

A tecnologia como fator de risco e a consciência planetária

RICARDO TESCAROLO
ANTONIO BENEDITO DE OLIVEIRA

Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Brasil

O fundamental não é tomar o poder, mas recriar a sociedade, inventar de novo a política, evitar o conflito cego entre os mercados abertos e as comunidades fechadas, superar o colapso das sociedades naquilo que aumenta a distância entre os incluídos e os excluídos, entre os de dentro e os de fora. (ALLAIN TOURRAINE, *Lettre a Lionel*).

A crise da razão utilitarista

O senso comum concebe a ‘tecnologia’ como um conceito neutro, referindo-se aos instrumentos ou meios laborais como se fossem independentes do contexto histórico social ou econômico em que são empregados. A nossa intenção será analisar a relação entre as inovações tecnológicas e a realidade social, superando uma concepção a-crítica (Huguet *et* Sánchez, 1998, p. 24), na medida em que acreditamos que a racionalidade nascida no seio de uma tecnologia intelectual minoritária “produz novas bases de poder e novos modos de produção e de organização social do trabalho, e com eles novos e gravíssimos problemas” (Tescarolo, 2004, p. 20).

O avanço tecnológico, sem dúvida a parte mais visível da trajetória da razão iluminista, anuncia uma nova sociedade pós-industrial que busca garantir a empresas transnacionais a possibilidade de redução de mão-de-obra e de aperfeiçoamento do controle do trabalho humano (Lojkine, 1995, pp. 308-309), em sua promessa de um mundo melhor para todos, na esteira da quimera de um paraíso garantido tão somente pelo avanço de uma razão utilitarista e fiscalista, que adota como padrão absoluto de ciência tão exclusivamente as ciências duras — as *Wissenschaften*.

A chamada revolução informacional, ao priorizar a divisão fundamental “entre produção e os serviços, entre o espaço da fábrica e o da cidade” (Lojkine, 1995, pp. 308-309), garante aos empreendimentos transnacionais a possibilidade de redução de mão-de-obra e de aperfeiçoamento do controle do labor¹ humano, com todas as terríveis conseqüências à emancipação humana.

¹ Empregamos o conceito “labor” com o sentido proposto por Hannah Arendt, como a atividade humana dedicada à mera subsistência, e que corresponde à produção com base na exploração do ser humano por seu semelhante (Arendt, 2001, pp. 15-16).

Revista Iberoamericana de Educación

ISSN: 1681-5653

n.º 44/2 – 10 de octubre de 2007

EDITA: Organización de Estados Iberoamericanos
para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI)



No entanto, ainda que reconheçamos que poucos instrumentos são tão poderosos e eficazes em termos de mudança do que o conhecimento, é preocupante a constatação de que o progresso científico e tecnológico que vem sendo produzido tenha afinal se transformado em refém do mercado e da exploração em um ímpeto de inovação obsessivo de utilidades supérfluas que nos transformou em predadores da natureza. E bem sabemos que “a dominação da natureza envolve a dominação do homem” (Horkheimer, 2002, p. 98) e que “a história dos esforços humanos para subjugar a natureza é também a história da subjugação do homem pelo homem” (idem, p. 109).

Hoje, a pretensão da razão utilitarista de ter certeza de tudo, poder explicar tudo e poder prever tudo desmorona “numa objetividade que expulsou do mundo e recalçou suas qualidades sensíveis e tudo o que diz respeito à subjetividade e à vida” (Japiassu, 2001, p. 68).

À razão assim formalizada se atribuiu a possibilidade de conhecer com certeza o nosso mundo social e natural, constituindo o fundamento imprescindível e infalível para o esclarecimento e a emancipação, sonho iluminista que acreditou ser capaz de desvendar, através da razão, “os segredos básicos da natureza” e “estabelecer um paraíso vivo na Terra, uma sociedade em que não haveria mais miséria e injustiça”. Condorcet, um iluminista convicto, à espera da execução na época da Revolução Francesa, proclamava com entusiasmo: “Como é consoladora para o filósofo que lamenta os erros, os crimes, as injustiças que ainda corrompem a Terra e de que é tantas vezes vítima, essa concepção da raça humana emancipada de seus grilhões e avançando com passo firme e seguro pelo caminho da verdade, da virtude e da felicidade” (*apud* Solomon e Higgins, 2003, p. 128).

