemas elétricos extremamente fragmentados e não-padronizados. Todavia, Hughes afirma que pelos anos de 1930 todos os três sistemas estavam homogeneizados pelas demandas do mercado de eficiência utilitária (Hughes).<sup>[12]</sup>

Como no caso da Internet, a “eletricidade” era tida como uma tecnologia libertária – que emancipava a pessoa comum do trabalho pesado da vida cotidiana. Mas no fim, nós nos encontramos mais profundamente enquadrados num sistema em que não temos controle sobre nada e nenhum modo de sair – isto é, fomos absorvidos completamente. Como em Londres, nós somos todos forçados a aceitar o padrão (ex. Microsoft) no presente sistema (Internet). Por que a Internet deveria ser diferente? O contexto mais amplo do sistema de mercado global ainda está se intensificando, desde o nascimento da indústria elétrica. Conseqüentemente, a menos que o contexto mais amplo seja adequadamente pensado, não há razão para acreditar que as coisas serão diferentes da Internet, ou de qualquer outra tecnologia que traga esperança.

Com certeza, pode haver sucessos ocasionais na tentativa de modelar a modernidade como Feenberg sugere, mas o grande trem do capitalismo em que a modernidade está seguramente firmada prossegue:

Desde a metade dos anos de 1970, os lares mais importantes reunidos, que significavam 1% dos lares do país, tiveram sua participação na riqueza nacional dobrada. Agora este um por cento dos EUA possui mais riqueza do que todo os 95% da base da pirâmide.

Este 1% controla 40% por cento da riqueza. Os recursos financeiros são ainda mais concentrados. Aquele 1% controla aproximadamente metade de todos os recursos financeiros.

A Microsoft CEO Bill Gates possui mais dinheiro do que os 45% lares da base da pirâmide americana juntos. Pelo outono de 1998, os \$60 bilhões de Gate [agora mais próximos de 100 bilhões] estavam valendo mais do que o PNB da América Central somado com o da Jamaica e da Bolívia.

Os salários médios semanais dos trabalhadores em 1998 eram 12% mais baixos do que 1973, calculada a inflação. A produtividade cresceu cerca de 33% no mesmo período. (Mokhiber and Weissman, 1999.)

Trezentos e cinqüenta indivíduos possuíam a mesma riqueza do que toda a metade inferior da pirâmide junta (Luke, 1997).

O controle hegemônico da tecnologia pelo capitalismo tem tido um papel importante no crescimento da desigualdade entre os que têm e os que não têm.<sup>[13]</sup> Mesmo hoje, enquanto muitos países de nosso mundo estão em recessão, os Estados Unidos mostram um fetiche tecnológico muito induzido economicamente. Em um mundo onde 20% da população consome 80% de energia e recursos, deve-se pensar em como lidar com o consumo (Boff, 18). Não pode se negar que muito desta desigualdade no consumo é resultado dos sistemas de energia esbanjadores em que nós estamos enquadrados.

O crescente enquadramento nos supersistemas tecnológicos, com as práticas consumistas associadas, está na raiz da crescente desigualdade (Mellor). O que uma Internet mais democrática significa para um nigeriano do campo sem eletricidade cuja principal preocupação é conseguir água limpa, comida e combustível? Ou o que significa o processo de aprovação do FDA para os africanos que sofrem com a AIDS? Nada. Enquanto nós prosseguimos nos esforçando para “democratizar” o mundo virtual, nós deixamos as coisas do mundo real muito, muito para trás. Feenberg argumenta que o processo de design pode ser democratizado através da inclusão do conhecimento aos subjugados, mas muitos dos subjugados não podem nem mesmo se fazer ouvir. E enquanto o ameaçador trem da tecnologia avança, estes grupos marginalizados se tornam mais e mais distanciados de qualquer chance de serem ouvidos. Obviamente, a tecnologia deve ser questionada, mas mais importante é questionar o combustível que alimenta o trem da tecnologia – o capitalismo.

