



A sociedade do conhecimento e o humanismo¹

The knowledge society and humanism

Mauro Lúcio Leitão Condé*

RESUMO

Este artigo aborda aspectos epistemológicos das relações entre ciência, tecnologia e humanismo na era da informação, aqui chamada de “sociedade do conhecimento”. Seu pressuposto fundamental é de que existe um desenvolvimento simultâneo entre conhecimento científico e tecnológico, por um lado, e humanismo, por outro. Contudo, essa relação não é paralela. O humanismo opera de modo transversal à ciência e à tecnologia. Na medida em que a ciência e a tecnologia não têm um valor em si, mas nos seus usos, elas podem tanto ser instrumentos que impeçam a autonomia humana quanto, ao contrário, facilitadoras dessa autonomia. Na sociedade do conhecimento, o desenvolvimento científico e tecnológico é “condição necessária” para a emergência do humanismo – ou pelo menos do tipo de humanismo aí engendrado –, mas não é “condição suficiente”. Este artigo procura, assim, mostrar que a simultaneidade e a transversalidade entre conhecimento e humanismo, nesse modelo de sociedade, sugerem que essa relação comporte necessariamente uma perspectiva epistemológica, isto é, existe uma pressuposição epistemológica na própria condição ética humana. Somos seres éticos porque conhecemos, ainda que o ato de conhecer não nos torne,

ABSTRACT

The paper discusses epistemological aspects of the relationship among science, technology and humanism in the era of information, here called society of knowledge. The fundamental assumption is that there is a simultaneous development of scientific and technological knowledge, on the one hand, and humanism, on the other. However, this relationship is not parallel. Humanism operates transversely to science and technology. To the extent that science and technology do not have a value in themselves, but in their uses, so can they be instruments to avoid human autonomy as, on the contrary, facilitate this autonomy. In the society of knowledge, scientific and technological developments are “necessary conditions” for the emergence of humanism – or at least the kind of humanism engendered within it –, but they are not “sufficient conditions”. The paper attempts to show that the simultaneity and the transversality intersections between knowledge and humanism in this model of society suggest that this relationship necessarily includes an epistemological perspective, that is, there is an epistemological assumption in the human ethics condition itself. We are ethical beings because we know, although the act of knowing does not make us necessarily ethical beings.

¹ À memória do ambientalista Hugo Werneck (1919-2008), por seu amor à natureza, seu humanismo e sua esperança de que a técnica pudesse ser um instrumento de convívio harmonioso entre a sociedade e a natureza.

* Doutor em Filosofia. Professor de História e Filosofia da Ciência na linha de pesquisa em História da Ciência (Ciência e Cultura na História) do Programa de Pós-Graduação em História da UFMG. Endereço: Av. Antônio Carlos, 6627, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, UFMG, CEP 31.270-901. Belo Horizonte, MG. Telefone: (31) 3409-5068. E-mail: mauroconde@ufmg.br.

necessariamente, seres éticos.

Palavras-chave: Humanismo; Sociedade do Conhecimento; Epistemologia.

Keywords: Humanism; Society of Knowledge; Epistemology.

INTRODUÇÃO

O objetivo deste texto é analisar alguns aspectos da relação entre ciência, tecnologia e humanismo na sociedade da “era da informação”, que aqui chamo de “sociedade do conhecimento”. Mais do que em qualquer outra época, o mundo contemporâneo criou uma sociedade com múltiplos mecanismos ou dispositivos de constituição e disseminação do conhecimento, possibilitando também, com isso, a emergência de uma “forma de vida” humanística ou ética – em certo aspecto política –, na qual os parâmetros decisórios não são pautados necessariamente apenas pelos dispositivos da racionalidade tecnológica e científica. Entretanto, essa “condição humanística” do homem contemporâneo não se apresenta como algo espontâneo, pois embora ela participe de um mesmo processo simultâneo à era da informação, não a acompanha de modo paralelo. O humanismo é transversal à produção desse conhecimento científico e tecnológico, ainda que, indiretamente, alimente-se do desenvolvimento da ciência e da tecnologia. Uma sociedade do conhecimento poderia, assim, ser uma sociedade que não se constitui prioritariamente de valores humanísticos ou éticos. Semelhante às análises da Escola de Frankfurt, podemos perceber que o conhecimento científico e tecnológico impõe uma “razão instrumental”, e não uma “razão emancipatória”. Com efeito, essa condição humanística, presente no *éthos* ou no modo de vida do homem contemporâneo, não se estabelece espontaneamente. O desenvolvimento da percepção e da ação humanística é uma construção cultural intrincada, difícil e demorada. É um processo transversal. Por fim, essa análise indica que a sociedade do conhecimento também se caracteriza por poder ser uma sociedade humanística, cujo futuro dependerá do constante desenvolvimento do humanismo.

Ainda que a sociedade do conhecimento não desenvolva o humanismo espontaneamente – o homem é sempre um ser à beira do precipício da barbárie –, ela apresenta a pré-condição do desenvolvimento de uma forma de vida humanística. Em outras palavras, o desenvolvimento do conhecimento científico e tecnológico da sociedade do conhecimento pode fornecer, ainda que indiretamente – muitas vezes como um “efeito colateral” –, boas possibilidades para que a sociedade do conhecimento também seja uma sociedade humanística, isto é, constituída por uma forma de vida ética. O conhecimento científico e tecnológico pode potencializar uma existência humanística. Ainda que a autonomia humana – ou, no mínimo, a consciência da autonomia, de modo semelhante ao caníço pensante de Pascal – não encontre na ciência e na tecnologia sua “condição suficiente”, estabelece a partir delas sua “condição necessária”. Ciência e tecnologia possibilitam – ou impedem – a forma de vida humanística como um tipo de “propriedade emergente” dessa sociedade do conhecimento. Certamente, outros modelos de sociedade também possibilitaram visões humanísticas, mas nunca o conhecimento foi levado a uma posição tão extrema, e com implicações tão fortes para a própria consciência de nossa condição humana, como o apresentado na sociedade do conhecimento. Assim, podemos concluir que mais do que uma perspectiva epistemológica, o conhecimento comporta uma postura ética.