Essa autoconfiança absoluta na razão instrumental e solipsista, contudo, não conseguiu, nem de longe, realizar a quimera do paraíso na Terra, encontrando seus limites na incapacidade de investigar-se a si mesma. Nesse sentido, “quanto mais emasculado se torna o conceito de razão, mais facilmente se presta à manipulação ideológica e à propagação das mais clamorosas mentiras” (Horkheimer, 2002, p. 32). Aliás, se progresso científico quer dizer “a emancipação do medo, então a denúncia daquilo que atualmente se chama razão é o maior serviço que a razão pode prestar” (idem, p. 186).

De nossa parte, rejeitamos essa visão ‘*Whig*’² do progresso científico e tecnológico, até mesmo “ênfatizando as ocasiões de descontinuidade” (Polkinghorne, 2001, p. 20).

Segundo um proclamado novo ‘paradigma’ de organização laboral, a informatização dos processos de produção em massa aperfeiçoaria uma rápida integração e um controle maior do processo de produção, assegurando a máxima saturação e a coordenação do tempo de trabalho. É o exemplo até a bem pouco tempo considerado bem sucedido da japoneização (mas que já não parece tão auspicioso atualmente) que, mediante o uso da mais avançada tecnologia mecatrônica, e principalmente das estratégias de uso desses recursos (*just-in-time*), aparecia como a grande solução para a racionalização da produção, com humanização e estabilização do trabalho, com mecanismos de participação e de valorização da atividade humana na produção de bens e serviços.

² Uma visão *whig* significa uma perspectiva otimista em que o progresso segue uma trajetória sempre ascendente, sem contratempos, retrocessos ou obstáculos.

No entanto, isso não trouxe para o trabalho humano os tão anunciados benefícios. A grande constatação é que a flexibilidade das novas tecnologias foi superestimada, transformando-se em um fetiche. De fato, em vez de uma anunciada reemergência do trabalho artesanal, o que se assiste, com a substituição tecnológica, é uma consolidação da produção em massa sem a declarada mudança do conteúdo do trabalho humano.

Aparentemente, o atual movimento expansionista do capital, sobretudo financeiro, aparece como consequência do surgimento e aceleração de novas tecnologias, concentradas principalmente na informática, na robotização e na aceleração dos meios de comunicação, beneficiando produtores e consumidores. Porém, na realidade, estas transformações já ocorriam desde os anos cinquenta e mesmo antes. Portanto, elas não são novas. Novidade parece ser o ritmo pelo qual as chamadas 'novas tecnologias' se expandiram a partir do último terço do século passado até hoje, tornando pessoas e mercadorias descartáveis, num processo cada vez mais intenso, abrangente e profundo, e exacerbada a partir da crise estrutural de longa duração, iniciada no final da década de setenta do século XX (Gadelha, 1998, p. 35).

O desenvolvimento tecnológico seria, pois, o grande desencadeador das transformações econômicas, sociais e políticas, potencializadas em sua desumanização, pelo fracasso das propostas alternativas ao capitalismo que acabaram redundando em uma espécie de monopólio ideológico neoliberal, aparentemente determinando o que seria denominado o 'fim da história'³.

O desemprego de natureza estrutural é a prova de que o processo vertiginoso de substituição tecnológica impõe uma nova divisão do trabalho que exclui em caráter permanente um imenso contingente humano do trabalho estável e permanente, em um cenário de 'horror econômico' sob cujo regime "são feitas laboriosas promessas, quase sempre falaciosas, que deixam entrever quantidades ínfimas de empregos acrobaticamente lançadas (como saldos) no mercado; porcentagens derrisórias em vista dos milhões de indivíduos excluídos do salário e que, nesse ritmo, continuarão assim durante decênios" (Forrester, 1997, p. 9).

