

“Progresso” ou progresso? Definindo uma tecnologia socialista*

VICTOR WALLIS**

Está na hora de os socialistas recuperarem a concepção de progresso. Progresso significa melhoria. Sob o impacto hegemônico do capital, entretanto, o conceito tem sido conduzido a uma estreita trilha instrumental/tecnológica, com conseqüências desastrosas. O socialismo em sua primeira fase não desafiou esta compreensão mas, ao contrário, assumiu-a, pensando em superar o capitalismo no seu próprio terreno. Tudo isso tem levado muita gente a ver o “progresso” como algo a ser evitado. Esta postura é compreensível mas autoderrotada. Um enfoque meramente negativo não proporciona uma base para desafiar o *status quo*. Além disso, permite que o inimigo se aproprie de um termo que, apesar de dois séculos de mau uso, retém sua conotação positiva – como na frase *fazendo progresso* – de mudança em uma direção desejada.

Nossa tarefa, então, deve ser alterar radicalmente a compreensão das pessoas sobre o que o progresso genuíno implicaria. Isto requer, primeiro, rever o *status* atual do “progresso” sob condições de hiperdesenvolvimento capitalista; segundo, considerar as contradições tecnológicas do socialismo em sua primeira fase; e, terceiro, esboçar os contornos de uma tecnologia autenticamente socialista.

I

No interior da sociedade capitalista, o progresso vem sendo compreendido em termos de níveis crescentes de informação e de execução melhorada de tarefas específicas (por exemplo, produzindo ou movendo coisas mais rapida-

* Este ensaio é baseado na exposição na Conferência sobre o tema “Repensando o Progresso”, realizada em maio de 1999 e organizada pelo Instituto de Teoria Crítica, de Berlim (InKrit). Publicado na revista *Das Argument*, nº 230, 1999. Tradução de Carlos Henrique Árabe; revisão de Isabel Loureiro e Marcos Barbosa de Oliveira.

** Professor Associado no Berklee College of Music, Boston, E.U.A.

mente; alcançando objetivos militares ou estabelecendo conexões genéticas mais precisamente)¹. Mesmo noções generalizadas do progresso parecem envolver apenas um agregado destas conquistas particulares. Assim, o maior progresso é identificado com a mais avançada e sofisticada maquinaria, independentemente dos efeitos que possa ter, quer na espécie humana, quer no mundo natural como um todo.

Acredita-se ainda que tais efeitos podem ser bons ou maus, dependendo de como a tecnologia é usada². Esta alegação da neutralidade tecnológica é de fato um dos mais fortes pontos de apoio ideológico do capital, e tem dividido nitidamente as fileiras dos críticos do capitalismo. Mesmo nos escritos do próprio Marx, podem-se facilmente encontrar argumentos tanto para condenar como aceitar o que no seu tempo eram as novas forças de produção. Assim, de um lado, estas forças despojaram os trabalhadores de sua humanidade, mas, de outro, Marx considerou necessário, no sentido de distanciar-se dos Ludditas, distinguir nitidamente entre a maquinaria em si e o “seu emprego pelo capital”³.

É fútil perguntar o que poderia ter acontecido se, seguindo o cenário Luddita, a industrialização capitalista tivesse sido estancada. O importante para nós agora é que, uma vez que o capitalismo e suas crises crônicas foram lançados, seus aspectos criativos e destrutivos avançaram juntos. Poder-se-ia argumentar a qualquer momento, é claro, que o atrofiamento ou o assassinato de seres humanos e a corrosão dos bens naturais pesaram muito mais que os benefícios de qualquer produção ocorrida; mas de outro ângulo – e não me refiro àquele do capital – poderia também ser afirmado que as pessoas foram todavia conduzidas a novos caminhos e desse modo tornaram-se capazes de explorar, através de incontáveis canais, novas fontes de criatividade e autoafirmação (tanto individual como coletiva)⁴.

Fazer o balanço destes dois tipos de consideração sempre foi profunda-

¹ Para um resumo de modo geral entusiástico e projeção destes avanços, ver Michio Kaku, *Visions: How Science Will Revolutionize the 21st Century*. New York, Anchor Books. 1997.

² Kaku, por exemplo, tomando em conta alguns dos possíveis perigos, advoga um tipo de supervisão social da tecnologia (op.cit., p. 260), mas trata tal supervisão, durante todo o seu argumento, como uma imposição puramente externa sobre o desenvolvimento tecnológico. Seu enfoque dominante o leva a projetar para o próximo século uma taxa de crescimento econômico global perto de 5% e um aumento de consumo de energia de 130 vezes o presente nível!

³ Karl Marx. *O Capital*. V. 1, trad. Bem Fowkes. New York, Vintage Books. 1977. pp. 554 e segs. David Noble chama a atenção para esta passagem no seu *Progress Without People: New Technology, Unemployment, and the Message of Resistance*. Toronto, Between the Lines. 1995. p. 19.