Por fim, resta salientar que este texto não visa propriamente caracterizar o modelo de ética da sociedade do conhecimento ou delinear o humanismo subjacente a ela,

mas simplesmente pontuar a implicação dessa condição humanística, ainda que aponte a necessidade de a desenvolvermos cada vez mais. Desenvolver o humanismo se torna mais premente, sobretudo, em um momento de dificuldades políticas e sociais em que as questões cruciais para a humanidade não são mais dirimidas apenas pela ciência e pela tecnologia, mas apontam para a necessidade de escolhas éticas.

Diferentemente de alguns autores da Escola de Frankfurt, como Adorno, Horkheimer e Marcuse, procuro desenvolver uma visão otimista da ciência e da tecnologia como importantes – embora não neutros – instrumentos de emancipação humana. Esse otimismo não advém de um postulado idealista, mas de uma perspectiva da pragmática da linguagem tal qual apresentada por Wittgenstein em suas *Investigações filosóficas*, segundo a qual, “a essência está expressa na gramática” (WITTGENSTEIN, 1978, p. 120) de uma forma de vida. O que somos ou o que queremos ser é dado pelo “sistema de referência” que constitui a nossa “forma de vida”. Em certo sentido, a nossa condição humanista é fruto das possibilidades dessa gramática ou dessa forma de vida, e não de um mundo das essências platônico. Portanto, na sociedade do conhecimento, o humanismo está intimamente atrelado à ciência e à tecnologia. Todas essas diferentes instâncias fazem parte do mesmo sistema. Infelizmente, a aguda consciência do humanismo não é suficiente para impedir ações atrozés contra a própria humanidade. No século XX, por exemplo, alcançamos a mais alta afirmação do humanismo, mas ao mesmo tempo esse foi talvez o momento no qual o ser humano mais aniquilou sistematicamente o próprio ser humano. Contudo, a consciência da condição humanista na sociedade do conhecimento, ainda que não seja diretamente um dispositivo prático, é um forte orientador das ações. Como disse Heidegger, “interpretar já é transformar”.

Para discutir essas questões, em um primeiro momento, abordarei alguns aspectos da ideia de sociedade contemporânea, em especial, a partir do pensamento de Niklas Luhmann. A concepção de sistema social de Luhmann talvez seja o melhor modelo para compreender a sociedade do conhecimento. Para esse sociólogo alemão, não podemos mais entender a sociedade contemporânea como sendo um único bloco coeso, pois isso foi algo peculiar ao pensamento social do século XIX, estando presente em autores como Comte, Hegel e Marx.² Assim, para Luhmann, a sociedade contemporânea é feita não por um único grande sistema social, como uma união totalizante, mas de muitos subsistemas sociais com variados interesses e condições, ainda que esses subsistemas estejam conectados de múltiplos e variados modos.

Analisarei alguns aspectos epistemológicos desse modelo de compreensão da sociedade contemporânea apresentado por Luhmann, para, em seguida, procurar compreender – diferentemente da leitura da Escola de Frankfurt – que a proposta de Luhmann também traz intrinsecamente a possibilidade de compreender a sociedade do conhecimento como um modo de vida humanista, e, assim, promover a emancipação humana, embora não seja esse um processo automático. O ponto central do meu argumento é de que o desenvolvimento científico e tecnológico vem necessariamente acompanhado do potencial do desenvolvimento humano, ainda que interesses políticos e econômicos possam dificultar, mascarar ou impedir a realização desse potencial. Parece que pelo fato de a sociedade do conhecimento gerar as

² A caracterização dessas sociedades totalizantes pode ser sintetizada na conhecida frase de Marx no final do *Manifesto comunista*: “Operários do mundo inteiro, uni-vos”. Esses jamais se uniram, e provavelmente não se unirão, entre outras razões, porque não defendem os mesmos interesses, não possuem a mesma visão de mundo, etc.

condições do humanismo, sua continuidade enquanto sociedade demandará mais e mais humanismo (ainda que esse seja um difícil processo dialético).

Olhando desse modo, percebemos um desenvolvimento simultâneo entre ciência e tecnologia, por um lado, e condições éticas e humanísticas, por outro. Da mesma forma que uma usina nuclear, uma espaçonave ou qualquer outro dispositivo ou produto de alta complexidade, desenvolvido no século XX, está embasado no grande desenvolvimento da ciência e da tecnologia, também ideias, concepções e teorias humanísticas – como, por exemplo, a afirmação da vida e da dignidade humana como os mais altos valores da humanidade; a proteção aos animais e ao meio ambiente; o estabelecimento do princípio hermenêutico que permite a diferentes subjetividades ou grupos construir diferentes interpretações do mundo sem que uma interpretação seja considerada a única verdadeira – são desenvolvimentos do conhecimento humanístico.

Com efeito, ao abordar a concepção epistemológica subjacente a esse modelo de sociedade apresentado por Luhmann, podemos perceber que, diferentemente do modelo de sociedades pré-industriais e industriais, a sociedade do conhecimento encontra na valorização do humanismo um importante ponto para atingir o seu próprio equilíbrio. Para mostrar esse aspecto, na segunda parte, abordarei alguns aspectos do desenvolvimento da questão do humanismo na sociedade do conhecimento.

Enfim, ainda que, como assinalado, o objetivo aqui não seja desenvolver uma reflexão acerca do modelo de ética da sociedade do conhecimento, procuro reforçar que, por também ser uma sociedade humanista – o humanismo também é um conhecimento, um tipo de tecnologia social –, a sociedade do conhecimento é pautada pela ética. Contudo, isso se dá por razões pragmáticas, e não idealistas. A sociedade do conhecimento pode perfeitamente se pautar por valores humanísticos. e não apenas por valores epistemológicos, políticos ou econômicos.