Esse 'horror', anunciado por Forrester, reflete-se também na mundialização, como diz Milton Santos (1997,): "a produção, o produto, o dinheiro, o crédito, a dívida, o consumo, a política e a cultura", tudo se mundializa. E "esse conjunto de mundializações, cada qual sustentando, arrastando, ajudando a impor a outra, merece o nome de globalização" (p. 163). A vida, assim mundializada, acaba por se realizar na completa redução do tempo e do espaço: o planeta está definitiva e permanentemente *on line*. Os limites entre as nações simplesmente não existem mais e seus territórios se entrelaçam virtualmente, com as pessoas perdendo o sentido de pertença e sua consciência e noção de cidadania e de comunidade.

O impulso para inovar por inovar forçosamente levou algumas pessoas a adotar uma postura crítica diante da condição a que a humanidade é reduzida. De fato, cada novo computador parece ter sido produzido para ser jogado fora. "E se o ser humano se apegar a tais produtos, também vai para o lixo" (Demo, 1998, p. 24). A esse respeito, Ramonet (2002) nos lança a seguinte advertência:

A norma global do futuro é a propriedade privada de todas as estruturas que constituem a plataforma do ciberespaço. Os gigantes das telecomunicações, como a AT&T, Microsoft, AOL, Telefonica, etc., estão travando

³ Cf., a esse respeito, o livro de Francis Fukuyama: *O fim da História e o último homem*, 2.ª ed. Lisboa, Gradiva, 1999.

uma feroz competição [...]. Esperam ansiosamente colonizar o ciberespaço, juntando a notoriedade de seu nome com as proezas de suas equipes de marketing, o que lhes fornecerá meios prodigiosos na área dos serviços de clientes e do controle da educação. [...] A batalha decisiva, em escala planetária, tem como meta o controle dos três setores industriais — computadores, televisão, telefonia — que estão se fusionando agora na Internet. O grupo que reinará na Internet dominará o mundo da comunicação, da cultura e da educação do amanhã, com todos os riscos que isso trará para a liberdade de espírito dos cidadãos e para a democracia (p. 41).

Diante disso, o racionalismo utilitarista transformou-se em uma maneira perigosa de cogitar a possibilidade ou impossibilidade da transformação social. Por outro lado, as idéias de contingência e de fragmentação que ocuparam o espaço deixado por essa forma de racionalismo transformaram-se em uma maneira irresponsável de pensar a transformação social ou a impossibilidade dela.

A sociedade tecnologizada assume-se progressivamente mais como uma sociedade fragmentada, plural e múltipla, seja no domínio da produção, seja no domínio do consumo, em que as fronteiras parecem existir apenas para poderem ser ultrapassadas. É fácil perceber como a substituição relativa da provisão de bens e de serviços cria campos de escolha que facilmente se confundem com exercícios de autonomia e libertação de desejos, situação que se projeta no domínio do utilitarismo tecnológico.

Tudo isso ocorre dentro de limites estreitos de escolha, simbolicamente entendidos como oportunidades (disfarçadas de 'livre-arbítrio'). Nestas condições, a submissão passa facilmente a ser traduzida como iniciativa e auto-determinação que, no entanto, reduz-se a resignação alternativa.

Todo esse cenário nos remete à idéia de esperança, fundamental à reflexão crítica com dimensão planetária, pois só assim é possível manter em aberto a possibilidade de alternativas viáveis de vida, pois, por serem melhores do que o que existe, elas sempre foram o motivo de esperança. Mas, no contexto atual de espera desesperançada, à reflexão crítica de abrangência planetária resta apenas a opção de lutar contra a inevitabilidade dos riscos. Por isso, precisa assumir uma atitude utópica, apresentando um conteúdo específico que se oponha a outras formas de sonho, anseio, antecipação ou denúncia que emerja no momento em que a esperança em um mundo sobrenatural se desvaneça, restando a busca, aqui na terra, de "um mundo organizado de modo mais justo, com as riquezas mais bem distribuídas e as pessoas mais felizes" (Machado, 2003, p. 5).

