ARTIGOS - ARTICLES

Relações entre ciência, literatura e mundo da vida social: a problemática do progresso técnico a partir de algumas noções iniciais de Jürgen Habermas

Raiany Souza de Oliveira

Mestranda em História Social – USP
raiany.oliveira@usp.br

Resumo: Este texto faz uma breve leitura crítica do artigo *Progresso técnico e mundo da vida social* (1965) de Jürgen Habermas, buscando explicitar as ideias do autor acerca dos limites existentes entre os conceitos “ciência” e “literatura”, dentro do processo de construção de sua tese sobre a racionalidade comunicativa [kommunikative Vernunft], com o objetivo de fazer refletir algumas de suas ideias de modo a colaborar com as discussões dos problemas caros à historiografia da ciência e, mais amplamente, aos estudos sociais de ciência e tecnologia na contemporaneidade. O texto examina, também de forma breve, as principais referências utilizadas por Habermas em seu ensaio para tratar da cisão das chamadas ciências empírico-analíticas e das ciências histórico-hermenêuticas, principalmente ao longo da segunda metade do século XX.

Palavras-chave: história da ciência, progresso técnico e científico, Jürgen Habermas, literatura, modernidade.

Relationships between science, literature and the world of social life: the problem of technical progress from some initial notions of Jürgen Habermas

Abstract: This text makes a brief critical reading of the article *Technical progress and the social life-world* (1965) by Jürgen Habermas, seeking to explain the author's

ideas about the existing limits between the concepts “Science” and “Literature”, within the process of building his thesis on communicative rationality [kommunikative Vernunft], with the aim of reflecting some of his ideas in order to collaborate with the discussions of problems that are valued to the historiography of science and, more broadly, to the social studies of science and technology in contemporary times. The text also briefly examines the main references used by Habermas in his essay to deal with the partition of the so-called empirical-analytical sciences and the historical-hermeneutical sciences, mainly during the second half of the 20th Century.

Keywords: History of Science, Technical and Scientific Progress, Jürgen Habermas, Literature, Modernity.

O ensaio *Progresso técnico e mundo da vida social* (1965) de Jürgen Habermas é um pequeno texto dividido em três partes, pertencente aos trabalhos do que se pode chamar de o “primeiro Habermas” e pode ser entendido tanto como um desdobramento de duas de suas obras anteriores, notadamente, *Mudança estrutural da esfera pública* (1962) e *Teoria e práxis* (1963), como um dos primeiros esboços das ideias e conceitos do autor no desenvolvimento, dentre outras coisas, de um de seus projetos filosóficos principais, a chamada *Teoria da Ação Comunicativa*, que aparece mais bem acabada na publicação sob o mesmo título de 1981¹.

Em *Progresso técnico e mundo da vida social*, Habermas estabelece como ponto de partida a problematização sobre as relações existentes entre as ciências experimentais e do espírito, sinalizando que as discussões acerca das acepções possíveis dos termos “ciência” e “literatura” se tornaram o direcionamento principal após a publicação de *As duas culturas* de Charles Percy Snow em 1959 na Inglaterra².

Em *As duas culturas*, que possui, inclusive, um relevante percurso prévio³, Snow identifica, dentre outras coisas, as distâncias existentes entre as ciências naturais e as humanidades, a ponto de caracterizá-las como duas culturas distintas em sentido antropológico; e a inexistência de diálogo entre intelectuais e cientistas. Analisando essencialmente o caso inglês, Snow salienta

¹ HABERMAS, Jürgen. Technischer Fortschritt und soziale Lebenswelt. *Praxis*, Zagreb, v. 2, n. 1/2, pp. 217-228, 1966; HABERMAS, Jürgen. *Strukturwandel der Öffentlichkeit: Untersuchungen zu einer Kategorie der bürgerlichen Gesellschaft*. Neuwied, Berlin: Luchterhand, 1962; HABERMAS, Jürgen. *Theorie und Praxis. Sozialphilosophische Studien*. Neuwied, Berlin: Luchterhand, 1963; HABERMAS, Jürgen. *Theorie des kommunikativen Handelns*. Frankfurt: M. Suhrkamp, 1981.

² SNOW, Charles Percy. *The two cultures*. Cambridge: Cambridge University Press, 1959.

