

## DESAFIOS EPISTEMOLÓGICOS E INTERDISCIPLINARIDADE NAS CIÊNCIAS HUMANAS: HISTÓRIA E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

### EPISTEMOLOGICAL CHALLENGES AND INTERDISCIPLINARITY IN THE HUMAN SCIENCES: HISTORY AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Recebido em: 05/04/2025

Aceito em: 11/06/2025

Publicado em: 11/08/2025

Alzira Lobo de Arruda Campos<sup>1</sup>   
Universidade Brasil

Luiz Antonio Dias<sup>2</sup>   
Universidade Brasil

Patrícia Margarida Farias Coelho<sup>3</sup>   
Universidade Brasil

**Resumo:** Os modelos clássicos da interdisciplinaridade, em seus domínios conexos multi/transdisciplinares, são tomados como versões do conhecimento que reescreveram as ciências do homem, fracionando-as e disseminando-as em vários setores, com âmbitos, métodos e objetivos próprios, criando um espaço improvável diante do campo institucional das disciplinas, radicalmente apoiado na tecnologia digital e em seus usos na contemporaneidade. Pesquisas interdisciplinares, plurais e abertas, são objeto de reflexão, em especial no diálogo estabelecido entre história, sociologia e comunicação digital, tomando as conexões vistas por diversos autores no quadro de mudanças histórico-sociais contemporâneas, cada vez mais dinâmicas e complexas. Com base em discussões sobre a emergência da IA (Inteligência Artificial) e na presença de narrativas divergentes sobre o seu uso social, apresentam-se reflexões sobre a existência de objetos técnicos e percursos metodológicos interdisciplinares nas Ciências Humanas e Sociais.

**Palavras-chave:** Filosofia das Técnicas; Pluralismo Epistemológico; Inteligência Artificial e ChatGPT; Utopias e Distopias sobre Tecnologias Generativas.

**Abstract:** The classic models of interdisciplinarity, in their related multi/transdisciplinary domains, are taken as versions of knowledge that rewrote the sciences of man, dividing them and disseminating them in various sectors, with scopes, methods and objectives of their own, creating a unlikely space in the face of the institutional field of disciplines, radically supported by digital technology and its uses in contemporary times. Interdisciplinary, plural and open research is the object of reflection, especially in the dialogue established between history, sociology and digital communication, taking into account the connections seen by several authors in the context of contemporary historical-social changes, which are increasingly dynamic and complex. Based on discussions about the emergence of AI (Artificial Intelligence) and the presence of divergent narratives about its social use, reflections are presented on the existence of technical objects and interdisciplinary methodological paths in the Humanities and Social Sciences.

**Keywords:** Philosophy of Techniques; Epistemological Pluralism; Artificial Intelligence and ChatGPT; Utopias and Dystopias About Generative Technologies.

<sup>1</sup> Mestre e Doutora em História Social (USP/SP); Livre-docente em Metodologia da História (UNESP/FRANCA); Docente na Universidade Brasil. E-mail: loboarruda@hotmail.com

<sup>2</sup> Mestre e doutor em História Social pela UNESP-Assis. Pós-doutorado pela Universidad de Córdoba. Professor no Programa de Pós Graduação em História da PUCSP. Docente na Universidade Brasil. E-mail: luizhistoria@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Mestre em Letras pela Universidade Presbiteriana Mackenzie; Doutora em Comunicação e Semiótica pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo; Docente na Universidade Brasil. E-mail: patriciafariascoelho@gmail.com

## INTRODUÇÃO

Na prática da pesquisa é útil ter em vista que os pesquisadores estejam implicados na definição do problema. Trata-se então de suspender a certeza, de diferir a obrigação de chegar a qualquer ponto antes de apresentar a prática como uma questão a resolver. Assim se abre um espaço de comunicação crítica entre o saber e a prática, entre duas visões de mundo, nas quais uma está submetida à urgência da ação e a outra dispõe do lazer oferecido pela retirada do mundo, a fim de se construir uma teoria julgada de acordo com seus próprios termos.

Essas visões de mundo são discutidas a partir do pressuposto de que o casamento entre as ações do homem no universo e as especulações teóricas, celebrado já no Renascimento, recebeu novo impulso, no século anterior, com o desenvolvimento dos meios de comunicação de massa e da reintrodução da narrativa na investigação científica, abalando o pluralismo epistemológico das ciências sociais, em especial nos campos da Sociologia e da História.