O que é necessário não é uma hermenêutica tecnológica, mas uma crítica substancial do sistema global de mercado em conjunto com uma política ecológica simpática a esta crítica.<sup>[14]</sup> Os trabalhadores não podem resistir democraticamente as tentativas de aliená-los, ou protestar pelas más condições de trabalho quando uma corporação pode simplesmente se mudar para um outro país e continuar a explorar sem resistência. Numa reflexão mais profunda, a lógica do mercado ainda domina. Deve-se achar uma maneira de lidar com os capitais voláteis, para existir alguma possibilidade de uma transformação significativa.

Esta é a razão principal pela qual a fé de Feenberg nos movimentos de resistência ambientalistas é infundada. Ele afirma que “enquanto um novo século começa, a democracia parece balançar com um avanço adicional. Com o movimento ambientalista conduzindo, a tecnologia está agora por entrar no círculo democrático que se expande” (1999, vii). A história do ambientalismo conta uma história menos otimista. A história de Andrew Hurley da comunidade siderúrgica de Gary, Indiana, claramente retrata os problemas inerentes à sustentação dos movimentos ambientalistas populares no contexto do capitalismo global. A análise de Hurley demonstra como os esforços cooperativos foram frustrados. Apesar do movimento ter inicialmente algum sucesso, a indústria de aço usou a retórica dos “baixas econômicas” e das demissões para desconsiderar as reformas ambientais e de segurança. Este tipo de retórica, como foi evidenciado, transforma rapidamente uma revolta em solidariedade, porque reduz todo mundo a uma mentalidade “melhor um pássaro na mão do que dois voando” (Hurley).

Além disso, a ampla história ampla de Robert Gottlieb sobre o ativismo ambiental indica que movimentos populares são definitivamente esmagados pelo capitalismo ou cooptados pela máquina burocrática de Washington – as grandes folhas de pagamento, os lobistas de Washington, e as longas listas de membros que não fazem nada além de assinar um cheque uma vez por ano. (Gottlieb).

Eu não estou dizendo que estes movimentos nunca são bem sucedidos. Eles fizeram muitas coisas boas, mas para quem? Em outras palavras, para quem o “círculo democrático” está sendo expandido, e a custo de quem? Minha preocupação é esta, porque o contexto mais amplo (i.e., do capitalismo global) não está sendo adequadamente discutido, os problemas têm sido simplesmente retirados do nosso campo de visão, e consequentemente ficam fora do nosso pensamento (e.g., A criação das zonas de exportação sem barreiras tributárias no Terceiro Mundo, e a abertura do NAFTA aos limites sulistas de maneira que as corporações multinacionais estejam aptas a abrirem lojas no lugar em que melhor possam explorar os trabalhadores.).

Com certeza, a bem sucedida democratização do design tecnológico em uma instância não significa, necessariamente, que alguém no Terceiro Mundo esteja saindo perdendo. Em outras palavras, eu não estou sugerindo levianamente que o Oeste/Norte deveriam jogar fora mais de um século de reformas políticas e sociais, ou cessar de empenhar-se em outras reformas porque o resto do mundo ainda não chegou a este nível. Ao invés disso, eu estou argumentando que *focalizar a micro-política de relações específicas com a tecnologia, como Feenberg faz, pode ser prejudicial se estas tecnologias específicas fazem parte de um contexto mais amplo que aumenta a desigualdade entre os que têm e os que não têm*. Em resumo, Feenberg não “questiona” suficientemente a tecnologia, que é extrinsecamente ligada a um sistema que eleva intrinsecamente à desigualdade.

## Conclusões

A despeito da minha crítica, a análise de Feenberg permanece extremamente valiosa. Somente sua crítica das filosofias essencialistas da tecnologia já é um importante passo para esclarecer a futura direção da filosofia da tecnologia. Além disso, utilizando o construtivismo, a teoria crítica e os estudos culturais, ele traz algumas das mais sofisticadas teorias para se referir aos estudos da tecnologia, e tem aberto novas formas de perceber a relação da tecnologia/sociedade.

Apesar de Feenberg dar exemplos da “racionalização democrática” da tecnologia (i.e., onde atores têm conseguido conduzir o design tecnológico para seus próprios interesses), eu argumentaria que ele exagerou na importância dessas vitórias em face ao contexto mais amplo do capitalismo global. Dando tempo e espaço, a lógica do mercado permanece sendo a força prevalecente a moldar a modernidade.