³ Snow afirma que primeiramente esboçou suas ideias em um artigo, sob o mesmo título, publicado pela revista política londrina de centro-esquerda *New Statesman* em outubro de 1956. Posteriormente, em 1959, Snow proferiu a tradicional palestra anual de Sir Robert Rede, conhecida apenas como “Palestra Rede”, na Câmara do Senado da Universidade de Cambridge com o título “As duas culturas e a Revolução Científica”. O texto completo da palestra foi publicado pela Cambridge University Press no mesmo ano.

ainda como esse distanciamento dificultava e ameaçava o futuro da civilização ocidental. Essa ruptura se manifestaria e se nutriria sobretudo no campo educacional

[...] essa divisão cultural não é apenas um fenômeno inglês: existe em todo o mundo ocidental. Mas, provavelmente, parece mais aguda na Inglaterra, por duas razões. Uma é a nossa crença fanática na educação especializada [...]. A outra é a nossa tendência a deixar que as nossas formas sociais se cristalizem. [...] Isso é especialmente verdadeiro no tocante à educação. Significa que, uma vez estabelecida uma divisão social, todas as forças atuam não para lhe diminuir a rigidez, mas para consolidá-la cada vez mais⁴.

A fortuna crítica da obra foi grande. Acadêmicos dentro e fora da Inglaterra se manifestaram em defesa e em ataque às ideias de Snow, com destaque para o posicionamento ferrenho do crítico literário inglês Frank Raymond Leavis⁵. A controvérsia levou Snow a publicar uma segunda edição em 1963 contendo inclusive novo texto, intitulado *As duas culturas: uma segunda leitura*, que funcionou particularmente como uma resposta às críticas que recebeu de Leavis e expandiu o horizonte de debates para o que chamou de uma “terceira cultura”, que possui como uma de suas características principais a aposta na interdisciplinaridade, abordagem que até muito recentemente era amplamente vista como o caminho ideal pelo qual o conhecimento científico deveria percorrer para ser construído⁶.

O contexto imediato fundamental para ajudar no entendimento do que está no cerne desses debates foi a mudança de significado do liberalismo britânico no século XX⁷ e a crise do sistema universitário vigente na sociedade moderna ocidental, cujos debates foram iniciados em meados da década de 1950, e incendiou os ânimos das comunidades acadêmicas ao longo de toda a década de 1960, levando a, por exemplo, movimentos estudantis e às reformas educacionais do ensino superior em todo o mundo⁸. Precisamente sobre o papel prático pelos quais os protestos estudantis poderiam contribuir, Habermas apontou, em seu texto *Técnica e ciência como “ideologia”* (1968), inclusive, para a possibilidade de destruição a longo prazo da ideologia do

⁴ SNOW, Charles Percy. *The two cultures*. Cambridge: Cambridge University Press, 1998, pp. 16-17.

⁵ Leavis lançou sua crítica publicamente também em Cambridge em palestra de Sir Herbert Richmond – Palestra Richmond – em fevereiro de 1962. A sua publicação foi feita no ano seguinte cf. LEAVIS, Frank Raymond. *Two cultures? The significance of C. P. Snow*. Nova York: Pantheon Books, 1963.

⁶ Snow indica em seu texto algumas características do que chamou de “terceira cultura” como meio para integrar as ciências naturais às humanidades, as ciências à literatura, recorrendo à formação integrada entre intelectuais e cientistas. Posteriormente a ideia foi retomada e explorada em diversas abordagens, como por exemplo, nas obras como as de LEPENIES, Wolf. *Die drei Kulturen: Soziologie zwischen Literatur und Wissenschaft*. München: Hanser, 1985; e BROCKMAN, John. *The Third Culture: beyond the scientific revolution*. New York: Simon and Schuster, 1995.

⁷ Sobre esse tema, consultar ORTOLANO, Guy. *The two cultures controversy: science, literature, and cultural politics in post-war Britain*. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.

⁸ Sobre o meio universitário inglês do período cf. STEVENS, Robert. *University to uni: the politics of higher education in England since 1944*. Londres: Politico's Publishing, 2004.

desempenho, que faria ruir a base de legitimação do capitalismo tardio, que, segundo ele, encontrava-se protegida pela despolitização⁹.