⁴ Este argumento, encontrado em Marx, está expresso mais genericamente no pressuposto de que qualquer projeto político deve construir-se no momento histórico atual; ver Victor Wallis, “The Communist Manifest and Capitalist Hegemony After 150 Years”. *Socialism and Democracy*, n.º 23/24. 1998. p. 7-13.

mente problemático. Mesmo que não questionemos a culpabilidade do capital (a qual se torna tanto mais evidente quanto mais ampliamos nosso olhar visando focar o mundo inteiro), continua sendo verdade que a resposta autoafirmativa ou subversiva tem sido freqüentemente ofuscada por alguma forma, pelo menos parcial, de acomodação à “sociedade de consumo” capitalista. Não precisamos entrar nos debates – invariavelmente inconclusos – sobre a escala de tal cooptação ou em que grau ela é voluntária. O que precisamos lembrar, simplesmente, é que isso continua a acontecer.

Mas por mais difícil que seja avaliar a extensão e profundidade da cooptação em qualquer momento, nossa preocupação mais importante deve ser com o fato de se ela está mantendo ou perdendo sua força. Aqui há muito mais a ser dito, pois mesmo que as pessoas demorem a questionar o sistema, é evidente que elas têm cada vez mais razões para desconfiar. Algumas destas razões existem há muito tempo, como a crescente mercantilização de toda atividade humana⁵. O desespero das regiões mais pobres do mundo tem se acelerado acentuadamente nos últimos anos. Mesmo para aquelas populações mais favorecidas pelo desenvolvimento capitalista, a fé no “progresso” tem sido severamente solapada pela sua utilização militar: o massacre de seres humanos em grande escala, culminando no espectro da aniquilação nuclear. Enquanto o perigo da guerra nuclear deixou de ser iminente, a visão negativa do “progresso” foi consolidada por duas ameaças: insegurança econômica e devastação ambiental.

O capitalismo sempre tendeu a infligir insegurança econômica pessoal à classe trabalhadora, mas esta tendência “normal” tinha sido significativamente atenuada nos países industrializados – se não pelo *welfare state*, então pelo menos pela presença dos sindicatos. É somente em relação a este setor que há alguma novidade social na última rodada de avanços tecnológicos capitalistas. Demissões, mesmo entre os trabalhadores antigamente estáveis, tornaram-se tão rotineiras que a própria noção de emprego da vida inteira é, para a maioria das pessoas, coisa do passado⁶. Por trás deste desenvolvimento permanece não somente a pressão da competição – e, em alguns casos, das fusões – mas também uma utilização mais geral do impulso capitalista para o controle total, um impulso que tem sido usado periodicamente para suplantiar considerações de curto prazo de custo e eficiência⁷.

⁵ Para aprofundamentos recentes deste processo, ver R. C. Lewontin, “The Maturing of Capitalist Agriculture: Farmer as Proletarian”. *Monthly Review*, v. 50, nº 3. July/August 1998. p. 72-84.

⁶ A última expressão deste desenvolvimento é a cunhagem do termo “permatemp” para descrever a situação da maioria dos trabalhadores na indústria de computadores (Pacifica Radio report, 16 February 1999).

⁷ Noble sugere nesta conexão, em um ensaio originalmente escrito em 1983, que o objetivo de controle do capital normalmente sobrepõe-se às prioridades de corte de custos. Ver *Progress Without*

A implacável substituição de trabalhadores por tecnologia, junto com a obtenção subjacente de controle, conduz diretamente às práticas ambientais do empreendimento capitalista. O preço da mecanização e desespecialização é cobrado na forma de “externalidades”. No nível imediato, isto algumas vezes significa apenas procedimentos desperdiçadores executados por pessoal pouco treinado. Mais sistematicamente, aparece sob a forma de uma dependência excessiva de bens de capital e combustível, e em uma indiferença calculada em face da difusão de resíduos tóxicos⁸.

Crescentemente também, entretanto, o imperativo do controle se estende para além do local de trabalho, invadindo o próprio uso do produto pelos seus compradores. Assim tem sido a utilização da engenharia genética para a agricultura, um dos poucos setores que mantinha uma modesta esfera de atividade produtiva fora do mercado capitalista. Esta última esfera autônoma é agora por sua vez encaminhada à destruição, através do desenvolvimento do “gene exterminador”, o qual, quando introduzido na semente, assegura a não renovação da colheita⁹. Aqui, de muitos modos ainda mais transparentemente que com o armamento nuclear, está a *reductio ad absurdum* do impulso capitalista para a inovação tecnológica: uma invenção que tem um valor de uso puramente negativo, com nenhum outro propósito que o de multiplicar as vendas.