Discute-se, na sequência, como a construção e a representação do saber se encontram conectadas à crença de que o progresso decorre, *tout court*, do uso de tecnologias digitais, um polo técnico que, pela sua relevância, poderia prescindir dos demais polos da produção do conhecimento (epistêmico, teórico e metodológico). As controvérsias em torno dessa posição, registradas em obras acadêmicas e jornalísticas, são avaliadas na medida em que têm orientado a opinião pública e a implementação de políticas “voltadas para o futuro”. Esse quadro, semeado por utopias e distopias, é abordado interdisciplinarmente, procurando compreender os usos da tecnologia digital no mundo globalizado, à luz do significado da filosofia das técnicas na era cibernética em que vivemos, com a ênfase que se tem concedido às relações entre História e IA (Inteligência Artificial).

## A ORGANIZAÇÃO INSTITUCIONAL DOS SABERES E A VIA METODOLÓGICA INTERDISCIPLINAR: TEORIA FRACTAL<sup>4</sup> E “CAOS” DAS DISCIPLINAS

É permitido acreditar que o crescimento exponencial da capacidade de calcular está hoje a ponto de fazer implodir o próprio cálculo, de dar prioridade às probabilidades, ao desenvolvimento das possibilidades em lugar da ambição de formular certezas. Nós vivemos talvez, mas de uma maneira diferente, o que Deleuze e Guattari formulavam há meio século, advertindo sobre o risco de conferir relevâncias demasiadas no movimento do mercado, da descolagem e da desterritorialização, sem considerar a probabilidade de os fluxos não estarem

---

<sup>4</sup> O termo se refere analogicamente a uma estrutura geométrica complexa cujas propriedades, em geral, repetem-se em qualquer escala.

ainda muito descolados de uma teoria e que um desses fluxos tenha um teor altamente esquizofrênico. Fluxos aqui tratados do ponto de vista comparativo entre o pluralismo epistemológico das ciências humanas – em vieses apresentados, em especial, por Abbott (2001) e Simondon (2007) – e as preocupações expressas pela sociedade sobre a inserção de setores técnicos no mundo globalizado – em especial, das tecnologias digitais, capazes de aprender com ações anteriores, como IA e ChatGPT – referentes ao aumento do desemprego, à concentração de capitais e ao risco da própria sobrevivência humana. Enfim, ao perigo de o progresso técnico vir a provocar um Armagedon digital.

As relações entre os saberes teóricos de tradições distintas autorizam uma outra abordagem da questão do pluralismo epistemológico. Historicamente, a troca e os empréstimos, de um lado, e, do outro, a dominação hegemônica que ignora saberes situados fora do campo de uma ciência determinada, pontuaram os diálogos interdisciplinares.

Esta reflexão procura contribuir com os esforços atuais para encontrar um caminho capaz de incorporar em seu seio todos os saberes, privilegiando assim o humanismo epistemológico e se esforçando para bloquear a tendência de cada saber se erigir como detentor único da verdade sobre o mundo. Atitude essa impulsionada por um *laissez-faire* radical, a deixar para cada ator o direito de dizer sua “verdade”, mas na condição de dispor de meios que permitam se fazer entender fora de sua comunidade.

A respeito, cabe lembrar que o liberalismo econômico, assim como o multiculturalismo, não reconhece a liberdade de todos os atores, a não ser na medida em que cada um tenha os meios de se afirmar como integrante de um núcleo epistêmico. Essa liberdade é acompanhada, na prática, por uma tolerância singela, que não reconhece a dignidade do outro, preservando a si mesma uma superioridade – quer seja ela histórica, tecnológica ou filosófica — posição que se mantém nos debates de hoje sobre inter-relações plausíveis de epistemas, conceitos, metodologia e ferramentas técnicas no desenrolar histórico da ciência, como procuramos abaixo descrever.

Muitas correntes de pensamento contestam a hegemonia da tradição escolástica ocidental e sua pretensão ao título do saber universal. Mas não se coloca, a não ser acessoriamente, a questão, na verdade política, de saber em que medida as tradições epistemológicas que contestam a universalidade da tradição ocidental se constroem de maneira exclusiva e com uma similar ambição hegemônica. As universalidades que essas correntes alternativas propõem são pensadas sob o modelo histórico ocidental, situando no contexto do liberalismo a sua posição hegemônica. Do ponto de vista político, elas constituem justas

revanches, podendo ser taticamente eficazes. As independências africanas, arquitetadas de acordo com o modelo do nacionalismo ocidental, são um bom exemplo dessas vitórias à Pírrro, mas, do ponto de vista epistemológico, essas revanches são improdutivas.