OS SISTEMAS SOCIAIS: CONHECENDO A SOCIEDADE DO CONHECIMENTO

A sociedade do conhecimento é a sociedade da racionalidade sistêmica ou da complexidade. Hoje, essa dimensão sistêmica está presente de diferentes formas e em diferentes áreas do conhecer e do fazer humano. Ela foi desenvolvida pelas (1) ciências contemporâneas, (2) refletida pela filosofia, mas se encontra também disseminada nas (3) diferentes práticas presentes nas sociedades contemporâneas, que se tornaram sistemas complexos com diferenciados processos de produção, reprodução e distribuição dos conhecimentos teóricos e práticos. Como consequência, para compreender esse complexo processo conhecimento/sociedade (sociedade que gera conhecimento baseada em conhecimento, conhecimento da própria sociedade, etc.), tornou-se necessário criar uma *teoria geral da sociedade*, na qual o conhecimento e a incorporação desses processos sistêmicos constituem o ponto de partida não apenas para a adequada compreensão do funcionamento desses próprios sistemas sociais, mas também para nossas operações e intervenções nessas sociedades complexas. É, nesse contexto, que surge a *teoria dos sistemas sociais* de Niklas Luhmann.

Mais do que abordar aqui essa teoria e suas implicações, o objetivo é fazer, em uma perspectiva epistemológica, uma pequena análise do lugar dessa teoria no contexto do pensamento contemporâneo, procurando mostrar como a obra de Luhmann, ainda que seja uma teoria do social, acaba por reformular nossa própria ideia de

conhecimento. Essa concepção de conhecimento derivada da sociologia de Luhmann se dá devido ao fato de sua teoria sociológica (1) utilizar-se de muitas teorias científicas, (2) de sua concepção de sociedade ser a de uma sociedade que se autocompreende teoricamente, além de (3) ocupar um patamar que se constitui como a extensão mais abrangente da racionalidade contemporânea (algo como o que Wittgenstein denominou uma visão panorâmica), isto é, a sociedade como um todo. Em outras palavras, para compreender sistemas sociais altamente complexos, além de analisá-los, Luhmann também é obrigado a incorporar, em sua análise, elementos de conhecimento complexos que se desdobraram da sociologia, da cibernética, da biologia até da física.³ E, assim, ele produz uma grande *mudança qualitativa*,⁴ não apenas na compreensão do social, mas consequentemente na formulação de nossa própria concepção de conhecimento.

Contudo, saliento que, apesar de toda a importância que vejo na obra de Luhmann, meu objetivo não se centra propriamente nela, mas, como assinalado, circunscreve-se no esforço epistemológico de compreender sua obra em um cenário mais amplo, isto é, o fluxo das ciências contemporâneas – no caso a sociologia –, e como elas constituem modelos de racionalidade para nossa compreensão da relação entre natureza e sociedade. Dito de outro modo, o interesse central é saber como essa compreensão teórica de Luhmann fornece elementos para a nossa atuação e intervenção na natureza e na sociedade. Certamente, a abordagem da teoria do conhecimento em Luhmann realizada aqui ainda é incipiente. Diante da riqueza e complexidade da obra magna de Luhmann, *Sistemas sociais* (1995), percebemos a necessidade de uma pesquisa aprofundada sobre a teoria do conhecimento que ela comporta, bem como suas aplicações. No entanto, essa tarefa em sua plenitude ainda está no horizonte do porvir. A análise aqui realizada a partir de Luhmann visa apenas auxiliar na compreensão de como a sociedade do conhecimento também é uma sociedade humanística.

Luhmann é um autor tipicamente contemporâneo. Os referenciais de estruturação de sua obra atestam essa afirmação. Em primeiro lugar, ela se contrapõe às teorias clássicas do social. De um modo geral, como assinalado, essas teorias sociais clássicas são totalizantes, típicas de uma visão de mundo predominante até o século XIX. Tais teorias tradicionais não são mais capazes de nos fornecer a compreensão das sociedades contemporâneas que se tornaram sociedades complexas. Com efeito, para Luhmann, torna-se necessário criar uma nova teoria que dê conta dessa nova sociedade complexa. E é nesse sentido que Luhmann trava um rico e intenso diálogo com a ciência contemporânea, buscando subsídios para superar as limitações da

³ “Visto pelo ângulo da história da teoria, a mais nova teoria sistêmica recebe seu primeiro impulso através da tese da termodinâmica, segundo a qual sistemas fechados tendem à entropia, ou seja, a perda de todas as diferenciações. [...] A questão daí decorrente era a de como a ordem era possível, frente a uma tendência contínua à entropia; e a resposta encontrava-se no conceito de sistemas abertos. Sistemas abertos são aqueles que, através de relações de trocas com seu ambiente, através de *inputs* e *outputs*, podem manter-se em um estado de ordem complexa. Foi sob essa forma que, através de Talcott Parsons, Karl Deutsch, David Easton e muitos outros, a teoria dos sistemas incorporou-se também às ciências sociais” (LUHMANN, 1997, p. 39).

⁴ Embora Luhmann chegue a conceber as transformações na teoria dos sistemas quase como uma revolução no sentido de Kuhn (Cf. LUHMANN, 1995, p. 2), e mesmo chegue a procurar caracterizar “uma mudança de paradigma na teoria dos sistemas”, hesito aqui em utilizar os conceitos kuhnianos de *paradigma* e *mudança de paradigma*, por acreditar, seguindo o próprio Kuhn, que eles, apesar de todo o alcance conseguido na ciência contemporânea, não refletem fielmente o comportamento da ciência. Aqui remeto o leitor ao conceito de *estilo de pensamento*, de Ludwik Fleck (FLECK, 2010). A sociedade do conhecimento constitui um novo estilo de pensamento.

teoria sociológica clássica. Portanto, a base de compreensão da obra de Luhmann é o cenário das sociedades e das ciências contemporâneas. Para compreender Luhmann, é preciso, antes de tudo, situar-se no pensamento científico contemporâneo, visto que sua obra, além de se situar nesse cenário, como dito, apresenta uma grande dimensão interdisciplinar, isto é, um diálogo direto com as várias ciências contemporâneas.