Antes disso, em 1965, porém, Habermas destaca a abordagem de Aldous Huxley dentro da controvérsia Leavis-Snow, no que se refere ao ensaio *Literature and Science* (1963), que fez uma aproximação imediata desses dois campos, defendendo o espelhamento do conteúdo da ciência na literatura de ficção¹⁰. Habermas identifica que o posicionamento de Huxley conjectura que a literatura “versaria sobre experiências de ordem primordialmente privadas e a ciência, sobre experiências intersubjetivamente acessíveis”¹¹.

A diferença principal entre esses dois campos se manifestaria por meio da linguagem, onde a ciência se expressaria por meio de uma linguagem formalizada, podendo ser utilizada universalmente, enquanto a linguagem cotidiana da literatura procuraria verbalizar uma subjetividade de ordem tal que, quando bem sucedida, conseguiria proporcionar o entendimento amplo sobre emoções e sentimentos privados. Outra diferença apontada por Huxley entre as duas áreas estaria no fato de a literatura ocupar-se do mundo da vida de grupos sociais, enquanto a ciência se ocuparia de um mundo de regularidades quantificadas, algo que Habermas sintetiza como “ao mundo da vida social Huxley contrapõe o universo sem mundo dos fatos”¹².

Entretanto, esses mundos diferentes, vistos, de certo modo, até como antagônicos, se relacionam, dirá Habermas; e o que está sob análise para ambos autores seria justamente o entendimento de como se estabelecem as relações entre esses dois mundos. Segundo Habermas, Huxley identifica o poder como o modo pelo qual a ciência transfere suas informações para o mundo da vida social, afirmando que, de maneira paradoxal, cientistas naturais e tecnólogos adquirem o poder enorme e crescente de dirigir e transformar o mundo da vida social. Como solução para esse problema, Huxley propõe que a literatura deva assumir um novo papel, como intermediário entre esses dois mundos, colocando as experiências privadas em consonância com as hipóteses científicas. Para Habermas, entretanto, a grande deficiência da leitura de Huxley não estaria precisamente em buscar encarnar a ciência na literatura de ficção, mas, antes, em não identificar a utilização técnica das informações científicas como o meio problemático de sua intervenção no mundo da vida social.

Habermas acredita que as informações estritamente científicas não têm penetração no mundo da vida social a não ser como saber tecnológico. O saber prático das informações científicas seria o conteúdo relevante e de interesse para o mundo da vida social do qual a literatura daria expressão, conforme exemplifica

⁹ HABERMAS, Jürgen. *Técnica e ciência como “ideologia”*. São Paulo: Editora Unesp, 2014, p. 132.

¹⁰ HUXLEY, Aldous. *Literature and science*. Nova York: Harper & Row, 1963. Outros autores escreveram e se posicionaram no seio dessa controvérsia naquele período, como Charles Raven, John Harold Plumb, Lionel Trilling, Martin Green, Robert Oppenheimer etc.

¹¹ HABERMAS, Jürgen. *Técnica e ciência como “ideologia”*. São Paulo: Editora Unesp, 2014, p. 133.

¹² Ibidem, p. 135.

Apenas quando são realizadas fissões nucleares com o amparo das teorias físicas, isto é, apenas quando as informações científicas são aproveitadas para o desenvolvimento das forças produtivas ou destrutivas, suas impactantes *consequências práticas* podem penetrar a consciência literária do mundo da vida – poesias são escritas à luz de Hiroshima e não sobre as hipóteses acerca da transformação de massa em energia¹³.

Habermas endossa a ideia de existência de dois mundos, de duas culturas apartadas por um abismo, com a justificativa de que o conhecimento teórico das ciências não possui consequências para a interpretação do mundo da vida. A literatura como solução do problema e meio para ligar esses dois mundos, como entendida por Huxley, não passaria de uma hipótese baseada em um falso pressuposto, pois a questão envolvendo literatura e ciência estaria relacionada a um problema muito mais amplo e central da civilização cientificada, expresso por Habermas na forma do questionamento “como se pode conduzir uma reflexão sobre a relação, ainda hoje naturalizada, entre progresso técnico e mundo da vida social, submetendo-a ao controle de uma discussão racional”¹⁴.