Universal não seria o sujeito “nós” fabricado num tempo e num lugar precisos, antes mesmo que a discussão pudesse começar. Assim, seria útil engajar a discussão sobre suas aparentes autonomias epistemológicas. A capacidade de calcular e a ambição de eliminar o acaso se confundem com o poder mundial, fazendo com que o olhar escolástico funcione de acordo com o modo de exclusão, visando a tudo aquilo que resiste ao cálculo e à quantificação. Esta é a chave, ao mesmo tempo, dos sucessos tecnológicos e a fonte das trágicas modernizações autoritárias, das quais os totalitarismos nazista e soviético são os exemplos extremos.

As emergências que o presente nos apresenta permitem entender o ato de escrever como uma possibilidade para inventar modos de enfrentamento na esfera da intolerância e da violência – uma das tônicas do mundo atual – contra a diversidade e a diferença, visando à imposição dos modos majoritários para mudar o mundo em que vivemos. Não obstante, esses confrontos indicam a necessidade de ampliar os espaços de pesquisa no meio acadêmico, tantas vezes burocratizado, levando-nos “a criar para entender ao invés de entender para criar” (Deleuze, 1992, p. 14).

A ideia de correspondência entre investigação científica e emergências sociais envolve questões sobre disciplina, ciência e método, de modo transversal e inovador, possibilitando que setores mais técnicos e setoriais se incorporem às epistemologias gerais das ciências humanas. As problemáticas do “retorno da narrativa” nas ciências sociais são indissociáveis de se questionar os grandes modelos de análise, assim como o privilégio dado às escalas macrológicas e ao tratamento quantitativo de dados. A respeito, a sociologia oferece um exemplo perfeito, no qual a oposição entre quantitativo e qualitativo se ilustra particularmente na alternativa entre pesquisa analítica e pesquisa narrativa, que estrutura hoje a maior parte das interações e tomadas de posição no mundo profissional.

Quando se estuda a questão dos recursos narrativos no conhecimento histórico, particularmente a propósito do “retorno da narrativa” diagnosticado em 1979 por Lawrence Stone, Jacques Revel relembra que o debate é tão velho quanto a historiografia ocidental: a associação entre uma operação de conhecimento e uma forma narrativa tem sido um elemento constituinte do gênero histórico, desde os inícios da história grega (Revel, 1995, p. 43-70).

O projeto de uma história científica, no modelo de François Simiand, ao transpor o pensamento durkheimiano para os terrenos da história e da geografia, visava a desqualificar o modo de exposição literário muito tempo privilegiado na disciplina, assim como sua dilação pelo singular e factual (Simiand, 2003). Tratava-se apenas da condição de construir rigorosamente os fatos a partir de uma hipótese, depois de proceder a uma validação empírica dessa construção, que a história poderia pretender satisfazer os critérios da cientificidade. Entretanto, esse paradigma não reinou sozinho. O critério da validação empírica, inatingível *stricto sensu* nas ciências históricas, foi atenuado ou contornado, como se pode evocar particularmente na problemática da pesquisa histórica como “jogo de problemas”, segundo Marc Bloch ou na abordagem indiciária desenvolvida por Carlo Ginzburg.

A indiscernibilidade do modo narrativo e da redução da história à sua composição factual constitui o princípio de oposição entre ciência e literatura, pelo qual se constrói uma nova cena, onde se opõem a construção analítica, baseada, em geral, em séries, e a narrativa, interessada na singularidade do fato. Essa cena, dominante durante décadas, foi configurada largamente na medida em que os historiadores, como os antropólogos, interrogaram suas maneiras de fazer e de escrever em coerência com os abalos das certezas estruturalistas. Em França, a sociologia permaneceu largamente fora desse questionamento, talvez porque a forma dominante da prática disciplinar, nos décadas seguintes a 1980, privilegiou, sem grande reflexão, modos de análise que derivam da chamada técnica mista em história da arte e que associam, num quadro analítico estrutural, modos narrativos de feição sobretudo tradicional e elementos formalizados de visão essencialmente ilustrativa. O exemplo mais célebre desse modo de produção está em *La distinction*, de Pierre Bourdieu (1979).

O modo de exposição da sociologia dessa linha é marcado pela presença conjunta, mas relativamente independente, de uma exposição sociológica de dados de pesquisa cujas condições de produção são apresentadas como anexos do texto, de ilustrações obtidas a partir de corpus heterogêneos. Uma boa parte do trabalho interpretativo é deixado ao leitor, que não identifica necessariamente os entrelaces narrativo e analítico com os quais se vê confrontado.