Não apenas as sociedades contemporâneas se tornaram sociedades complexas (lembrando que, para Luhmann, o avanço da modernidade significa o avanço da complexidade), mas o pensamento científico do mundo contemporâneo é o pensamento da complexidade. As expressões “complexidade”, “pensamento complexo” ou, ainda, “teoria dos sistemas” sintetizam a racionalidade contemporânea presente tanto nas ciências quanto na filosofia. Ainda que, como salienta Luhmann, teoria dos sistemas seja, hoje, um conceito polissêmico.⁵ As teorias dos sistemas (auto-organização, autopoiese, sistema social, etc.) são modelos de conhecimento que se constituíram como o resultado da tentativa de compreender a natureza, e também a própria sociedade. Esses modelos começaram a se estruturar a partir das últimas décadas do século XIX perante os novos desafios colocados à ciência naquele contexto. Foi preciso um esforço de criação de novas ideias científicas, uma vez que as concepções até então vigentes (sobretudo a mecânica newtoniana) mostravam-se limitadas para resolver os problemas enfrentados naquele momento.⁶ Em um sentido amplo, podemos dizer que, nas ciências e na epistemologia, as ideias de complexidade e de teorias sistêmicas constituem uma resposta à crise da racionalidade moderna que se instala a partir desse contexto de virada de século XIX para o XX.

Na medida em que passou a enfrentar fortes limitações em suas respostas aos problemas colocados pela pauta científica, a ciência moderna recebeu também críticas que iriam mudar radicalmente muitas de suas concepções, criar novas teorias e metodologias que ampliariam seu escopo de ação, inaugurando, assim, as ciências contemporâneas. Essa crítica à ciência moderna também foi direcionada à epistemologia fundacionista que se constituiu desde o nascimento da ciência moderna no século XVII. Seja na vertente empirista (empirismo inglês) ou na racionalista (Descartes), a epistemologia moderna se consolidou com a afirmação de fundamentos últimos para o conhecimento, fossem eles assentados na

⁵ Para Luhmann, “Teorias dos sistemas não é um conceito unívoco na discussão atual. Ele resume uma variedade de experimentos teóricos procedentes de disciplinas muito diferentes e que utilizam estímulos bastante distintos, podendo tratar-se de teoria das organizações, de biologia, de robótica, de inteligência artificial, de neurofisiologia ou psicologia. A sociologia mantém-se ainda muito discreta ou, pelo menos, não atualizada. Para obter um panorama é preciso um significativo esforço de abstração” (LUHMANN, 1997, p. 39).

⁶ O ideário da ciência moderna (*scientia*), que se estabelece no século XVII, refletiu, (apesar das diferenças) o ideário da ciência grega (*episteme*) erigida no século IV a. C., que era compreender o mundo da maneira mais simples e uniforme possível, e encontrar os princípios fundamentais da máquina (mecânica) do universo. O primeiro grande modelo de ciência a conseguir, de fato, realizar tal feito foi o modelo newtoniano construído no século XVII. A ciência de Newton reinou absoluta de finais do século XVII até a primeira metade do século XIX. Serviu não apenas para dar uma explicação elaborada sobre o funcionamento da máquina do mundo (mecânica newtoniana), mas também como modelo para todo o conhecimento candidato a conhecimento científico. Indo além, o modelo de Newton tornou-se mais que a base epistemológica para qualquer concepção de ciência ou parâmetro para todo o conhecimento racional, consagrou-se síntese cultural das aspirações do homem moderno. Nesse sentido, na modernidade, misturam-se e se complementam a ciência newtoniana, a filosofia de Kant e os ideais do iluminismo.

experimentação ou na racionalização. No iluminismo, a ciência de Newton e a filosofia de Kant vieram unificar razão e experiência. O êxito da mecânica newtoniana – com toda a sua previsibilidade e exatidão – e o iluminismo kantiano – com seu ideal de emancipação, liberdade e autonomia – acabaram por corroborar a pretensão da epistemologia fundacionista moderna.

Contudo, a partir da segunda metade do século XIX, as críticas à racionalidade iluminista como algo idealista, feitas por autores como Nietzsche, Kierkegaard, Freud e Marx (FOUCAULT, 1997), aliada à dificuldade do modelo de ciência newtoniano em conseguir dar respostas para os novos desafios enfrentados pela ciência – em especial o problema do calor que terá de ser tratado por uma “nova ciência”, a termodinâmica –, os pilares da ideia de fundamentos últimos do conhecimento ruíram. Instala-se a crise da razão moderna idealista e fundacionista (GARGANI, 1989; CONDÉ, 2004).

Dessa crise, surgiram, pelo menos, dois diferentes tipos de posição e comportamento: por um lado, um niilismo ou ceticismo quanto às futuras possibilidades da razão, que desaguarão na maior parte das concepções relativistas que povoam o movimento pós-moderno. Por outro, gradativamente, a constituição de uma nova concepção epistemológica, que substituirá a razão dos fundamentos últimos por uma razão sistêmica, e a substituição de uma epistemologia idealista por uma epistemologia histórica. Essa concepção de razão sistêmica é construída não apenas a partir do conhecimento científico, mas também do filosófico.

As diferentes teorias sistêmicas criadas a partir de então procuraram mostrar como nos relacionamos com o mundo; como produzimos conhecimento; como substituímos a visão fundacionista do mundo e passamos a compreendê-lo de forma sistêmica. Enfim, como abandonamos uma “epistemologia da profundidade” para adotarmos uma “epistemologia da amplitude”. Assim, essas novas teorias – incluída aí a teoria sociológica de Luhmann – procuraram entender que a racionalidade de um sistema se constrói nas relações entre seus componentes, e não em fundamentos últimos fora do sistema. Esse conjunto estabelece um “sistema de referência” a partir do qual se constituem nossos critérios de inteligibilidade. Não se busca o que há de comum nas variáveis do sistema (essências) como na concepção tradicional fundacionista que remonta aos gregos, mas se estabelecem relações a partir das múltiplas semelhanças e diferenças entre as variáveis que compõem o sistema. As novas teorias sistêmicas procuram operar com as diferenças que, apesar de existirem, possibilitam a produção do conhecimento na relação diferença/semelhança, na auto-organização do sistema, e não na afirmação da identidade possibilitada por ele.