O que faz mudar as sociedades e as épocas é precisamente o excesso de problemas que suscitam em relação às soluções que se tornam possíveis. A reflexão crítica planetária constitui a consciência desse excesso e das ausências que ele provoca. A sua aspiração utópica, entretanto, não reside em apresentar soluções desproporcionadas para os problemas postos, mas antes na capacidade de discernir problemas novos para os quais ainda não existem soluções.

Precisamos, pois, inaugurar uma ética não exclusiva do ser humano capaz de desenvolver uma consciência planetária e uma nova cosmologia que se fundamente na "afinidade do ser com o ser" e se manifeste como "propriedade geral da Vida [...], o sinal mais ou menos direto marcado no âmago do elemento pela convergência psíquica do Universo sobre si mesmo" (Chardin, 1986 [1955], p. 301).

Essa revolução da consciência, no seio de uma verdadeira metamorfose civilizatória, reinaugura a ética como um imperativo essencial para que os seres reflexivos se responsabilizem pela responsabilidade do outro, de acordo com o desafio que nos lança Lévinas (1992, pp. 91-92).

A consciência planetária

Uma nova *epistemé* nasce, pois, nesse momento da trajetória humana na Terra, em que parece ter-se rompido o vínculo “entre o acesso à verdade tornado desenvolvimento autônomo do conhecimento e a exigência de uma transformação do sujeito e do ser do sujeito por ele mesmo” (Foucault, 2004, pp. 35-37).

Essa nova *epistemé* se fundaria em uma consciência planetária, que se manifesta:

No sentido da unidade cada vez maior para com o planeta e todas as formas da Natureza, na crescente consciência do ecológico e na maior reação contra as políticas públicas e empresariais que apóiam o domínio e a exploração do ambiente, na compreensão cada vez maior da comunidade humana, na acelerada queda de barreiras políticas e ideológicas que há muito tempo separam os povos do mundo, no reconhecimento cada vez mais profundo do valor e da necessidade da parceria, do pluralismo e do intercâmbio de muitas visões (Tarnas, 2003, p. 469).

A consciência planetária é concebida e nutrida, portanto, por uma ética revolucionária que transcende o modernismo progressista, ainda que o inclua, e se empenhe em favorecer um “habitat planetário sustentável para seres vivos interdependentes, além e contra o apelo disfuncional do mercado competitivo global” (O’Sullivan, 2004, p. 26).

Isso implica parâmetros visionários e transformadores baseados em um desenvolvimento sustentável que se coloca contra os mitos do otimismo ilimitado do crescimento e da abundância e da produção industrial, da expansão tecnológica e do consumo a qualquer custo (idem, p. 39).

Tornamo-nos, então, filhos pródigos em nossa própria casa, a Terra. Nesse sentido, o Relatório de 1988 do Worldwatch Institute já nos alertava para o processo patológico tóxico que provoca os problemas do efeito estufa, do esgotamento da camada de ozônio e do aquecimento global que estavam afetando intensamente a Terra e seus habitantes (nós!). A temperatura média da Terra entre 1,5°C e 4,5° C até 2050; 80% das doenças decorrem da falta de saneamento básico e do consumo de água não tratada; 6 milhões de hectares de novos desertos são formados anualmente; os níveis de dióxido de carbono na atmosfera terrestre estão projetados para atingir 75% em 2060. Essas mudanças, alertava o relatório, “provavelmente vão se fazer acompanhar de uma transformação dramática na produtividade agrícola — mudanças para pior — e a elevação do nível do mar vai acabar provocando uma inundação global. [...] As projeções de elevação dos níveis do mar estão entre 1,4 m e 2,2 m em 2100” (p. 47).