Isto não significa que a modernidade não pode ser significantemente modificada para melhor. Nem eu estou sugerindo que o “sucesso” do mundo desenvolvido resulta diretamente na opressão e exploração do mundo não-desenvolvido. Eu acredito que a ênfase no sucesso *local* das relações tecnológicas (que são elas próprias questionáveis) não apenas nos levarão para longe do objetivo de uma modernidade mais democrática e igualitária, mas como poderá, de fato, nos cega para a imersão numa sempre crescente desigualdade que é condição de tantos no mundo de hoje. É ainda mais significativo que, ao celebrar a “democratização” da tecnologia nestes contextos limitados, Feenberg

ignora amplamente o fato de que nós estamos nos tornando cada vez mais parte dos sistemas tecnológicos (que são caracterizados pelos consumo fetichizado) que nos tira mais e mais do mundo real em que muitos ainda encaram problemas que ameaçam aspectos cruciais da vida.

## REFERÊNCIAS

- Bijker, Wiebe E., Thomas P. Hughes and Trevor J. Pinch (eds). 1987. *The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Bijker, Wiebe E., and John Law (eds.). 1992. *Shaping Society/Building Society: Studies in Sociotechnical Change*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Boff, Leonardo. 1993. *Ecology and Liberation: A New Paradigm*. Translated by John Cumming. Maryknoll, N.Y.: Orbis Books.
- Epstein, Steven. *Impure Science: AIDS, Activism, and the Politics of Knowledge*. Berkeley: University of California Press.
- Feenberg, Andrew. 1991. *Critical Theory of Technology*. Oxford: Oxford University Press.
- Feenberg, Andrew. 1995. *Alternative Modernity: The Technical Turn in Philosophy and Social Theory*. Berkeley: University of California Press.
- Feenberg, Andrew. 1999. *Questioning Technology*. London: Routledge.
- Gottlieb, Robert. 1993. *Forcing the Spring: The Transformation of the American Environmental Movement*. Washington, D.C.: Island Press.
- Habermas, Jürgen. 1968. "Technology and Science as "Ideology"" in *Toward a Rational Society*. Trans. by Jeremy J. Shapiro. London: Heinemann Educational Books, Ltd.
- Horkheimer, Max, and Theodor W. Adorno. 1972. *Dialectic of Enlightenment*. Trans. by John Cummings. New York: Continuum Publishing Co.
- Hurley, Andrew. 1995. *Environmental Inequalities: Class, Race, and Industrial Pollution in Gary, Indiana, 1945--1980*. Chapel Hill: University of North Carolina Press.
- Luke, Timothy W. 1997. *Ecocritique: Contesting the Politics of Nature, Economy, and Culture*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1997.
- Marcuse, Herbert. 1964. *One-dimensional Man*. Boston: Beacon Press.
- Mokhiber, Russell and Robert Weissman. 1999. *Corporate Predators: The Hunt for MegaProfits and the Attack on Democracy*. Common Courage Press.
- Winner, Langdon. 1985. "Do artifacts have Politics?" In *The Social Shaping of Technology*. Edited by Donald Mackenzie and Judy Wajcman. Philadelphia: Open University Press.

# Nós Precisamos de uma Teoria Crítica da Tecnologia? Resposta a Tyler Veak

**Andrew Feenberg**

Deixem-me começar por agradecer a Tyler Veak por sua crítica aguda ao *Questionamento da Tecnologia*. Estou particularmente interessado no que ele tem a dizer na medida em que ele atacou meu argumento a partir da esquerda, uma posição que eu esperava ocupar com uma teoria crítica da tecnologia.

A crítica de Veak diz que ao me focalizar em lutas locais pela democratização de tecnologias específicas, eu esqueci que uma estrutura mais ampla do mundo do mercado absorve tudo que ela toca e transforma em capitalismo consumista. Qual é o sentido de democratizar esta ou aquela pequena esquina da vasta catástrofe humana que é o capitalismo global? Por que criticar a tecnologia, quando os economistas controlam nosso destino? Veak conclui que o que nós precisamos não é uma teoria crítica da tecnologia, mas uma crítica da globalização econômica.