A tecnologia “exterminadora” é um caso extremo de desprezo do capital pelos processos naturais. A expressão mais rotineira deste desprezo está na compulsão do capital para crescer, acumular e lucrar¹⁰. Muito tem sido feito, nos anos recentes, com a suposta capacidade do capital em responder à crise ecológica através do redirecionamento do seu poder em um sentido “verde”. Entretanto, este é um caso claro (comparável à acomodação inicial do capital com os sindicatos), em que se faz da necessidade uma virtude. Quaisquer que sejam as medidas ecologicamente progressistas eventualmente tomadas por empresas específicas, o quadro maior permanece inalterado. No terreno da demanda do consumidor, critérios ecológicos (por exemplo, a preferência por

People, p. 91 e segs. Jeremy Rifkin argumenta, entretanto, em *The End of Work* (New York, Putnam, 1995, p. 6), que ganhos em controle geram uma significativa recompensa ao capital no longo prazo. Para uma tentativa interessante de avaliar tais considerações, ver Edmund F. Byrne, *Work, Inc.: A Philosophical Inquiry*. Philadelphia, Temple University Press, 1990, p. 191 e segs.

⁸ Ver, por exemplo, Barry Commoner. *Making Peace with the Planet*. New York, Pantheon Books, 1990.

⁹ Hope Shand. “Terminator Seeds: Monsanto Moves to Tighten Its Grip on Global Agriculture”. *Multinational Monitor*, vol. 20, nº 11. November 1998. p. 13-16.

¹⁰ Para uma crítica abrangente, ver Richard Douthwaite, *The Growth Illusion: How Economic Growth Has Enriched the Few, Impoverished the Many, and Endangered the Planet*. Tulsa, Council Books, 1993.

alimentos orgânicos) correspondem a um nicho do mercado, o qual não pressupõe a aplicação de critérios contrários no restante da economia. No setor empresarial como um todo, conquanto seja verdade que certas práticas poupadoras de energia possam diretamente elevar a lucratividade¹¹, quaisquer outras medidas “verdes” que possam ser tomadas dependerão de fatores externos (por exemplo, pressão pública, incentivos fiscais, regulação governamental). O ostensivo ambientalismo das empresas não é mais que uma postura de relações públicas¹². Acima de tudo, não somente as empresas mas também o governo mesmo permanecem plenamente atados a uma estratégia global de crescimento.

A busca capitalista do “progresso” continua assim de pé, combinando velhos e novos objetivos. O cenário de competição internacional permanece o mesmo, exceto pelo fato de que as unidades competidoras – sejam grupos de comércio regional sejam conglomerados corporativos – tornam-se maiores o tempo todo. A exploração de petróleo perturba os ecossistemas mais frágeis, enquanto a geopolítica em vigor provoca ataques militares periódicos e sustenta estratégias de dominação de longo prazo. Os “direitos de propriedade intelectual” ameaçam derrubar as últimas barreiras da autonomia natural ou local¹³. Autoridades financeiras de todas as nações poderosas buscam um regime internacional de prerrogativas sem limites para o capital privado¹⁴. A especulação monetária prolifera, às custas das regiões mais vulneráveis do mundo¹⁵. Novas tecnologias da “era informacional” substituem umas às outras num ritmo acelerado¹⁶. “Incerteza e agitação perpétuas” nunca foram tão dominantes. E, a todo o momento, ganância e temor culposos encaixam-se com precisão na pressão crônica por maiores orçamentos militares.

II

Os regimes da primeira época do socialismo, começando com a Rússia

¹¹ Ver, por exemplo, Michael E. Porter e Claas van der Linde. “Green and Competitive: Ending the Stalemate”. *Harvard Business Review*, v. 73, nº 5. Sept./Oct. 1995. p. 120-34.

¹² Ver os estudos de casos em Jed Greer and Kenny Bruno. *Greenwash: The Reality Behind Corporate Environmentalism*. New York, Apex Press. 1996.

¹³ Vandana Shiva. *Biopiracy: The Plunder of Nature and Knowledge*. Boston, South End Press. 1997.

¹⁴ Noam Chomsky. “Power in the Global Arena”. *New Left Review*, nº 230. July/August 1998. p. 23 e segs.

¹⁵ William Greider. *One World, Ready or Not: The Manic Logic of Global Capitalism*. Nova York, Simon & Shuster. 1997. Cap. XI, esp. p. 235 e segs.

¹⁶ Para discussões bem informadas deste processo, ver Jim Davis, Thomas Hirschl and Michael Stack (orgs.), *Cutting Edge: Technology, Information, Capitalism and Social Revolution*. Londres, Verso. 1997.

Soviética, levantaram a possibilidade de formular uma concepção socialista de progresso. Nos primeiros anos da União Soviética, graças em parte à influência das visões comunistas mas também em parte ao objetivo de superar o atraso econômico e social da Rússia, a noção de progresso reteve um componente moral o qual fora esquecido havia muito no mundo capitalista. Os projetos tecnológicos soviéticos eram assim, nos seus primórdios, apenas uma dimensão de um projeto muito mais amplo de transformação de todos os aspectos da vida humana¹⁷.