Seria precisamente um novo tipo de discussão racional o germen da ideia central de Habermas para a solução do problema da sociedade moderna ocidental¹⁵. Para conseguir um melhor embasamento à investigação dessa problemática, Habermas retorna ao momento histórico em que identifica a alteração no modo como o conjunto de saber técnico se transforma em consciência prática. Para ele, seria a partir do historicismo alemão, de fins do século XIX e começo do século XX, que isso aconteceria, pois, de acordo com sua leitura, foi o período e movimento responsáveis por romper com a ideia de validade natural dos sistemas tradicionais de valores que permitiam a autocompreensão dos grupos sociais orientar-se para a ação.

O saber técnico, que antes era apenas o conjunto de práticas executadas em manufaturas tradicionais, transforma-se em informações científicas que podem ser aproveitadas tecnologicamente. A partir de então, a autocompreensão dos grupos sociais, suas visões de mundo e suas ações na vida social não são mais orientadas apenas pelas tradições

[...] questões da vida prática requerem uma discussão racional que não se reduz nem à aplicação de meios técnicos, nem à aplicação de normas tradicionais de comportamento em si mesmas consideradas. A reflexão requerida tem de sobrepujar a produção de conhecimento técnico e a clarificação hermenêutica das tradições¹⁶.

¹³ HABERMAS, Jürgen. *Técnica e ciência como “ideologia”*. São Paulo: Editora Unesp, 2014, p. 136.

¹⁴ Ibidem, p. 137.

¹⁵ Um dos conceitos fundamentais utilizados em diferentes modulações pelos teóricos da chamada Escola de Frankfurt, formulado inicialmente por Max Horkheimer no desenvolvimento da chamada Teoria Crítica, conceito que aparece pela primeira vez na publicação HORKHEIMER, Max. *Eclipse of Reason*. New York: Oxford University Press, 1947.

¹⁶ HABERMAS, Jürgen. *Técnica e ciência como “ideologia”*. São Paulo: Editora Unesp, 2014, pp. 137-138.

Neste trecho, Habermas sinaliza pela segunda vez a sua ideia de solução para o problema da relação entre conhecimento técnico e mundo da vida social, que seria um novo tipo de reflexão, apesar de ainda não desenvolver a ideia. Utiliza a segunda parte de seu ensaio para recuar ainda mais no tempo e mostrar que até o século XIX as ciências se inscreviam na práxis da vida por duas vias: pela utilização técnica de informações científicas e pelos processos de formação individual em ciências¹⁷.

Teoria, *práxis* e a função formativa da ciência

Uma das características apontadas por Habermas como propiciadora de uma ciência inscrita na prática da vida social foi a convicção presente no sistema universitário alemão, inclusive depois da reforma promovida por Humboldt na passagem do século XVIII para o XIX, de que “a ciência retira sua força orientadora da ação através de processos de formação que envolvem a biografia individual dos estudantes”¹⁸, característica que perdeu a sua veracidade na contemporaneidade e que Habermas indica só existir em uma esfera política que se ocupa da tradução dos saberes técnicos ao mundo da vida social. Nesse sentido, Habermas admite que a literatura possa contribuir nesse processo, porém destaca que se trata, sobretudo, de um problema de primeira ordem das próprias ciências¹⁹.

Destaca-se no texto que na conjuntura da reforma universitária alemã ainda não previa a cientificação dos elementos da sociedade externa à comunidade científica e por esse motivo, justifica-se a adoção de um modelo universitário que não rompeu severamente com uma tradição filosófica clássica sobre as relações entre teoria e práxis. Habermas insiste que a ideia de formação universitária naquele contexto não iniciou nenhum entendimento novo sobre a relação entre teoria e prática. A universidade previa uma função formativa universal do sujeito enquanto indivíduo social, enquanto as escolas técnicas se ocupavam das formas pré-industriais da prática profissional e se fechavam contra uma formação teórica, ocasionando uma separação explícita entre ciência e técnica, capaz de indicar apenas a técnica como influente no mundo do trabalho e administração da vida social²⁰.