Embora as pessoas aparentemente mobilizem sua capacidade de desencadear processos de intervenção transformadora, essa capacidade acabou se tornando uma prerrogativa dos cientistas que, em decorrência, provocaram a ampliação da esfera dos negócios e da devastação do planeta em tal medida que o ser humano se transformou no predador mais voraz da natureza (Arendt, 2001, p. 337).

Ora, o sentido da existência humana não pode mais se vincular apenas a si próprio e reduzir-se exclusivamente à própria sobrevivência, sob o risco de soçobrar junto com a embarcação em que navega, mas à supervivência universal que, no dizer de Chardin, representa o “acesso à vida consciente coletiva que ultrapassa a vida consciente individual” (2003, p. 269).

Assim, a razão exclusivamente antropocêntrica e inter-humana, em sua natureza analítica, cientificista e instrumentalmente racional da realidade universal, separa a Noosfera — que corresponde à

camada reflexiva da complexidade-consciência da Terra constituída pelos seres humanos, cuja sobrevivência depende de sua unificação física e espiritual — da Biosfera, a camada viva não-reflexiva que alimenta e sustenta a Noosfera, que, por sua vez, depende de sua preservação, numa simbiose complexa e delicada, plena de energia (Chardin, 2003, p. 210).

O não atendimento dessa condição de equilíbrio noosférico-biosférico pode destruir a natureza, cuja língua “foi arrancada” (Horkheimer, 2002, p. 105), e que, por isso, “ao ser completamente despojada da possibilidade de falar através das mentes humanas [...], parece estar se vingando” (idem, p. 107).

A razão utilitarista se desvaneceu na penumbra de um atomismo que articulou a noção do indivíduo, provocou a hegemonia de uma perspectiva distorcida da natureza e o colapso “da totalidade orgânica da pessoa em relação ao universo” (O’Sullivan, 2004, p. 135).

Diante desse fato, é urgente que se desenvolva, em todas as instâncias da sociedade, uma ética planetária empenhada na integridade da natureza — o ser humano incluído —, estabelecendo um novo contrato de solidariedade com a vida e com o outro, superando o relativismo moral e a privatização de valores ofertados ao deus-mercado, lutando contra toda forma de exclusão, preconceito e degradação e cultivando o sentido do mistério, da contemplação ativa e crítica e da sensibilidade.

A ética planetária constitui, pois, a substância da sabedoria que concilia razão, sensibilidade, experiência e reflexão e deve assumir um sentido mais radical: como responsabilidade *a priori* e *a posteriori* em relação às conseqüências das ações humanas, o que nos impõe sem demora resgatar a utopia que supere outras formas de quimera, sonho, anseio, antecipação ou denúncia, neste momento da Vida na Terra em que a nossa esperança se abate, mas que nos dá forças para lutar por um mundo “inédito, mas viável” (Freire, 2001).

Bibliografia

- ADORNO, Theodor W., e HORKHEIMER, Max (1985): *Dialética do esclarecimento: Fragmentos filosóficos*. Rio de Janeiro, Zahar Editores.
- ARONOWITZ, Stanley; MARTISONS, Bárbara, e MENSER, Michael (org.) (1996): *Tecnociencia y cibercultura: La interrelación entre cultura, tecnología y ciencia*. Buenos Aires, Ediciones Paidós Ibérica.
- ARENDT, Hannah (2001): *A condição humana*. 10.ª ed. Trad.: Roberto Raposo. Posfácio de Celso Lafer. Rio de Janeiro, Forense Universitária.
- BRONOWSKI, Jacob (1997): *As origens do conhecimento e da imaginação*. Brasília, Editora Universidade de Brasília.
- CHARDIN, Teilhard de (2003): [1955]. *O fenômeno humano*. 6.ª ed. São Paulo, Cultrix.
- DEMO, Pedro (1996): *Conhecimento moderno: sobre ética e intervenção do conhecimento*. 2.ª ed. Petrópolis, Vozes.
- FORRESTER, Viviane (1997): *O horror econômico*. São Paulo, Editora Unesp.
- FOUCAULT, Michel (2004): *A hermenêutica do sujeito*. São Paulo, Martins Fontes.
- GOSWAMI, Amit (2002): *O universo autoconsciente – Como a consciência cria o mundo material*. 5.ª ed. Rio de Janeiro, Rosa dos Ventos.
- HORKHEIMER, Max (2002): [1947]. *Eclipse da razão*. São Paulo, Centauro.
- HUGUET GALCERÁN, Montserrat, e SÁNCHEZ DOMÍNGUEZ, Mario (1997): *Innovación, tecnología y sociedad de masas*. Madrid, Editorial Síntesis.