Tal enfoque abrangente para o progresso, implícito no significado original do termo, teria necessariamente de penetrar em qualquer agenda autenticamente socialista. No quadro soviético específico, entretanto, dados os perigos militares surgidos do cerco capitalista, a visão oficial de tecnologia nunca deixou de estar condicionada por exigências de curto prazo. Daí o vigoroso recurso de Lênin à “administração científica”, com seu corolário da “disciplina de ferro” no local de trabalho¹⁸. Tais métodos, como Lênin admitiu francamente, refletiam a continuidade da prática capitalista¹⁹. O debate sobre o “homem socialista” permaneceu assim compartimentado. Objetivos sociais e culturais eram amplamente discutidos, mas num contexto que não dizia respeito à – ou admitia a influência da – prática econômica. Visões econômicas, por sua parte, deixaram de focar as relações sociais de produção em proveito de projetos grandiosos de construção, dos quais o sonho dos “palácios do povo nos picos do Mont Blanc e no fundo do Atlântico”²⁰ era somente o caso mais extremado.

Mesmo quando estas dimensões fantasiosas se esvaíram, uma afinidade mais geral com os projetos grandiosos persistiu, refletindo em parte, sem dúvida, a dimensão desencorajadora do esforço soviético como um todo. A rapidez da industrialização do país tanto requereu como obteve, em certos níveis, um sentimento de que se estava engajado em escalar alturas impossíveis. Apesar da intriga, derramamento de sangue, e humilhações do regime de Stalin, parte deste sentimento manteve-se vivo no período do pós-guerra, embora naquele momento seus traços sobreviventes fossem canalizados principalmente numa direção tecnológica, identificada pelos vãos espaciais.

¹⁷ Ver William G. Rosenberg (org.), *Bolshevik Visions: First Phase of the Cultural Revolution in Soviet Russia*. Ann Arbor, Mich., Ardis. 1984.

¹⁸ Vladimir I. Lenin, *Collected Works*. Moscou, Progress Publishers. V. 20 (1964[1914]). p. 153 e segs. (administração científica), e v. 27, (1965[1918]). p. 271 (“disciplina de ferro”).

¹⁹ V. I. Lenin. *Collected Works*. Vol. 27, p. 248 e segs.

²⁰ Leon Trotsky. *Literature and Revolution*. New York, Russel & Russel. 1957 [1925]. p. 254.

Observar o período soviético como um todo provoca um conjunto de reflexões pertinentes para qualquer tecnologia socialista futura. O mais decisivo déficit soviético foi o fracasso em romper a estrutura autoritária do empreendimento produtivo²¹. Os efeitos deste fracasso transpuseram-se para o quadro econômico maior. O erro, entretanto, estava não em qualquer rejeição de práticas capitalistas, mas em não rejeitá-las suficientemente. Com o poder gerencial plenamente preservado, o sucesso ou fracasso do empreendimento continuou a depender desproporcionalmente do desempenho visível de um só indivíduo. Isto contradizia diretamente tanto a intenção quanto a operação do planejamento socialista. O corolário do poder gerencial, no sentido de realizar o plano, consistia na atribuição de prêmios ou penalidades financeiros ao administrador. Tais incentivos criaram poderosas razões para os administradores procurarem se proteger através da superestimação de suas necessidades de insumos e da subestimação dos objetivos da produção, colocando assim em movimento uma intrincada espiral de fiscalização, supervisão excessiva e rotas de corrupção²². Embora o sistema de planejamento estivesse formalmente em vigor, a estrutura antidemocrática dos seus componentes – de suas unidades finais assim como de seu corpo central – impediam-no de funcionar efetivamente. As críticas de um ponto de vista capitalista estavam então corretas ao apontar para a arbitrariedade do sistema, mas erradas pela incapacidade de ver as raízes desta arbitrariedade no que, do passado capitalista, havia sido deixado intocado.

Um padrão similar de contradição acompanha a performance soviética (e aquela da maioria dos outros regimes do primeiro período) com relação ao ambiente natural²³. De um lado, as mesmas forças que encorajaram as relações de produção de tipo capitalista também levaram a uma orientação em favor de um crescimento em alta velocidade. O planejamento central reforçou o impacto ambiental negativo desta orientação a um grau que encorajou projetos superdimensionados e isolou os governantes em relação às preocupações locais. De outro lado, pela liberação parcial da indústria em face dos requisitos do mercado, o sistema pode ter protegido algumas empresas contra pressões no sentido de um corte de custos excessivo. Vários outros fatores também tenderam a mitigar práticas ambientalmente adversas. No lado da produ-

²¹ Harry Braverman. *Labor and Monopoly Capital: The Degradation of Work in the Twentieth Century*. New York, Monthly Review Press. 1974. p. 22.

²² Para referência sobre o processo de planejamento soviético, ver por exemplo Alec Nove, *The Soviet Economic System*. 3ª ed., Boston, Allen & Unwin. 1986. Ver também numerosos artigos de Hillel Ticktin em *Crítica: A Journal of Soviet Studies and Socialist Theory*.

²³ Este parágrafo baseia-se fortemente em James O'Connor, *Natural Causes: Essays in Ecological Marxism*. New York, Guilford Press. 1998. p. 257-64.