Entretanto, Habermas indica que essa conjuntura mudou e hoje a ciência faz parte de todos os processos das sociedades industriais, pois “a aplicação da ciência à técnica e a retroaplicação dos processos técnicos à pesquisa científica se tornaram a substância do mundo do trabalho”²¹. Assim, o discurso sobre a degeneração das universidades em escolas especializadas, não podem se sustentar pelo antigo argumento de que o conhecimento científico ocuparia um lugar

¹⁷ HABERMAS, Jürgen. *Técnica e ciência como “ideologia”*. São Paulo: Editora Unesp, 2014, p. 138.

¹⁸ Ibidem, p. 138.

¹⁹ Ibidem, p. 138.

²⁰ Ibidem, p. 139.

²¹ Ibidem, p. 140.

diferenciado, ligado exclusivamente à formação ética e moral do indivíduo, apartado do mundo prático da vida social

A forma universitária do estudo não deve hoje se resguardar contra a esfera do trabalho como se essa fosse ainda estranha à ciência, mas, ao contrário, é a ciência que ao perpassar a práxis profissional tornou-se alienada de sua função formativa²².

O papel da universidade enquanto centro formador do indivíduo moral e eticamente preparado, portanto, do sujeito crítico, para enfrentar e solucionar toda sorte de problemas impostos pelo jogo social foi solapado por um novo entendimento acerca da ciência e da organização das sociedades capitalistas industriais do século XX. Conforme indica Habermas, a convicção do idealismo alemão de que a ciência educa não se adequa mais às ciências experimentais de seu tempo.

A teoria, que antes gerava *poder prático* por meio da formação, transformou-se hoje em *poder técnico*, útil à sociedade na forma do que Habermas denomina *capacidade de disposição*, pois proporciona a disponibilidade de novas técnicas, específicas para atingir fins objetivos, como admite Habermas, porém, salienta que “a *capacidade de disposição* que as ciências empíricas possibilitam não pode ser confundida com um potencial para a *ação esclarecida*”²³.

Segundo o ponto de vista de Habermas, esse seria o verdadeiro problema existente por trás de toda a discussão envolvendo a falsa dicotomia entre ciência e literatura, pois o método científico acaba por transformar não apenas os processos produtivos, mas também o mundo da vida social e o próprio papel da ciência na sociedade, que se tornou alienado de seu antigo caráter como formador de consciência reflexiva²⁴.

O método científico revolucionou não apenas os processos produtivos, que estão em constante transformação técnica, mas criou a busca por um funcionamento tecnicamente eficiente também da vida social, o que, na leitura de Habermas, gera a seguinte situação imbricada

[...] na mesma medida em que os problemas de ordem técnica são solucionados cientificamente, eles se transformam em tantos outros problemas de vida; pois os controles científicos dos processos sociais e naturais – em uma palavra: as tecnologias – não dispensam o homem da ação²⁵.

A forma humanamente irrefletida, porém, completamente racionalizada – correspondente ao conceito de *razão instrumental*, que Habermas não utiliza no presente ensaio²⁶ – que a

²² HABERMAS, Jürgen. *Técnica e ciência como “ideologia”*. São Paulo: Editora Unesp, 2014, p. 140.

²³ Ibidem, p. 141.

²⁴ Ibidem, p. 141.

²⁵ Ibidem, p. 142.

²⁶ Entretanto, o conceito é plenamente utilizado em seu artigo *Técnica e ciência como “ideologia”* de 1968.

técnica assume no mundo da vida prática seria o problema criado pela ciência e que Habermas espera ser resolvido por nada menos que a própria ciência na forma de uma razão científica refletida. Uma formação cientificamente crítica seria necessária para orientar a ação humana no verdadeiro sentido do processo de desenvolvimento técnico²⁷. Nesse ponto, a problemática da divisão das chamadas ciências empírico-analíticas e ciências histórico-hermenêuticas, ou de uma suposta cultura científica e uma cultura literária estaria fundamentalmente resolvida.

O problema basilar da atual relação entre o progresso técnico e o mundo da vida social segundo a leitura de Habermas é político e sua resolução não pode ser deixada como uma questão facultativa à formação privada do indivíduo, mas deve assumir sua dimensão política nas instituições democrática de acordo com a formação política da vontade²⁸.