Afirmada de maneira tão ruim, a principal falha na posição de Veak é óbvia: existe todo o tipo de falsas dicotomias e nada nos compõe a escolher entre elas. Em parte alguma do meu livro eu proponho que a teoria crítica da tecnologia pode substituir todas as outras formas de crítica social. Na verdade, como o próprio Veak é obrigado a admitir, eu não sou mais entusiasta sobre o capitalismo do que ele. Um capítulo inteiro é dedicado aos Eventos de Maio de 1968 na França e à demanda por um socialismo auto-controlado que inspirou aquele movimento. Outro capítulo discute o primeiro ambientalismo socialista de Barry Commoner. Eu argumento que estes estavam entre muitos movimentos e debates que politicaram a questão da tecnologia no fim dos anos 60 e no começo dos anos 70, aos quais devemos nossa consciência crítica que agora possuímos da tecnologia.

No prefácio do livro, eu também reconheço a importância do machismo, racismo e outras formas de opressão que existem desde muito antes da tecnologia moderna e que sobrevivem na nossa sociedade de hoje. Eu sugiro que a crítica da tecnologia é sub-representada na esquerda apesar do fato de que os assuntos referentes à tecnologia são cada vez mais centrais em muitos tipos diferentes de protestos. Certamente esta posição não é prejudicial aos movimentos sociais progressivos! Por que então a áspera crítica?

Poderia ser que seja minha falta de ultraje moral que incomode Veak? É fato que embora eu mencione muitos dos assuntos que ele considera importantes, eu não respondo a eles como ele gostaria. Eu não coloco Bill Gates como um vilão, nem focalizo a miséria absoluta dos mais pobres dos pobres. Diferenças como estas têm mais a ver com o público-alvo pretendido do que com discordias substanciais. *Questionamento da Tecnologia* não foi escrito com a pretensão valorizar a livre objetividade científica, mas eu tentei expor minhas preocupações sem martelar os meus leitores. Eu gostaria de ser

lido por estudantes e acadêmicos interessados nos estudos de tecnologia a despeito de suas opções políticas.

Estes leitores certamente estão conscientes da queda da União Soviética e compartilham da desilusão que se espalhou com o tipo de socialismo que ela representou. Contudo, eles devem ser críticos das empresas multinacionais, eles não enxergam nenhuma alternativa. Denunciar o mundo capitalista é mais fácil do que dar uma solução digna de crédito aos problemas que ele causa. O chamado por uma estratégia da oposição global deixa de lado muitos céticos pela ausência de lutas globais significativas. A gesticulação verbal não substitui a política, embora seja muito popular na esquerda acadêmica.

As gesticulações de Veak são, sem dúvida, honrosas, mas elas são também particularmente desesperadas. Tudo é cooptado em sua visão. Mesmo as mais esperançosas lutas, como aquela dos pacientes com AIDS por acesso ao tratamento experimental, falharam em última instância.<sup>[15]</sup> A Internet logo será totalmente comercializada.<sup>[16]</sup> O ambientalismo já se converteu de movimento social para um planejado marketing. E assim segue. Se tudo isto é verdade, nossas escolhas estão limitadas: nós podemos nos unir à trágica luta contra o inevitável desgraça da Terra, ou assistir o desastre global no relativo conforto da academia ocidental.

Enquanto eu escrevia isto, uma pequena campanha soou na minha memória. Eu me transportei de volta começo dos anos 70 quando alguns radicais denunciavam as pessoas do oeste por estarem se beneficiando do mundo capitalista às custas do Terceiro Mundo. As reformas nos países avançados eram inúteis, serviam apenas para fortalecer um sistema opressivo. O verdadeiro agente da revolução era para ser encontrado na África, na América Latina, Ásia, onde a sociedade de consumo ainda não tinha corrompido todas as classes da sociedade.