ção, a obrigação de manter o pleno emprego reduziu alguns dos incentivos visando o uso de tecnologias poupadoras de trabalho às custas de grande consumo de combustível. Na esfera do consumo, certas características de desperdício de energia presentes no capitalismo tardio – por exemplo, aquelas associadas com a vida suburbana e a propaganda – puderam ser evitadas. Ao mesmo tempo, um adequado sistema de bem-estar social antecipou as depredações ambientais associadas com a pobreza do Terceiro Mundo. Em suma, apesar dos bem conhecidos desastres ecológicos do bloco soviético, é possível afirmar (a) que houve conquistas positivas e (b) que estas teriam sido maiores se não existissem ameaças externas. Mais ainda, mesmo os admitidos desastres atenuam-se em comparação com aqueles infligidos em várias partes do mundo, desde 1945, pelas investidas militares dos Estados Unidos²⁴.

Acima de tudo, o socialismo do primeiro período manteve-se incapaz de transcender a contradição capitalista de longa duração entre progresso tecnológico e progresso social. Os avanços tecnológicos foram conquistados sob estímulo mais ou menos direto da presença capitalista, seja na forma de perigos externos, incentivos financeiros, costumes gerenciais tradicionais. Qualquer influência contrária exercida pelas normas socialistas foi compreendida tipicamente em seu aspecto negativo, isto é, como a recusa em assumir certas tecnologias que haviam se tornado lugar-comum no mundo capitalista. Na perspectiva das categorias de Marx, isto resultou em uma situação de extrema ironia: um sistema identificado com o “socialismo” passou a ser visto como um grilhão para o desenvolvimento das forças produtivas²⁵. Ataques direcionados inicialmente ao emperrado processo de planejamento ou à insuficiente abertura a novas idéias se intensificaram rapidamente durante os anos Gorbachev (1985-91), tanto que no momento de sua saída, um desavergonhado retorno ao capitalismo passou a ser visto como avanço ao invés de retrocesso. A euforia resultante nos círculos capitalistas deu um imenso estímulo ao impulso privatizante congênito do capital. Afinal, se o “socialismo” tinha falhado, por que não jogar fora todos os traços da sua influência?

A resposta relativamente fraca da esquerda a este empurrão reflete em parte – penso eu – uma hesitação em confrontar temas da tecnologia. Mas isto

²⁴ A dimensão militar da devastação ambiental é freqüentemente esquecida dos tratamentos sistemáticos, mas ver Victor Wallis, “Socialism, Ecology, and Democracy: Toward a Strategy of Conversion”. In: Chronis Polychroniou (org.) *Socialism: Crisis and Renewal*. Westport, Conn., Praeger. 1993. p. 152 e segs.

²⁵ Líderes políticos, sem usar esta mesma linguagem, todavia enfatizaram continuamente os obstáculos institucionais à inovação tecnológica. Ver, por exemplo, Mikhail Gorbachev, *Perestroika: New Thinking for Our Country and the World*. New York, Harper & Row. 1988. pp. 78-84. Para uma análise em linhas similares, ver Manuel Castells, *End of Millennium* (vol. 3 de *The Information Age: Economy, Society and Culture*.) Oxford, Blackwell. 1999. p. 5-9, 26-37.

significa então que toda possibilidade de avanço tecnológico deve ser confiada ao capital? Um fracasso socialista significa, mesmo se de amplitude notável, que nenhum outro enfoque socialista tem chance? Será que as relações capitalistas de alguma forma deixaram de constituir um grilhão para qualquer avanço tecnológico? Isto somente pode aparecer como verdade se os socialistas falharem em promover seus próprios objetivos tecnológicos. Se nós temos sido lentos em fazer isso, é parcialmente porque poucos de nós compreendemos em toda a profundidade o quanto a tecnologia desenvolvida pelo capital, longe de ser neutra, é realmente, não importa quem a opere, uma tecnologia eminentemente capitalista²⁶.

III

O que é tecnologia socialista? É mais do que apenas a tecnologia que prevalece em uma sociedade que já não é capitalista. Ela pode também incluir tecnologias específicas as quais têm existido na forma de enclaves parcialmente desenvolvidos dentro do capitalismo, enclaves que podem por sua vez assumir os traços de formações pré-capitalistas. Isto é para dizer que não há algo como uma tecnologia que seja genérica e exclusivamente socialista. O que define uma tecnologia (em qualquer escala) como socialista é simplesmente sua compatibilidade com – e sua capacidade de promover – os objetivos gerais do socialismo. Na medida em que estes objetivos se relacionam com a tecnologia, eles emergem claramente daquilo que se manteve deficiente na prática do primeiro período, a saber, compromisso com a igualdade social e com a saúde ecológica. Uma tecnologia socialista, então, é aquela que se baseia nestes dois requisitos, ambos favorecidos por uma abordagem mais coletiva da produção e do consumo²⁷.