Sobre as relações entre técnica e democracia

Na terceira parte do ensaio, Habermas discute precisamente a formulação dessa problemática no âmbito político acerca da relação entre técnica e democracia a partir da indagação de como o poder de disposição técnica pode ser reintegrado ao consenso de cidadãos engajados na ação e negociação. Nessa fase de seu percurso intelectual, Habermas tem por definição *técnica* como “a capacidade de disposição cientificamente racionalizada sobre processos objetivados”, e *democracia* como “as formas institucionalmente asseguradas de uma comunicação geral e pública que se ocupa de questões práticas”²⁹.

Habermas propõe discutir o que considera duas respostas opostas ao problema da relação entre técnica e democracia³⁰. A primeira vem de uma leitura genérica da teoria marxista, na qual identifica a crítica de Marx à produção capitalista como um poder alienado de sua força produtiva por excelência, da apropriação privada dos bens produzidos socialmente e que ocorre por meio do processo técnico da submissão à legalidade da geração de valores de uso em valores troca nos processos econômicos.

A solução marxista consistiria em desmascarar a coerção econômica alienada de liberdade produtiva, indicando a origem na propriedade privada como a verdadeira legalidade da acumulação do capital. Dessa forma, a sociedade superaria a forma econômica coerciva pré-

²⁷ HABERMAS, Jürgen. *Técnica e ciência como “ideologia”*. São Paulo: Editora Unesp, 2014, p. 142.

²⁸ Ibidem, pp. 142-143.

²⁹ Ibidem, p. 143.

³⁰ Para detalhes sobre o entendimento político da democracia em Habermas cf. LUBENOW, Jorge Adriano. Esfera pública e democracia deliberativa em Habermas: modelo teórico e discursos críticos. *Kriterion*, Belo Horizonte, v. 51, n. 121, p. 27-258, June 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-512X2010000100012&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 07 jun. 2020. <https://doi.org/10.1590/S0100-512X2010000100012>.

existente e poderia planejar racionalmente a reprodução da vida social, como um processo técnico da produção de valores de uso, sendo “democraticamente exercido segundo a vontade e o entendimento crítico dos indivíduos associados”³¹.

Para Habermas, a solução marxista estaria equivocada na medida em que supõe que uma burocracia planejadora em bom funcionamento seria “condição *suficiente* para que a realização das forças produtivas materiais e intelectuais coincida com o gozo e a liberdade de uma sociedade emancipada”³². Habermas acusa Marx de não ter contado com a possibilidade de ocorrer uma desvinculação entre a formação política da vontade do controle científico sobre as condições materiais da vida, o que possibilita a criação de “um Estado de bem-estar autoritário, isto é, uma garantia relativa de riqueza social com a eliminação da liberdade política”³³.

Habermas acredita ainda que, mesmo se o controle técnico tivesse alcançado as proporções previstas por Marx no estágio comunista do desenvolvimento social, não resultaria automaticamente em uma emancipação da sociedade no sentido iluminista, pois as técnicas de uma sociedade altamente industrializada não são equivalentes àquele modelo de organização como meios adequados a fins objetivados, seja de maneira não deliberada ou comunicativamente esclarecida³⁴.

A segunda solução ao problema da relação entre técnica e democracia é apresentada por Habermas como um contra modelo de acordo com as teorias de Freyer e Schelsky, que preveem uma crescente autonomização da técnica³⁵. Na contemporaneidade, os métodos surgem de maneira não planejada, a partir de processos de pesquisa e de técnicas que seguem leis próprias, sendo suas finalidades de utilização atribuídas posteriormente.

De acordo com a leitura de Habermas, a tese de Freyer postula que o progresso automático das técnicas ocasiona um poder abstrato sempre crescente, que precisa ser constantemente apropriado de sentido para a vida prática e possam ser aplicados a objetivos concretos. A tese de Schelsky, baseada no entendimento da criação de legalidades objetivas produzidas pela humanidade na forma de ciência e trabalho, acrescenta que também o progresso técnico produziria finalidades não planejadas e, portanto, a geração de possibilidades técnicas criaria ao mesmo tempo o seu aproveitamento prático³⁶.

³¹ HABERMAS, Jürgen. *Técnica e ciência como “ideologia”*. São Paulo: Editora Unesp, 2014, p. 144.