O epistemocentrismo da sociologia francesa e o apelo ao dever de “vigilância epistemológica” não suprimiu um certo número de pontos cegos. É da história, paradoxalmente a disciplina mais explicitamente narrativa, que se originaram, em França, as questões mais pertinentes sobre os modos de produção do saber em suas relações com formas de exposição, como se encontra, por exemplo, nos *Jeux d'échelles*, de Jacques Revel (1996).

Observe-se, ademais, que a divisão tomada como explicável por si mesma entre quantitativo e qualitativo, entre análise e descrição, entre raciocínio e conclusão, pode ser objeto de uma dúvida radical. A mesma observação pode ser aplicada à distinção que tem uma forte significação institucional, em particular na sociologia americana, na medida em que ela define uma linha de clivagem muito nítida no universo profissional, opondo trajetórias, lugares e estilos.

É o que Andrew Abbott designa sob a noção de “methodological manifold” (desdobramento metodológico), que permite opor um certo número de pares (quantitativo/qualitativo, positivismo/interpretação, análise/narração, realismo/construtivismo, estrutura social/cultura, nível individual/nível emergente, saber transcendental/saber localizado). Abbott sublinha a dicotomia absoluta que constitui a oposição entre a associação do positivismo e da análise, de um lado, e, de outro, entre narração e interpretação, acrescentando que, para a maior parte dos sociólogos americanos, o fato de associar o positivismo e a interpretação, ou a análise e a narração, apareceria como um verdadeiro nonsense. Tal procedimento vale principalmente para a versão institucional da organização dos saberes, isto é, a divisão de tarefas, a identificação dos lugares de formação (Columbia versus Chicago ou Berkeley por exemplo) e o reconhecimento imediato de um estilo profissional e de uma afiliação metodológica.

A teoria “fractale” (fractal), proposta por Abbott, considera que todas as dicotomias que organizam a filosofia e as ciências sociais podem ser consideradas como distinções fragmentadas: se uma oposição é feita no interior de um grupo de sociólogos, ela será reencontrada no interior de cada subgrupo. Desse enfoque, as oposições teóricas e metodológicas nas ciências sociais permitem constatar que essas divisões se reproduzem também no interior de campos: assim, o marxismo pode desenvolver em seu seio oposições que o estruturam entre um saber de tipo narrativo (o desenvolvimento do capitalismo como um fenômeno singular) e um saber de tipo analítico (quer se trate do positivismo quantitativo ou do marxismo revisto à luz da teoria da escolha racional).

Acontece sempre que o campo sociológico permanece organizado majoritariamente em torno da polaridade definida pelo positivismo analítico e a interpretação narrativa. Um bom exemplo é fornecido pelas críticas cruzadas de positivistas e de interpretativistas, quando Abbott designa um espaço improvável na configuração disciplinar, registrada em algumas de suas obras, como em *Chaos of Disciplines* e *Time Matters*. Nesses livros Abbott cria um espaço metodológico a partir de seus trabalhos sobre a sociologia histórica do hospital psiquiátrico e

sobre as profissões, preocupado em estabelecer uma teoria geral do positivismo interpretativo, oximoro que atua no mundo sobremaneira policiado da metodologia sociológica. Em um terreno altamente polêmico como esse, Abbott se coloca no campo da provocação e da controvérsia, com um tom de linguagem comparável ao de Dom Quixote, uma vez que o sociólogo de Chicago não hesita em assumir riscos e enfrentar as rotinas da comunidade profissional, manifestando, a cada instante, por meio de um alto nível de competências técnicas no domínio da análise e da interpretação, que ele é um membro eminente daquele grupo. Trata-se de um gênero de oposição cuja natureza não se inclina a conquistar adesões imediatas ou a constituir um grupo de discípulos: não há escola “abbottiana” de sociologia. É o estilo de Abbot, misto de grande cultura humanista e de extremo rigor analítico, que lhe assegura um largo reconhecimento e também poderosas inimizades, porque não tem indulgência alguma em relação a colegas com espírito menos vivo ou, pelo menos, mais preocupados em deixar em paz as grandes tradições profissionais e os sábios que lhes deram os tons. Por sua vez, em *Time Matters*, Abbot questiona a linearidade de uma via intelectual que se desenrola na impecabilidade temporal de um campo teórico. Para ele, a conclusão do trabalho não é jamais aquela que se imaginava na origem: o acavalamento do tema de pesquisa na produção geral, a sua inscrição na temporalidade pedagógica e institucional e os impasses que se revelam no último minuto têm efeitos no modo de constituição dos objetos, assim como sua eventual instalação na duração epistemológica (Fabiani, 2003, p. 552).