Veak diz que esta não é a sua posição, mas continua a afirmar – inconscientemente, me parece – que as democratizações tecnológicas são “prejudiciais se estas tecnologias específicas são parte de um contexto mais amplo que aumenta a desigualdade entre os que têm e os que não têm”. Meus maiores medos se confirmam quando Veak condena a eletricidade por fracassar na promessa que tinha em seu surgimento de conquistar a libertação. Não me admira que ele tenha dúvidas quanto a Internet! Como nós podemos aceitar as garantias de Veak de que ele é a favor das reformas locais quando ele parece tão entusiasta em condená-las por mascarar os problemas globais? Então, apesar das suas muitas afirmações de não pensar assim, eu sinto Veak me descrevendo como político desacreditado da velha Nova Esquerda.

*Questionamento da Tecnologia* parte de suposições e problemas inteiramente diferentes. Veak gostaria que mudássemos da economia política para os assuntos sérios da crítica social, mas muitas questões fundamentais da civilização passam pela distinção entre regimes econômicos. Os teóricos feministas e raciais construíram uma visão de que a questão da igualdade deve sempre estar presente. Abolir a discriminação sob o capitalismo não abolirá a desigualdade econômica, mas isto é tão real que uma reforma socialista da economia pode deixar a discriminação intacta. As reformas repudiadas como distrações triviais por alguns revolucionários dogmáticos têm feito a diferença. E este processo está longe de terminar. Os movimentos de direitos civis, os movimentos das mulheres, os movimentos dos deficientes, os movimentos ambientalistas continuam a ter impactos que seria tolice alguém desconsiderar.

Os problemas com a posição descompromissada de Veak se estendem mais, ao próprio modelo de socialismo. A alternativa a um processo político baseado nos movimentos sociais reformistas é o velho modelo estatista de transformação total. Na União Soviética, a revolução, a nacionalização de capital, e o planejamento econômico aboliu de fato instituições estatais e mercados padrões, mas isto não foi suficiente para criar uma sociedade humana. Técnicas autoritárias de administração e gerência imitadas do oeste, combinadas com uma feroz opressão política e policial, tornaram-se muito mais significativas do que as inovações ideológicas e econômicas, ambas inovações para a vida diária dos indivíduos e para o panorama do regime. Presumivelmente, um desastre similar seguiria a abolição do capitalismo global em favor do estilo soviético de socialismo em escala mundial. Quem iria querer isto?

Se Veak é representativo, é tempo de refocalizar a discussão entre teóricos radicais. Os estudos tecnológicos podem contribuir para esta tarefa. Afinal, Marx deve ser considerado o primeiro estudioso sério da tecnologia moderna. Ele observou que a mediação técnica do trabalho acelerou o crescimento da economia, mas também criou novas hierarquias sociais e crises econômicas devastadoras. Ao mesmo tempo, Marx argumentou, a tecnologia trouxe um novo tipo de classe mais baixa capaz de democratizar a economia e resolver seus problemas. Mais de um século depois, nós vemos a mediação técnica alcançar muito mais domínio da produção em todos os aspectos da vida social, seja na medicina, na educação, na educação infantil, nas leis, nos esportes, na música, nos meios de comunicação, etc. E, enquanto a instabilidade econômica do mercado capitalista reduziu significativamente, em todo lugar aonde a tecnologia vai, as estruturas sociais hierárquicas e centralizadas permaneceram. Neste contexto, a questão da dominação pela tecnologia tem se tornado importante em muitos campos.

Lutas contra o exercício arbitrário do poder tecnocrático têm ocorrido desde os anos de 1960, começaram nas universidades e se estenderam a outras instituições, mas muitas vezes é difícil classificar o resultado destes movimentos. Similarmente, movimentos sociais têm desafiado design técnicos específicos nos campos da computação e da medicina sem esperar pela benção da esquerda. Os estudos tecnológicos têm contribuído para o nosso entendimento desses movimentos sem precedentes. O livro de Steven Epstein sobre a AIDS, *Ciência Impura*, mostra como nós podemos aprender com as pesquisas dos conflitos sociais com a estrutura técnica das nossas vidas.