³² Ibidem, p. 144.

³³ Ibidem, p. 144.

³⁴ Ibidem, p. 145.

³⁵ As obras dos sociólogos alemães conservadores Hans Freyer e Helmut Schelsky nas quais Habermas identifica um contra modelo à sua interpretação do problema à luz da teoria geral marxista são FREYER, Hans. *Über das Dominantwerden technischer Kategorien in der Lebenswelt der industriellen Gesellschaft*. In: FREYER, Hans. *Herrschaft, Planung und Technik. Aufsätze zur politischen Soziologie*. Weinheim: VCH, [1960] 1987, pp. 117-129; SCHELSKY, Helmut. *Der Mensch in der wissenschaftlichen Zivilisation*. In: SCHELSKY, Helmut. *Auf der Suche nach Wirklichkeit. Gesammelte Aufsätze zur Soziologie der Bundesrepublik*. München: Wilhelm Goldmann Verlag, [1961] 1979, pp. 449-499.

³⁶ HABERMAS, op. cit., p. 145.

Habermas considera essa posição problemática porque impossibilita a soberania da sociedade sobre as condições técnicas e sobre uma possível integração da técnica na práxis do mundo da vida. Acredita que essas ideias servem apenas para a manipulação, e, portanto, funcionariam como ideologias, com vistas a acobertar interesses sociais irrefletidos e decisões pré-científicas. Habermas rejeita a ideia de que as técnicas disponíveis sejam capazes de aniquilar decisões politicamente relevantes e exemplifica seu posicionamento a partir do caso dos EUA e da União Soviética, de onde identifica que a orientação do progresso técnico depende em grande medida dos investimentos públicos³⁷.

Habermas chega à conclusão de que ambas as respostas ao problema de como reintegrar o poder de dominação da técnica à democracia deliberativa são insatisfatórias, sentenciando que “a suposição otimista de uma convergência entre técnica e democracia é tão pouco aceitável quanto a afirmação pessimista de que a democracia se vê eliminada pela técnica”³⁸. Declarando que se trata de um problema comum ao Oriente e Ocidente da Guerra Fria do período, o autor pretende concluir seu ensaio indicando algumas de suas ideias ainda pouco elaboradas sobre o problema que reformula: como poderemos submeter a nosso controle as relações espontâneas entre o progresso técnico e o mundo da vida?³⁹

O progresso técnico é marcado pelo direcionamento determinante dos interesses sociais. Entretanto, como ainda responde à uma racionalidade e objetivos irrefletidos, torna-se um processo desequilibrado a ponto de fugir ao controle social. Seria preciso assumir um controle consciente da mediação entre o mundo da vida social e o progresso técnico⁴⁰.

Por fim, Habermas propõe uma política centralizada de pesquisa a longo prazo a partir dos sistemas industrialmente mais avançados. Indica que a espécie humana é desafiada a não apenas produzir o seu destino social, como também a dominá-lo. A solução para Habermas estaria em promover uma dialética entre poder e querer com consciência política, o que não acontece atualmente, e acrescenta que em se tornando um tema de reflexão coletiva, não pertence mais à alçada exclusiva de especialistas. Endossa ainda um tipo de dominação a partir de relações que propiciem ao poder político uma reflexão vinculada ao diálogo, pois acredita que apenas a reflexão aliada à comunicação efetiva possui a força libertadora da sociedade⁴¹.

Qual futuro para o conhecimento da sociedade moderna ocidental?

³⁷ HABERMAS, Jürgen. *Técnica e ciência como “ideologia”*. São Paulo: Editora Unesp, 2014, p. 146.

³⁸ Ibidem, p. 146.

³⁹ Ibidem, p. 147.

⁴⁰ Ibidem, p. 147.

⁴¹ Ibidem, pp. 148-149.

Habermas pode ser identificado como um dos últimos grandes teóricos contemporâneos que refletem sobre a modernidade adotando suas próprias categorias e busca não abandonar, mas salvar a herança moderna reorganizando-a e reconstruindo muitos de seus valores basilares. Parte relevante do pensamento de Habermas sobre ciência, técnica, literatura e sociedade para o estudo histórico da ciência é a admissão da existência e a confiança na crença de uma razão que possibilita à humanidade criar o novo e corrigir erros passados.