Essa concepção sistêmica vai aos poucos sendo construída, como dito, em diferentes áreas. Desde a termodinâmica de Boltzmann, passando pela física e matemática de Poincaré, pela epistemologia de Pierre Duhem, até se constituírem nas teorias de sistemas no século XX, como a “teoria geral dos sistemas”, de Ludwig Bertalanfy, ou a ideia-chave de auto-organização,⁷ na sequência, a autopoiese de Maturana e Varela, e, finalmente, a própria “teoria do sistema social” de Luhmann. Certamente, existem muitas diferenças entre todas essas teorias, mas também muitas “semelhanças de família” (Wittgenstein), permitindo-nos perceber, apesar de suas diferenças, um “estilo de pensamento” (Fleck) que caracteriza o pensamento científico contemporâneo e a própria sociedade do conhecimento. A teoria do sistema social

⁷ Para uma contextualização da noção de auto-organização, cf. Capra (1997, p. 78-79).

de Luhmann, portanto, insere-se “nesse estilo de pensamento ou paradigma”, como diria Luhmann com Kuhn.

Inserido nesse cenário, a teoria sociológica de Luhmann apresenta inovações com grandes consequências epistemológicas. Seguindo a linha das teorias sistêmicas, e trazendo as implicações da autopoiese (Maturana) para a dimensão do social, Luhmann acaba por construir as bases de uma nova teoria social do conhecimento que aponta caminhos muito frutíferos para resolver os problemas apresentados pela teoria do conhecimento tradicional. Talvez esses aspectos inovadores do conhecimento na teoria dos sistemas de Luhmann se concentrem: 1) na superação da dicotomia sujeito/objeto; 2) na destituição da representação como a função privilegiada da linguagem; 3) na crítica e superação da metanarrativa (que se encontra na base de uma concepção de história etnocêntrica).

O ponto de partida se dá quando Luhmann muda o eixo de compreensão da teoria dos sistemas do *todo e a parte* para a diferença entre *ambiente e sistema*. A concepção tradicional de sistema não levava em consideração o ambiente – o sistema referia-se a si próprio. Para Luhmann, o sistema se define por sua diferença com relação ao meio. “O objeto da teoria dos sistemas deixará de ser o campo dos objetos específicos dos sistemas, para tornar-se o da diferença marcante no mundo entre sistema e ambiente” (LUHMANN, 1997, p. 42).

As consequências dessa concepção sistema/ambiente serão ainda maiores para uma teoria do conhecimento quando Luhmann entende que não apenas sistemas vivos são sistemas autopoieticos, isto é, criam e reproduzem a si mesmos, mas também que sistemas sociais são sistemas autopoieticos.⁸ A compreensão de uma nova teoria do conhecimento passa pela compreensão dessa nova concepção de sociedade. As sociedades complexas caracterizam-se por funções diferenciadas, e não mais por hierarquias (classes, camadas, estratos), como nas sociedades tradicionais. E será na amplitude, interação e complexidade dos sistemas sociais que encontraremos as bases dessa concepção de conhecimento. Conhecemos porque somos seres sociais. Aqui já percebemos o forte caráter humanístico subjacente a essa perspectiva teórica.

Luhmann compreende a sociedade como um sistema não apenas a partir do qual se observa a natureza, mas como um sistema que se auto-observa e se autodescreve. Todo conhecimento é gerado no interior da própria sociedade. Com efeito, não existe um observador externo a ela que possa ancorar um fundamento último de nossos conhecimentos, como pretendido pela tradição filosófica. Assim, nosso conhecimento sobre o mundo constitui-se de “observação da observação” (cibernética de segunda ordem). Esse conhecimento gerado da observação da observação impossibilita qualquer tipo de fundamento último, qualquer posição absoluta, além de afirmar o caráter humano do conhecimento. Afirma Luhmann sobre a sociedade:

Ao falar da sociedade, ela também fala de si mesma, já que sua realização operacional somente é possível como autopoiese da sociedade, só na rede recursiva da comunicação social. Lógicos deduzem, desta situação, que é necessário diferenciar “níveis” respectivamente de tipo linguístico e relativos ao conhecimento. Tal truque é, contudo, apenas um recurso, apenas um paradoxo

⁸ E nos sistemas sociais, o traço mais importante é a comunicação. Ainda que ela não exclua as possibilidades de consenso ou dissenso.

mal disfarçado, porque cada nível só é um nível pelo fato de poder referir-se a outros níveis. Para fins sociológicos faz mais sentido passar para a cibernética de segunda ordem. Isto é, apenas sistemas de observação serão observados (LUHMANN, 1997, p. 72).

Ao sugerir “[...] substituir a diferenciação entre ‘sujeito’ e ‘objeto’ pela diferenciação entre ‘sistema’ e ‘ambiente’”, Luhmann (1997, p. 94) aponta um modo de dissolver a dicotomia sujeito/objeto que se constituiu na base do “esquema conceitual” ou “quadro de referência” da teoria tradicional do conhecimento. Tal teoria do conhecimento estava ancorada em uma gramática aristotélica de sujeito/predicado, conduzindo à ideia de que a principal função do conhecimento era a “representação” do mundo. Para a tradição filosófica ocidental, a conexão entre a representação do mundo e o mundo seria feita por algum tipo de essência metafísica ou pela própria positividade dos fatos no mundo. Enfim, de um fundamento que balizasse essa relação entre sujeito e predicado.

O conhecimento, entendido como a representação dessa relação, podia descrever ou apresentar coisas no mundo, mas não podia falar nada sobre essa relação de representação, isto é, não podia dizer nada sobre a “representação da representação”. Em outras palavras, a representação fala do mundo, mas não fala nada dela que fala do mundo, pois, caso assim procedesse, conduziria a paradoxos. Como atesta o simples paradoxo do mentiroso: “eu estou mentindo” – se é verdade o que digo, então, é mentira. Para Luhmann, “[...] a teoria do conhecimento precisa ser liberta de pressupostos representacionais e reformulada em bases construtivistas” (1997, p. 66). Paradoxos, contradições e aporias surgem na teoria tradicional do conhecimento exatamente porque ela se assenta no pressuposto do conhecimento como representação.