*Questionamento da Tecnologia* está situado neste contexto. É uma tentativa de fazer as consequências políticas da mediação técnica generalizada fazerem sentido. O livro argumenta que a tecnologia está emergindo como um assunto público separado de uma variedade de lutas de alguma maneira parecido com o modo em que o ambientalismo emergiu anteriormente de assuntos separados até então, como o controle da população, controle da poluição, protestos nucleares, e assim segue. O aumento da esfera pública incluindo a tecnologia marca uma mudança radical do consenso anterior que assegurava que os assuntos técnicos deveriam ser decididos por especialistas técnicos, sem interferência leiga.

É irrealisticamente otimista esperar por desenvolvimentos positivos a partir desta mudança? Talvez, mas eu faço afirmações nitidamente modestas para o que tem se realizado até então. A questão não é se as lutas com a tecnologia farão o trabalho da

revolução mundial, mas se elas existem. Veak é otimista se ele pensa que nós estamos prontos para tomar o mundo capitalista de mercado. Eu estou preocupado com algumas coisas mais básicas, com *a sobrevivência da atuação* em sociedades tecnocráticas, e mais particularmente, com a habilidade dos homens e mulheres modernos de atuarem como agentes na esfera técnica a partir da qual a tecnocracia tira sua força.

Ao contrário do que Veak afirma, esta abordagem não privilegia as lutas locais em detrimento das globais. Agora não há lutas globais sobre tecnologia, se por “global” entendermos o tipo de desafio total que nós associamos com a oposição socialista ao capitalismo. Não há razão para supor que as feministas tentando melhorar os procedimentos de parto ou protestantes que se opõem à energia nuclear são diminuídos pela luta contra companhias multinacionais de óleo na Nigéria, supondo, como Veak parece supor, que a última pode ser considerada mais “global” do que as primeiras.

As políticas técnicas envolvem hoje uma variedade de lutas e inovações com consequências importantes para a estrutura das principais instituições técnicas e para o próprio entendimento de pessoas comuns. Nós precisamos desenvolver uma teoria que considere o crescente peso dos atores públicos no desenvolvimento tecnológico. Que o capitalismo sobreviverá a esta ou aquela mudança técnica não deveria nos surpreender mais do que sua capacidade de sobreviver aos movimentos de mulheres ou aos movimentos pelos direitos civis.

Não obstante, há uma diferença e talvez seja esta diferença que explique a veemência do desafio de Veak e seu interesse em meu trabalho apesar de discordâncias agudas. Apesar do capitalismo e do socialismo perpetuarem de uma forma ou outra tais fenômenos pré-existentes como o racismo e o machismo, eles podem – e nós esperamos que eles consigam – aprender a viver sem estas aberrações. Entretanto, a tecnologia moderna é essencial para sua existência. Conseqüentemente qualquer mudança maior na tecnologia levanta questões fundamentais de organização econômica.

O capitalismo ainda extrai mais-valia da força de trabalho sem interesse em gerar lucros para capitalistas. A medida em que aquela situação de conflito inerente é estabilizada através de escolhas técnicas específicas, outras escolhas técnicas podem desestabilizar o capitalismo. Nestes anos, a ideologia e a administração tecnocrática tem emergido como uma aproximação efetiva para manter massas subordinadas sobre as regras do capital. Pelas mesmas razões, para ser útil nosso interesse continuo na era pós-soviética, uma alternativa ao capitalismo deve estar em democratizar a administração técnica e as escolhas técnicas sob condições econômicas que permitam a extensão da democracia para o mundo do trabalho.

As instituições centrais das sociedades modernas estão desta maneira correndo riscos com o desenvolvimento tecnológico. Uma tendência de democratização ampla que mine a ideologia tecnocrática na sociedade enfraqueceria a hegemonia do capitalismo e bloquearia o regresso stalinista em parte da esquerda. Se uma teoria crítica da tecnologia contribui com esta tendência, com certeza seria suficiente para justificar esta existência, mesmo para a mais politicamente comprometida das críticas.

## REFERÊNCIAS

Epstein, Steven (1996). *Impure Science: AIDS, Activism, and the Politics of Knowledge*. Berkeley: University of California.