O distanciamento do conhecimento científico da sociedade civil aparece no debate público sobre diversas questões cruciais, como, por exemplo, à saúde pública, que na contemporaneidade assume variadas formas, especialmente sob a configuração de publicações conturbadas sobre informações errôneas em fóruns de redes sociais. A situação excepcional na história brasileira de ataques eficientes ao conhecimento científico, que se impõem atualmente, é resultado, principalmente, de uma descoberta da política, como aponta Renato Janine Ribeiro⁴². Alguns estudiosos poderiam dizer que esse tipo de conjuntura é reflexo das separações crescentes no seio do conhecimento científico, ocasionadas pelo próprio desenvolvimento de seu método; alguns historiadores da ciência poderiam argumentar também que esse tipo de comportamento entre os não iniciados de qualquer prática é um fato recorrente ao longo da história, e que, portanto, não seria exatamente uma resposta exclusiva a momentos de crise.

De toda forma, as soluções propostas para esse tipo de problema variam de acordo com a abordagem que se utiliza. Historiadores e estudiosos de ciência, tecnologia e sociedade podem advogar que uma boa saída seria incluir o público leigo e suas vontades no debate sobre o conhecimento científico, o que poderia ajudar, por exemplo, a pensar em maneiras melhores de como a sociedade poderia lidar consigo mesma em outros cenários, como espera-se que ocorra, por exemplo, no pós-pandêmico de Covid-19.

A busca pelo conhecimento verdadeiro e efetivo deve continuar sendo feita, porém dentro de uma proposta humanizadora e de uma visão mais orgânica sobre o funcionamento do mundo. A sociedade moderna ocidental teve seu papel e fez suas contribuições, trouxe também novos problemas que hoje precisam ser solucionados de maneira responsável. Precisamos de novas ontologias para reinterpretar esse mundo e estabelecer outras conexões com ele.

As antigas dicotomias, como as divisões entre sujeito/objeto, ciência/literatura, ciências naturais/ciências humanas, não parece responderem mais às necessidades da sociedade contemporânea e é por essa razão que áreas tão humanamente efetivas como as de Estudos Sociais da Ciência e Tecnologia precisam cada vez mais encontrar espaço para o diálogo em nossa sociedade. A área da saúde tem o potencial de ser a interlocução fortuita entre “ciência” e “litera-

⁴² RIBEIRO, Renato Janine. O Brasil voltou cinquenta anos em três. In: GEISELBERGER, Heinrich (org.). *A grande regressão: um debate internacional sobre os novos populismos – e como enfrentá-los*. São Paulo: Estação Liberdade, 2019, pp. 316-317.

tura”, “ciências empírico-analíticas” e “ciências histórico-hermenêuticas”, que uma vez separadas no passado por um ideal de liberdade, poderiam se reencontrar para promover uma liberdade maior, como expresso nos dizeres do antropólogo Stelio Marras

[...] nos libertarmos de uma noção de liberdade que nós, os modernos, tomamos como resultado da desvinculação com o cosmos. Mas, ora, seremos tão mais livres (mais responsabilmente móveis, por assim dizer) quanto mais atentos aos vínculos cambiantes que nos atam ao mundo⁴³.

A proposta de uma área de estudos de Ciência-Tecnologia-Sociedade, que promove análises integradas de vários conhecimentos humanos, deve ser uma possibilidade a ser considerada no horizonte de pesquisa para a produção do conhecimento do historiador da ciência, pois auxilia na compreensão dos passos que a comunidade humana tem tomado com vistas a resolver problemas históricos da sociedade moderna ocidental.

Agradecimentos

Agradeço aos debates propiciados pelos grupos de pesquisa em história e estudos sociais de ciência GEPTEC e LABCITE da Universidade de São Paulo por oferecerem um rico espaço de debates, mesmo virtualmente durante o período de isolamento físico ocasionado pela pandemia de Covid-19, de onde as ideias encorajadoras para a concepção deste artigo foram criadas.

⁴³ LATOUR, Bruno. *Cogitamus: seis cartas sobre as humanidades científicas*. São Paulo: Editora 34, 2016.