Por fim, para Luhmann, sua nova concepção de conhecimento (inspirada na cibernética de segunda ordem) possibilita pensarmos – sem medo de incorrer em paradoxos – o próprio “conhecimento do conhecimento”. Podemos conhecer e também conhecer o processo do conhecimento sem que isso nos cause paradoxos. A sociologia, enquanto ciência dos sistemas sociais, também pode conhecer a si mesma.

Esta revolução da teoria do conhecimento, no sentido de um construtivismo realmente fundado em sistema, possibilita à sociologia abordar um problema que até então, no domínio da sociologia do conhecimento e da sociologia da ciência, parecia levar a um beco sem saída. Trata-se da questão de como a sociologia pode julgar o conhecimento social, quando ela própria tem que operar na sociedade e em nenhum outro lugar. Dito de outra forma, como pode ela dar-se ao direito de tratar o conhecimento social como um sujeito trata um objeto, isto é, de fora. Mais do que nunca se vê hoje que este não é um caso específico das ciências sociais, mas que, ao contrário tem validade geral. Também o físico só pode observar, porque ele mesmo funciona fisicamente, ou seja, porque participa da realidade física. O biólogo também só pode observar como biólogo vivo (LUHMANN, 1997, p. 44-45).

Para concluir essa rápida abordagem epistemológica do modelo de sociedade do conhecimento, inspirada na teoria social de Luhmann, podemos perceber que sua teoria não se constitui apenas como uma frutífera teoria social, mas aponta também para as bases de uma teoria do conhecimento que pode ser de grande serventia nas nossas necessidades de constituição de critérios de julgamento, na realização de

escolhas, afastando-nos da ausência absoluta de critérios ou do niilismo dos relativismos. Nas palavras de Luhmann:

Temos que nos adequar a perspectivas de futuro completamente diferentes. E tanto mais urgente torna-se a questão, se devemos nos entregar ainda por mais tempo ao delírio do vale-tudo pós-moderno, das elegantes imprecisões dos filósofos franceses ou da retórica do medo dos movimentos sociais, quando existem possibilidades melhores para o *design* teórico! (LUHMANN, 1997, 73).

Enfim, esse novo modelo de sociedade oferecido por Luhmann nos permite pensar importantes aspectos do humanismo. O principal ponto talvez seja o de que uma teoria luhmanniana do conhecimento não apenas colocaria o homem como “objeto de conhecimento” da sua teoria social, mas também colocaria, ao mesmo tempo, o homem como “sujeito conhecedor” desse processo, sem que isso trouxesse um paradoxo ou colapso da teoria. Em tal modelo, o homem, enquanto agente conhecedor, faz parte do próprio processo de conhecimento e se encontra no mundo interagindo com esse mundo, e não simplesmente fazendo uma representação externa, fora do mundo. Para compreender como essa proposta de Luhmann afirma a plenitude do humanismo, abordarei alguns aspectos do humanismo.

A SOCIEDADE DO CONHECIMENTO E O HUMANISMO

Em 1959, C. P. Snow publicou um livro que se tornou um clássico: *As duas culturas*, no qual tratava das relações, muitas vezes conflituosas, entre as humanidades, por um lado, e a ciência e a tecnologia, por outro. Segundo Snow, já naquele momento, era imperativo afirmar a necessidade da aproximação entre as “duas culturas”. O desenvolvimento científico e tecnológico demandava, por assim dizer, uma humanização. Na mesma medida, os humanistas deveriam aproximar-se da ciência e da tecnologia. Contudo, essa aproximação não era uma tarefa fácil em nenhuma das direções. O amplo desenvolvimento científico e tecnológico que se seguiu ao pós-segunda guerra mundial trouxe também a suspeita de filósofos, historiadores, literatos e alguns cientistas sociais quanto ao real papel da ciência e da tecnologia na sociedade. Estas eram vistas por tais humanistas muito mais como um instrumento de controle social e alienação dos indivíduos do que propriamente como uma possibilidade de emancipação humana. Na outra extremidade, cientistas, técnicos e engenheiros, muitas vezes, colocavam em suspeição a própria legitimidade do conhecimento dessa tradição humanista, vendo-a como um fator de atraso do desenvolvimento da ciência e da tecnologia.⁹

Nos anos 1960, o ponto ressaltado era, sobretudo, a formação científica e tecnológica extremamente “tecnicista” e “científicante”. Se, desde o início do século, esse tecnicismo aparece no mundo do trabalho em concepções como o taylorismo ou

⁹ Na realidade, essa não era uma nova querela. Esse debate que confrontou a ciência e a tecnologia com as humanidades, a partir de meados do século XX, reproduziu, em escala menor, o conflito entre o “saber pensar” da tradição “livresca” e teórica dos filósofos e o “saber fazer” prático dos artistas, artesões e técnicos do renascimento. No final do período renascentista, a conciliação gradativa dessas duas tradições culminou na construção da ciência moderna e da transformação da técnica em tecnologia, gerando a sociedade do conhecimento (ZILSEL, 2000a, 2000b; ROSSI, 1995). Entretanto, como ainda hoje podemos perceber, essa conciliação possui algumas difíceis arestas para serem aparadas.

o fordismo, na formação científica e tecnológica em nível superior manifesta-se no distanciamento das humanidades. Em outras palavras, a pedagogia da sociedade industrial privilegiou uma formação fragmentada, distante de uma visão humanista, que permitisse algum tipo de olhar transversal crítico sobre a sociedade. Essa formação fragmentada para o trabalho ecoou também na formação científica. Diferentemente do cientista do século XIX, por exemplo, que costumava ser também um humanista – conhecedor de literatura, filosofia, música, artes, línguas estrangeiras, enfim, com um olhar atento para a cultura, e não apenas para a natureza –, na maioria das vezes, o cientista típico do século XX é um “especialista” que não teve espaço em seu currículo para essa formação humanista e “generalista”.