²⁶ Castells. *End of Millennium*, p. 338 e segs., reconhece mas põe de lado as fundações capitalistas da “sociedade informacional”. Para esforços de situar as novas tecnologias em termos dos interesses específicos que as geram, ver Davis et al., *Cutting Edge*, e Robert W. McChesney, Ellen Meiksins Wood and John Bellamy Foster (orgs.) *Capitalism and the Information Age: The Political Economy of the Global Communication Revolution*. New York, Monthly Review Press. 1998.

²⁷ Vale a pena reafirmar que as abordagens coletivas não são novas; ao contrário, elas têm raízes antropológicas mais profundas do que o individualismo capitalista e o produtivismo de tipo capitalista. Sua encarnação socialista difere das anteriores por ter de se haver com o capitalismo como seu ponto de partida. O progresso autêntico, todavia, não exclui a absorção ou ressurreição de certos traços pré-capitalistas. O conjunto da discussão de Marx sobre a alienação destaca o caráter absurdo da sociedade capitalista; à luz disso, o grau de coincidência entre as abordagens socialista e pré-capitalista estaria, notadamente, na sua aversão comum à mercantilização. A literatura relevante sobre estes temas é vasta, mas ver especialmente o ensaio de William Morris, “Art and Socialism”. In: A. L. Morton (org.) *Political Writings of William Morris*. New York, International Publishers. 1973. p. 109-33. Ver também Dolores Hayden, *The Grand Domestic Revolution: A History of Feminist Designs for American Homes, Neighborhoods, and Cities*. Cambridge, Mass., The MIT Press. 1981.

O componente ecológico da tecnologia socialista merece ser sublinhado. O poder de classe do capital tem sido baseado, desde o começo, em acesso irrestrito tanto aos – e freqüentemente controle dos – recursos naturais quanto aos recursos humanos²⁸. A expansão do capitalismo tem sido historicamente contemporânea da sujeição do mundo natural. A conquista econômica de cada país e a apropriação privada de todos os recursos naturais andam de mãos dadas. A libertação de uma região ou o estabelecimento de “zonas protegidas” (por exemplo, de floresta) constituem retrocessos similares no que diz respeito ao capital. Mais fundamentalmente, dado que os seres humanos são eles próprios parte do mundo natural, e que a capacidade do planeta já foi alcançada se não excedida, o aprofundamento da expansão do capital transforma cada “desastre natural” em desastre humano. Da mesma forma, uma tecnologia que perturba a biodiversidade também estreita o horizonte do bem-estar humano. Dada a dureza das escolhas econômicas que são então impostas, critérios igualitários tornam-se cada vez mais uma condição para nossa sobrevivência comum²⁹.

Definir uma tecnologia socialista em termos de contra o que ela precisa resistir ou do que ela deve realizar, entretanto, é somente o primeiro passo. A tarefa mais difícil e politicamente desafiadora é aquela da descrição. Neste ponto necessitamos confrontar o problema do “conhecimento especializado”. A hegemonia da tecnologia capitalista reside não apenas nas suas proezas técnicas mas também no seu nexó ideológico como um todo. Parte disso consiste nos vários padrões de dependência e viciamento que a tecnologia fomenta, mas uma boa parte também está na pressuposição de que as pessoas comuns são incapazes de dedicar-se seriamente a questões tecnológicas. Este pressuposto deve ser abandonado. Eu não quero dizer com isso que o treinamento técnico e o conhecimento especializado não tenham importância; obviamente eles são vitais tanto para discussão como implementação, mas isto não os faz suficientes para moldar as escolhas concretas que são feitas. Nenhuma tecnologia que exija das pessoas mudar seu modo de vida pode ser implementada, a menos que as próprias pessoas a apoiem. Os mecanismos participativos necessários precisam ser construídos, mas ao mesmo tempo o interesse e a investigação dos problemas tecnológicos têm de ser promovidos até permear cada nível da sociedade.

Uma tecnologia pode ser detectada em qualquer coisa, desde um simples aparelho a toda uma rede de relações, envolvendo, entre outras coisas, máqui-

²⁸ A interpenetração destas duas dimensões é vigorosamente realçada em John Bellamy Foster, “The Communist Manifest and the Environment”. *Socialist Register*, 1998. p. 169-89.

²⁹ Isto é reconhecido amplamente mesmo por autores que evitam tratar temas de classe; assim Herman Daly, em *Beyond Growth: The Economics of Sustainable Development*, (Boston, Beacon Press. 1996. p. 15.) cita o aumento da necessidade de “partilhar”.

nas, recursos, produtores e usuários³⁰. Ela também envolve configurações específicas do espaço, como os padrões de vegetação em terras agricultáveis ou o plano de construção das comunidades. A totalidade de uma tecnologia nunca pode ser neutra (em termos do seu impacto nas relações sociais), mas isto não é necessariamente o caso para cada componente específico da tecnologia. Muitos, senão a maioria dos aparelhos, têm um duplo potencial, condicionado por questões como quão numerosos eles são, quem tem acesso a eles, e qual impacto sua produção ou seu uso têm sobre o ambiente natural e sobre a saúde humana (mental e física). O automóvel, por exemplo, funciona em muitas partes do mundo como o veículo quase exclusivo para viagens locais. Nesta capacidade, suas virtudes do ponto de vista do capital e seu desastroso impacto do ponto de vista do uso de recursos, da saúde e da comunidade são suficientemente bem conhecidos³¹. Isto não significa, entretanto, que o aparelho em si seja desprovido de potencial positivo; significa somente que deve ser severamente circunscrito: reduzido em número por uma ou duas ordens de magnitude, impedido de entrar em certas zonas, e colocado à disposição de um dado indivíduo ou grupo somente de acordo com certas diretrizes bem definidas e socialmente igualitárias.