Abbott leva ao quadro de debates a dimensão lúdica da atividade sociológica, ao evocar no *Chaos of Disciplines* o caráter profundamente excitante dos golpes metodológicos que as ciências sociais aplicam para definir seus objetos. A sociologia aparece como uma ciência irremediavelmente intersticial, baseada nas relações que mantém com as ciências e as humanidades em geral, com as quais troca ideias quanto à teoria, ao método ou resultados obtidos em pesquisas particularizadas. Emoção, prazer e espanto são prometidos ao pesquisador que não ignora a complexificação e o progresso dos saberes que ele produz.

No pensamento de Abbott, como imperativo de método, os pesquisadores devem fazer surgir as temáticas a partir de um desejo de conhecimento singular e cronologicamente definido e não se ater a uma espécie de lugar teórico-metodológico puro, um espaço lógico que seria constituído fora do tempo.

Desse ponto de vista, a questão da relação das temáticas com a história está no coração da produção interdisciplinar nas ciências humanas e sociais. Para dar conta da teoria e do método em geral, é preciso apelar à narrativa singular, recorrendo aos detalhes dos micros



acontecimentos, porque a história completa necessita do ajustamento e da coerência relativa deles. O acontecimento fundamental da evolução humana está perpetuamente em curso e o continuum do tempo linear é destruído sem, entretanto, abrir uma nova passagem. O objetivo é inacessível, não porque esteja no futuro, mas porque está presente diante de nós: a sua presença é constitutiva da historicidade do homem, da perene caminhada em busca de um sentido inexistente e de sua incapacidade de se apropriar de sua situação histórica (Abbott, 2001, p. 6-7).

No Ocidente o homem não se encontra mais na história contextualizada do ponto de vista escolástico, que lhe dá o sentimento de um fechamento entre um passado a se reescrever sem cessar e de um futuro que reinventa o presente. Ele vive entre a experiência de um passado que não o sustenta mais por causa de uma falha em manter sua memória, limitando-se às explicações que a história escrita pelo historiador lhe dá a título do futuro. O presente do homem não passa, assim, de um frágil intervalo evanescente, necessitando de maiores investimentos para uma abertura epistemológica à copresença de um maior número de autores e concepções teóricas. A primeira etapa seria dissolver a alternativa disjuntiva entre o presente e o futuro, entre o “mim” e o “outro”, para admitir que o presente é um lugar de reencontro e de negociação entre passados e futuros, entre um “mim” e muitos “outros”. Sair da tarefa de um passado genealógico que determina o futuro a partir da origem é não somente destruir o arcabouço do determinismo social, cultural e identitário, mas também se abrir a um outro universal, um lugar onde as copresenças são negociadas a fim de conseguir a adesão livre dos indivíduos. É necessário então visar às identidades coletivas como um lugar de reencontro entre indivíduos, sobretudo considerando-os de acordo com os princípios de seleção e exclusão. Valorizar a continuidade da identidade individual, como tarefa permanente de definição de si face aos outros, seria um incentivo para contextualizar as identidades coletivas a partir de um começo (no lugar do determinismo das origens) e pensá-las como construções e não como heranças (Jewsiewicki, 2001, p. 637-638).

Abraçar as práticas e experiências em toda em sua densidade é, sem nenhuma dúvida, conceder um lugar importante às memórias, mas é sobretudo reconhecer uma autonomia real ao presente, admitir que o passado e o futuro são construídos no presente e a partir de seus desafios. É preciso lembrar que o sentido do mundo é antes de tudo o fruto de uma construção feita por um conjunto de leitores, por uma sociedade que negocia papéis sociais. O sentido da vida oscila entre uma ideia étnico-política, uma prática de relações sociais e um ritual executado e rememorado. Se o sentido do mundo é um texto, ele é um texto oral, que toma sua significação



através das práticas e do ritual, sem cessar disputado entre as instâncias políticas ou ideológicas que desejam se impor enquanto texto escrito, e os autores, que se confrontam com as práticas sociais. O mundo dos recursos do liberalismo é um campo de forças e não um terreno de equilíbrios consensuais. A circulação mercantil quase instantânea de certos produtos culturais de consumo de massa estimula a “colocação no mercado” da diferença, cuja expressão é erroneamente confundida com a liberdade. O grande perigo da discussão conduzida em termos de diferença reside na disjunção alternativa entre o “nós” e “os outros” (Jewsiewicki, 2001, p. 639).