Snow procurou mostrar que esse isolamento não era interessante para as duas culturas. Não era bom para o cientista deixar de conhecer as humanidades, como não era bom para o humanista manter-se distanciado do crescente conhecimento científico e tecnológico. Dos anos 1960 em diante, avançamos no sentido de ter uma formação científica e humanista mais próxima. Evidentemente, muita coisa ainda falta fazer, mas parece que a pedagogia industrial do século XX está sendo substituída por uma que poderíamos chamar de pedagogia sistêmica ou holística na formação científica. Movimento semelhante tem sido feito na educação em geral. Essa nova pedagogia é muito mais próxima da sociedade do conhecimento do que do modelo anterior apresentado pela sociedade industrial. As grandes universidades têm cada vez mais consciência dessa necessidade de aproximação das duas culturas. E, embora as dificuldades para aproximá-las sejam grandes, já possuímos consideravelmente a consciência da necessidade dessa aproximação.

Entretanto, se a inserção das humanidades na formação científica e tecnológica em nível superior parece ser algo que já se vislumbra no horizonte, e se os humanistas contemporâneos já têm uma visão menos maniqueísta da ciência e da tecnologia, a questão mais preocupante que se coloca em pauta parece ser a da educação para a ciência do cidadão que não tem acesso ao nível universitário, embora seja cada vez mais usuário de ciência e tecnologia. Independentemente de ter acesso ao ensino superior, o homem contemporâneo é obrigado a dominar uma espécie de politecnia. Em outras palavras, tem que ter o domínio de muitas tecnologias para trabalhar, comunicar-se, estudar, ir ao banco ou, simplesmente, utilizar o seu *smartphone*. Com a ciência não é diferente. Ela está nas nossas vidas quando tomamos um simples comprimido para dor de cabeça, sem que percebamos o alto grau de complexidade que isso tem por trás.

Essa vivência cotidiana com a ciência e a tecnologia cria-nos a ilusão de que elas são mecanismos naturais. Esquecemos que elas têm um caráter histórico e social. Essa falta de compreensão histórica dificulta nosso posicionamento crítico com relação às possibilidades da ciência e da tecnologia. Na sociedade do conhecimento, somos, muitas vezes, simples usuários acríticos. Evidentemente, a ciência e a tecnologia são extremamente importantes nas nossas vidas. Não devemos ter fobia delas, mas encará-las de um modo crítico, ético e socialmente responsável. Eis aqui, talvez, a principal colaboração das humanidades hoje: despertar não apenas o cientista, mas o homem comum, da sedução e do encantamento da tecnologia e da ciência. Em outras palavras, as humanidades não devem se limitar a denunciar um possível mal que a ciência e a tecnologia poderiam nos causar, mas preparar-nos para um convívio saudável com elas, auxiliando-nos em uma reflexão crítica profunda quanto às suas reais possibilidades no presente e no futuro do homem. Enfim, ajudar a pavimentar o caminho da sociedade do conhecimento rumo a uma forma de vida efetivamente ética e humanística.

Em certo sentido, as antigas humanidades, agora em parte chamadas ciências humanas, são um tipo de tecnologia ou de ciência (daí certa pretensão de cientificidade das “ciências” humanas). Da mesma forma que as técnicas e as tecnologias constituem um tipo de extensão ou uma “artificialidade” do homem – a palavra *ars* de onde provém arte, artefato, artificial também foi usada para traduzir *techné* (técnica) –, as humanidades também fazem parte desse prolongamento do homem. É nesse sentido que a sociedade do conhecimento é intrinsecamente humanista. É nesse sentido que, por exemplo, a compreensão da historicidade do homem ou do valor da vida humana são desdobramentos desse conhecimento das humanidades. Esses saberes são tão importantes quanto as tecnologias e a ciência que levaram o homem à Lua ou ao domínio da energia atômica. Porém, por outro lado, ainda que sejam extensões do homem, as humanidades são “transversais”, operam em outro sentido, isto é, estabelecem um olhar transversal para essa condição do homem contemporâneo como um ser artificial.

A cultura, enquanto contraposição (não oposição) à natureza, expressa essa artificialização humana. Nesse sentido, ciência e tecnologia não são coisas naturais, mas artificiais. São expressões da sociedade do conhecimento, constituem importantes instrumentos dessa artificialização da experiência humana. A ciência e a tecnologia tornaram o homem moderno um ser de artifício, de modo exponencialmente mais intenso que em qualquer outra época. A eficácia dessa artificialização é tão grande que o mundo visto pela ótica da ciência e da tecnologia parece-nos algo natural e a-histórico. No mundo contemporâneo, a consciência crítica quanto às possibilidades sociais e éticas de usos das novas tecnologias e produtos científicos é algo imprescindível. A sociedade que incorpora a artificialização criada pela ciência e a tecnologia sem o posicionamento crítico – como o que é possibilitado pelas humanidades, e também pelas artes e a política – torna seus cidadãos no que Karl Marx qualificou como homem “alienado” ou Herbert Marcuse chamou de homem “unidimensional”.

A tecnologia das humanidades, por assim dizer, é esse espaço da reflexão transversal dos objetos ciência e tecnologia em seu tempo histórico, social, cultural e intelectual. As humanidades, enquanto filosofia, história, literatura, etc., permitem compreender coisas como, por exemplo, a relação entre o homem e a máquina, iniciada no contexto da revolução industrial e que se desdobrou no mundo contemporâneo ou globalizado, com suas redes tecnológicas. Apenas com o domínio dessa tecnologia humanista podemos inverter a relação de dominação da ciência e da tecnologia, modificando o posicionamento do homem no mundo do trabalho e nas suas relações de consumo. Enfim, apenas operando essa transversalidade própria ao humanismo poderemos ser suficientemente críticos, ainda que o desenvolvimento da tecnologia e da ciência alimente o próprio humanismo.