Tecnologias alternativas àquela do automóvel já existem no que se refere a dispositivos mas não ainda no nível contextual. Há bicicletas, por exemplo, mas um número insuficiente de pessoas usam-nas rotineiramente porque as distâncias são grandes demais ou os percursos, inseguros. Há serviços de trem e de ônibus, mas não em suficiente amplitude ou qualidade para atender necessidades que vão além daquelas satisfeitas por bicicletas. Preços relativos para o usuário também entram em jogo, assim como preferências culturais (por exemplo, o complexo conjunto de impulsos associado com estar “no assento do motorista”). Todos estes fatores condicionantes, não importa quão habituais ou inconscientes eles possam ter se tornado, refletem política deliberada em algum nível, seja por entidades privadas seja públicas (ou por alguma combinação das duas). É importante acentuar que a tecnologia como um todo é muito afetada pelas decisões ou pressupostos os quais, à primeira vista, não são de modo algum “tecnológicos”, por exemplo, a própria idéia de que a mobilidade física do dia-a-dia de alguém dependeria de um limiar de idade, destreza ou dinheiro, ou a própria idéia do fluxo de tráfego como um processo que rotineiramente requer a intervenção do sistema judiciário.

³⁰ Para um tratamento amplo destes temas, ver Richard E. Sclove, *Democracy and Technology*. New York, Guilford Press. 1995. Para referências na teoria marxista, ver Bertell Ollman, *Dialectical Investigations*. New York, Routledge. 1993.

³¹ Ver, por exemplo, Peter Freund and George Martin, *The Ecology of the Automobile*. Montreal, Black Rose Books. 1993.

Chamar a atenção para tais condições contextuais não é tirar de cena os temas mais nitidamente tecnológicos; é somente indicar que eles não podem ser proveitosamente debatidos exceto com o referencial mais amplo na cabeça. No presente caso, tais temas claramente vêm à cena em conexão com a qualidade dos trens e ônibus. Por exemplo, quão rápido, confiável e limpo podem eles andar? Como podem ser separados do tráfego humano? Como podem suas necessidades de espaço ser minimizadas de modo a restaurar tanto quanto possível o espaço para plantas e árvores?

A própria idéia de um sistema de transporte sem colapso, acidentes e patrulhas rodoviárias (sem falar da área sem fim usada pela pavimentação) soa quase como ficção científica; mas as tecnologias específicas necessárias já estão disponíveis. O que está faltando é uma estrutura mais ampla dentro da qual estas tecnologias específicas possam ser combinadas³². O princípio é bastante simples. Assim, por exemplo, dada uma máquina adequadamente construída, a manutenção preventiva necessária para evitar uma avaria é conhecida. Se a máquina é propriedade de um indivíduo, contudo (como o carro privado), não há meio de garantir que tal manutenção seja realizada. O que de outra forma aparece como apenas um problema técnico torna-se assim uma questão social. A tarefa técnica requer para seu efetivo cumprimento uma certa estrutura social. A estrutura social é portanto essencial para a tecnologia. É nesse nível que a “tecnologia” adquire seu aspecto total ou global, isto é, aquele de uma rede inteira de relações. Se as relações em questão são baseadas em igualdade e ecologia, o que nós temos então, finalmente, é uma tecnologia socialista.

IV

As implicações da tecnologia socialista, e da luta para atingi-la, são naturalmente de grande alcance. Aqui posso oferecer somente algumas reflexões sumárias.

1. Tecnologia socialista, tomada como um todo, nos daria um mundo diferente. Tomada em suas partes componentes, contudo, isto já está presente. O desafio, até agora não respondido, de fundir tais componentes é do tipo político. Seu requisito único indispensável é a participação maciça e organizada de toda a população no debate tecnológico. Enquanto isso não ocorre, o mercado continuará a governar, e o povo atuando individualmente abraçará práti-

³² Para informação regular sobre tecnologias alternativas, uma fonte útil é a revista bimensal *World Watch*; obstáculos à sua aplicação são discutidos em Victor Wallis, “Lester Brown, the Worldwatch Institute, and the Dilemmas of Technocratic Revolution”. *Organization and Environment*, v. 10, nº 2. June 1997. p. 109-25.

cas danosas enquanto que, como uma coletividade consciente, seria preparado para se opor³³.