Hughes, Thomas (1983). *Networks of Power*. Baltimore: Johns Hopkins.

[1]Tradução Carlos Alberto Jahn.

---

[1]Primeira e segunda natureza são termos usados, primeiramente pelos Teóricos Críticos, para distinguir entre o mundo de cultura e tecnologia construído pelo homem e o mundo material. Com certeza, como o próprio Marx admitiu, não existe uma verdadeira “primeira” natureza, estamos falando de graus.

[2] As filosofias essencialistas de tecnologia tiveram origem em Heidegger e foram posteriormente desenvolvidas pelos integrantes da Escola de Frankfurt: Adorno e Horkheimer, e Marcuse.

[3] Que ele geralmente concebe incluindo construtivistas sociais, historiadores que contextualizam a tecnologia, tais como Hughes, e teóricos “actor-network”, tais como Callon and Latour.

[4] Ver Bijker, et al, 1987; e Bijker e Law, 1992 para uma exposição das várias escolas de estudos construtivistas de tecnologia, e de estudos de processos de design particulares.

[5] Adicionalmente, Feenberg explica como as filosofias “essencialistas” da tecnologia têm argumentado de forma errada uma essência da tecnologia, por causa de seu foco exclusivo no meta-nível da cultura. Se ignora-se a contingência evidenciada no nível secundário do design, como as teorias essencialistas da tecnologia fazem, é fácil perceber como a tecnologia pode ser mal interpretada enquanto força autônoma-racional-determinista. Feenberg argumenta prontamente que algumas vezes não é a “tecnologia” per se que demonstra esta trajetória linear, mas os interesses de atores particulares.

[6] Ou se tornando “concreta”, para usar os termos de Feenberg.

[7] A Microsoft tem se defendido de maneira bem-sucedida contra dois processos anti-trust que estão correndo, e outros que ainda estão pendentes.

[8] Sem mencionar que a rota econômica bloqueia as pessoas que vivem em países não-desenvolvidos, onde o custo de um computador é freqüentemente duas ou três vezes seus salários anuais.

[9] Para uma discussão sobre a emergente “elite técnica”, ver, Timothy W. Luke. Capitalismo, Democracia, e Ecologia: Partindo de Marx. (Urbana and Chicago: University of Illinois Press, 1999).

[10]Eu acredito que o otimismo infundado de Feenberg se deve a sua utilização da concepção de Habermas de uma comunidade democraticamente ideal que é limitada tanto temporalmente quanto geograficamente.

[11]Eu não estou desconsiderando as realizações dos movimentos de reforma social dos últimos séculos. Minha discordia é sobre essa ênfase dada por Feenberg, que eu discutirei com mais detalhes abaixo.

[12]Enquanto Hughes admite que esta “resistência em assimilar” era uma limitação tecnológica que freava a indústria de utilidades elétricas, ele também concebe que a indústria seria consideravelmente diferente numa sociedade que não levasse em conta o “custo de capital” –

i.e., se a indústria fosse dirigida por valores diferentes dos valores de eficiência utilitária e de mercado como “linha mestra” (463).

[13] Em face da crescente afluência de poucos, aproximadamente 20% dos americanos vivem agora abaixo da linha da pobreza. (CNN, July 11, 1999)

[14] Ver os trabalhos de Timothy W. Luke, David Harvey, e David Pepper como exemplos de crítica ao capitalismo e tentativa de formular algum tipo de política ambiental. Também um número de autoras eco-feministas (i.e., de linha socialista) tem feito uma argumentação similar: ver, por exemplo, os trabalhos de Mary Mellor, ou Carolyn Merchant.

[15] Veak atribue esta visão a Steven Epstein, quem na verdade tira uma conclusão contrária a essa. Ver Epstein, 1996 (353).

[16] Veak invoca o estudo de Thomas Hughes das utilidades da eletricidade para dar suporte ao seu pensamento, mas a analogia é fraca porque não há nada semelhante à resistência em assimilar na Internet. Ver Hughes, 1983 (cap. XV). Além do mais, continuam a haver inovações na Internet que contradizem os maus prognósticos de Veak, tais como a emergência de suporte para as comunidades online nos portais.