Se o saber das humanidades é o saber da “transversalidade” ao processo de produção tecnológico, seu papel é, assim, nunca operar paralelamente a essa produção científica e tecnológica. Nesse sentido, constitui um tipo de saber “inútil”, como caracterizado pelo filósofo Bertrand Russell em seu divertido livro *Elogio do lazer*. Em outras palavras, o conhecimento das humanidades, no modelo da sociedade industrial, não tinha uma “utilidade” direta na engrenagem de produção. Entretanto, no novo mundo da sociedade do conhecimento, essa relação ganha novas perspectivas. Para compreendermos os processos de produção científica e tecnológica das sociedades contemporâneas, torna-se importante a compreensão das várias possibilidades de conexões rizomáticas das múltiplas redes sociais, científicas e tecnológicas. A transversalidade das humanidades é uma das ricas

possibilidades de compreensão das razões dos ordenamentos (e desordenamentos) dessas redes que crescem em proporções geométricas, dificultando, assim, nossa visão panorâmica. Seja como um fim em si mesmo, seja como uma ferramenta auxiliar de outros processos – econômicos, políticos, sociais –, o humanismo pode ser muito útil para a sobrevivência da sociedade do conhecimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Do exposto acima, podemos concluir que a questão do humanismo se torna um ponto muito importante na sociedade do conhecimento, que traz em si essa dimensão humanista tanto de um ponto de vista sociológico quanto epistemológico, isto é, tanto em suas práticas sociais quanto em sua busca de autocompreensão. Com efeito, podemos ter uma posição otimista quanto à presença do humanismo nessa sociedade, ainda que a promoção do humanismo dependa de outros fatores. De um ponto de vista sociológico, a sociedade do conhecimento se nutre dessa constante criação de novos conhecimentos. Enquanto uma sociedade complexa, com múltiplas interações sociais, na qual são criados em profusão mais e mais dispositivos de conhecimento, a sociedade do conhecimento acaba por auxiliar no desenvolvimento de perspectivas humanitárias, éticas e políticas. A princípio, redes sociais não foram criadas, por exemplo, para promover movimentos como a “Primavera Árabe”, mas se prestou com muita eficácia para isso – um fator tecnológico promovendo um fator humanista. Mais que isso, em certo sentido, para o melhor aproveitamento do sistema, em uma sociedade do conhecimento, é preciso cada vez mais educar nas humanidades não apenas as pessoas treinadas em ciência e tecnologia, mas, também, os usuários da ciência e da tecnologia. Profissionais com conhecimentos produzem mais conhecimentos, e, como consequência, possibilitam uma maior autonomia humanística. Nesse complexo de produtor e usuário de conhecimentos, o cidadão poderá encontrar, na reflexão oferecida pelas humanidades, uma chave para compreender questões tais como sua própria condição de homem contemporâneo ou, ainda, do lugar da ética no processo científico e tecnológico.

Podemos perceber que, na sociedade do conhecimento, o homem é fruto da sua artificialidade, e, assim, de um ponto de vista epistemológico, quanto mais buscamos nos compreender mais fazemos isso a partir de instrumentos, dispositivos, teorias que são constructos ou artificialidades. Com efeito, quanto mais nos conhecemos enquanto seres naturais, paradoxalmente, assim o fazemos através dessa artificialidade. Nesse sentido, a sociedade do conhecimento nos tornou extremamente humanos, e, aqui, humanos não significa apenas seres naturais, mas seres de artifício. Não somos meramente reflexos de uma natureza, mas construtos desse modelo de sociedade onde interagem homem, máquina e natureza. Apenas podemos perceber o mundo a partir dessa artificialidade. Quanto mais conhecemos a nós mesmos, mais o fazemos a partir dessa artificialidade da ciência e da tecnologia. Mais que isso, o homem não apenas amplia o conhecimento de si, mas, ao conhecer o mundo, modifica-o e, com isso, modifica mais ainda o próprio homem. Enfim, quanto mais “artificial” (revestido de ciência e tecnologia) o homem é, mais, paradoxalmente, ele se conhece enquanto um ser “natural”. Eis aí a nossa condição humana, que nos permite concluir que uma sociedade do conhecimento jamais deixará de ser uma sociedade humanista. Resta-nos a esperança de que esse humanismo seja cada vez mais um instrumento de autonomia, e não apenas uma engrenagem na máquina de produção do conhecimento.

REFERÊNCIAS

- CAPRA, F. *A teia da vida: uma nova compreensão dos sistemas vivos*. São Paulo: Cultrix, 1997.
- CONDÉ, Mauro, L. L. *As teias da razão: Wittgenstein e a crise da racionalidade moderna*. Belo Horizonte: Argvmentvm, 2004.
- FLECK, Ludwik. *Gênese e desenvolvimento de um fato científico*. Belo Horizonte: Fabre Factum, 2010.
- FOUCAULT, Michel. *Theatrum philosophicum*. São Paulo: Princípio, 1997.
- GARGANI, Aldo. *Crisis de la razón*. Cidade do México: Siglo Veintiuno, 1983.
- LUHMANN, Niklas. Por que uma teoria dos sistemas? In: NEVES, C.; SAMIOS, E. (Coord.). *Niklas Luhmann e a nova teoria dos sistemas*. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 1997.
- _____. Sobre os fundamentos teórico-sistêmicos da teoria da sociedade. In: NEVES, C.; SAMIOS, E. (Coord.). *Niklas Luhmann e a nova teoria dos sistemas*. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 1997.
- _____. *Social systems*. Stanford: Stanford University Press, 1995.
- ROSSI, Paolo. *Os filósofos e a máquina*. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.
- RUSSELL, Bertrand. *Elogio do lazer*. Rio de Janeiro: Zahar, 1977.
- SNOW, C. P. *As duas culturas e um segundo olhar*. São Paulo: Edusp, 1993.
- WITTGENSTEIN, Ludwig. *Investigações filosóficas*. São Paulo: Abril, 1978.
- ZILSEL, Edgar. The social roots of science. In: _____. *The social origins of modern science*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2000a. 1. ed. 1939.
- _____. The sociological roots of science. In: _____. *The social origins of modern science*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2000b. 1. ed. 1942.