2. Muito do pensamento construtivo acerca de alternativas tecnológicas tem sido levado a cabo sob o lema não do socialismo mas da democracia³⁴. Esforços da “tecnologia democrática” têm aberto portas, provocado intuições úteis, e chamado particular atenção para a longa tradição de comunidades comprometidas em manter a tecnologia como sua serviçal em vez de permitir a ela – ou a quem a controle – que venha a ser sua dona. O pensamento socialista aprofunda a visão democrática, contudo, em dois sentidos complementares. De um lado ele dirige a atenção para a pré-condição subjacente – a remoção do antagonismo de classe – que torna a colaboração democrática possível. De outro, relembra-nos que nenhuma comunidade é uma ilha; mesmo as mais perfeitas instituições locais podem ser solapadas a partir de fora.

3. No esforço de promover a ampla discussão popular das alternativas tecnológicas, o objetivo de diminuir o efeito estufa é um ponto de partida. Dentro desta estrutura, o mais urgente requisito é mover o foco de atenção dos agregados nacionais para o impacto dos distintos setores econômicos. Os negociadores podem então dispensar infrutíferas disputas sobre a quais países seriam concedidos mais “direitos de poluição” e podem enfrentar diretamente a questão de quais atividades econômicas – incluindo aquelas dos setores militar, financeiro, comercial e de propaganda – têm mais ou menos relevância para satisfazer necessidades humanas básicas³⁵. Este tipo de abordagem faz o maior sentido não somente em termos ecológicos, mas também em termos de restaurar um internacionalismo saudável na consciência popular, dado que os setores desperdiçadores em cada país são de um mesmo tipo.

4. A participação das massas no debate tecnológico é necessária para não somente introduzir novas abordagens mas também para mantê-las no rumo. A tecnologia socialista é de fato revolucionária, e como tal requer intenso envolvimento popular, em uma base permanente. Lamentavelmente, a “institucionalização” adquiriu, assim como o “progresso”, uma péssima reputação na esquerda, porque tem sido usada mais freqüentemente para consoli-

³³ O indivíduo isolado está enormemente à mercê do mercado; a coletividade organizada estabelece limites ao mercado. Por isso “socialismo de mercado” é uma contradição nos seus termos. Os antecedentes socio psicológicos para esta observação estão bem descritos por Bertell Ollman na sua coleção editada, *Market Socialism: The Debate Among Socialists*. New York, Routledge. 1998. p. 83 e segs.

³⁴ Por exemplo, Sclove, *Democracy and Technology*.

³⁵ Ver Victor Wallis, “Ecological Socialism and Human Needs” e o intercâmbio com James O’Connor em *Capitalism, Nature, Socialism*, v. 8, nº 4. Dec. 1997. p. 47-56.

dar o poder hierárquico. A alternativa de controlar ou limitar a hierarquia, contudo, também depende da criação de instituições apropriadas. A nova tarefa será estabelecer pela primeira vez um genuíno processo de planejamento. Reconhecer que a descentralização é desejável³⁶ não significa propor que coordenações de âmbitos nacional, regional e global – particularmente em relação aos aspectos ecológicos – possam ser dispensadas. O planejamento do primeiro período não merece o nome por causa de sua excessiva dependência, na prática, de um sistema de apoio especulativo. O planejamento democraticamente fundado, em contrapartida, além de mobilizar energias do povo e identificar suas necessidades, asseguraria pela primeira vez a disponibilidade de toda informação pertinente³⁷.

5. Imaginar tudo isso acontecendo pode parecer loucamente ambicioso, mas dá alguma idéia do alcance possível – de fato um clamor – para o verdadeiro progresso. Os recentes avanços tecnológicos capitalistas levaram ao argumento irônico de que os primeiros e precários passos da humanidade rumo ao socialismo estavam obstruindo o fluxo das poderosas inovações direcionadas pelo mercado (um ponto que é agora avidamente repetido com os olhos em Cuba)³⁸. Podemos responder, contudo, projetando a conquista histórica que será consumada se e quando a vasta e ainda galopante expansão pavimentadora do capital – representada pelos supermercados Wal-Mart – começar a retroceder em face da maciça e resoluta restauração da diversidade natural.

³⁶ Como argumentado, por exemplo, em Kirkpatrick Sale, *Human Scale*. New York, Coward, McCann&Geoghegan. 1980.

³⁷ Sobre as aplicações possíveis da tecnologia do computador na organização desta informação, ver Andy Pollack, "Information Technology and Socialist Self-Management". In: McChesney et al., *Capitalism and Information Age*. p. 219-35.

³⁸ Uma brochura promocional editada em 1999 pela publicação mensal de negócios *Cuba News* assim atrai seus prováveis assinantes de US\$399 por ano com a chamada, "Esteja pronto para a Nova Revolução Cubana". O desagradável deste prospecto, do nosso ponto de vista, está realçado pelos passos verdadeiramente progressistas descritos em Peter M. Rosset, "Alternative Agriculture Works: The Case of Cuba". *Monthly Review*, vol. 50, n.º 3. July/August 1998. p. 137-46.