- JAPIASSU, Hilton (2001): *Desistir de pensar? Nem pensar! Criando o sentido da vida num mundo funcional e instrumental*. São Paulo, Letras e Letras.
- KOSIK, Karel (1989): *Dialética do concreto*. 5.ª ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra.
- KURZ, Robert (1993): *O colapso da modernização: da derrocada do socialismo de caserna à crise da economia mundial*. Rio de Janeiro, Paz e Terra.
- LOJKINE, Jean (1995): *A revolução informacional*. São Paulo, Cortez.
- MAAR, Wolfgang Leo (1998): "A formação em questão: Lúkacs, Marcuse e Adorno – A gênese da indústria cultural", in ZUIN, Antonio Álvaro Soares, e RAMOS-DE-OLIVEIRA, Newton (org.), *et alii: A educação danificada: contribuições à teoria crítica da educação*. Petrópolis, Vozes.
- MARCUSE, Herbert, 4.ª ed. (1973): *A ideologia da sociedade industrial: o homem unidimensional*. Rio de Janeiro, Zahar Editores.
- (1981): *Eros e civilização: uma interpretação filosófica do pensamento de Freud*. 8.ª ed. (s/d.). Rio de Janeiro, Guanabara/Koogan.
- BERMANN, Marshall (1992): *Tudo o que é sólido desmancha no ar: a aventura da modernidade*. São Paulo, Companhia das Letras.
- MONT GÓMEZ, Carmen (1991): *Nuevas tecnologías de comunicación*. México, Editorial Trillas.
- O'SULLIVAN, Edmund (2004): *Aprendizagem transformadora – Uma visão educacional para o século XXI*. São Paulo, Cortez Editora; Instituto Paulo Freire.
- FREIRE, Paulo (2001): *Pedagogia do oprimido*. 30.ª ed. São Paulo, Editora Paz e Terra.
- LÉVINAS, Emmanuel (1992): *Étique et infini. Dialogues avec Philippe Nemo*. Paris, Librairie Arthème Fayard.
- MACHADO, Nilson José (trad. e adapt.) (2003): *Utopia* (Thomas More). São Paulo, Escrituras, s/d. (Coleção Mar de Letras: clássicos).
- PLASTINO, Carlos. Desemprego (fevereiro 1998): *A ponta do iceberg. Revista Democracia Viva*. Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas – IBASE. São Paulo, Editora Moderna, n.º 2.
- PRZERWOSKI, Adam (1989): *Capitalismo e Social-Democracia*. São Paulo, Companhia das Letras.
- SANTOS, Milton, 2.ª ed. (1997): *A natureza do espaço: técnica e tempo – Razão e emoção*. São Paulo, Hucitec.
- SEILER, Achim, *et alii* (1998): *Tecnociência e cultura: Ensaio sobre o tempo presente*. São Paulo, Estação Liberdade.
- SOLOMON, Robert C. (2003): *Espiritualidade para céticos – Paixão, verdade cósmica e racionalidade no século XXI*. Rio de Janeiro.
- e HIGGINS, Kathleen M. (2003): *Paixão pelo saber – Uma breve história da Filosofia*. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira.
- TARNAS, Richard (2003): *A epopéia do pensamento ocidental – Para compreender as ideais que moldaram nossa visão de mundo*. Trad. Beatriz Sidou. 6.ª ed. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2003.
- TESCAROLO, Ricardo (2004): *A escola como sistema complexo – A ação, o poder e o sagrado*. São Paulo, Escrituras.