Contrariamente à experiência vivida em termos conjuntivos, a reflexão teórica ocidental sucumbe frequentemente à disjunção alternativa, que é, ao mesmo tempo, a grande força da ciência, sobretudo quando aplicada à tecnologia, e o maior perigo político para as sociedades, assim racionalizadas na pós-modernidade. A recusa da escrita e da leitura do mundo, segundo uma prática disjuntiva que persegue uma verdade final, revela-se difícil para o pensamento que opera no seio da tradição escolástica ocidental. O pluralismo não poderia se originar da universalização de uma visão do mundo, de uma epistemologia, de uma tradição filosófica construída em termos de herança e de origem. Ele só pode advir da conversação conjunta baseada no respeito da autonomia de cada tradição, autonomia combinada com a valorização da adaptação. O universal só pode ser um espaço ideológico e conjuntivo, não porque todos que aí se encontram sejam idênticos, mas porque eles se respeitam em suas diferenças e reconhecem a dignidade de cada um, sem renunciar ao direito de realizar um julgamento, ainda que relativo, da natureza étnica ou política dos saberes. Entretanto, o reconhecimento da autonomia dos saberes práticos não torna impraticável o saber teórico, assim como a dignidade do particular não se opõe à ideia do universal – a posição ideal que torna possível o diálogo entre os particulares. Como o tempo supõe uma caminhada, cada indivíduo vive o seu próprio tempo. Assim, o particular oferece uma via para o universal, uma via que propõe uma modalidade do imaginário, tal como a narração. O pluralismo epistemológico é também e, sobretudo, o pluralismo das modalidades do imaginário, que dão sentido ao mundo – uma multidão de particulares em transformação, que poderiam tomar o universal por horizonte ideal (Jewsiewicki, 2001, p. 639-640).

## **FILOSOFIA DA TÉCNICA E CIBERNÉTICA: IDEIA DE PROGRESSO E INDETERMINAÇÃO DO FUTURO**

A filosofia da técnica, como campo de reflexão que se torna cada vez mais atual, eclodiu na primeira metade do século XX, quando numerosos pensadores se dedicaram a entender a existência das técnicas como ideia de progresso, mas com uma carga inquietante sobre a indeterminação do futuro, trazendo novamente à baila o finalismo filosófico, que já havia sido levado às barras do tribunal em princípios do século passado e condenado. Essa condenação baseou-se em constatações de que fatos históricos desmentiram as ideias filosóficas sobre os “fins” da história, presentes na filosofia clássica – marxista e não marxista.

As ciências humanas e sociais, em graus maiores ou menores, intervieram no pensamento da técnica, produzindo um amplo painel sobre utopias e distopias sociais, que se tornaram frequentes na década de 1930, ocasião em que Ortega Gasset e Lewis Mumford definiram a questão da técnica como um objeto próprio de reflexão na filosofia e nas ciências sociais, ao mesmo tempo em que a Escola de Frankfurt formalizou a sua crítica da razão instrumental concentrada na técnica moderna.

Um ponto culminante dessa preocupação é alcançado em 1954, na conferência de Martin Heidegger “A pergunta pela técnica”, que sintetiza as posturas correntes sobre o tema: a antropológica – um tipo de fazer próprio do homem –; a instrumental – um meio para a realização de um fim externo à técnica –; a científica – a técnica como a simples aplicação da ciência. Essas posturas foram acompanhadas pela denúncia de seus reversos, isto é, que o homem não sabe mais qual é o seu tipo próprio de fazer, que se converteu no fim do suposto meio que é a técnica, que a técnica é uma força que engloba, na realidade, a distinção entre teoria e prática.

Poucos anos após essa denúncia, Simondon observa que esse clima intelectual havia criado um preconceito inútil quanto à técnica, que nos impede de ver seu lugar na existência humana. A cultura havia gerado um ressentimento a respeito da técnica, graças a um “humanismo fácil” que desconhece a realidade humana nos objetos e sistemas técnicos, especialmente nas máquinas. De fato, a generalização das máquinas na modernidade inaugura uma fase da história na qual o caráter técnico do homem já não é o de colocar seu corpo vivo na organização da técnica, mas sim manter com o setor técnico uma relação social. A transdução<sup>5</sup> que o homem vem encarando sobre a máquina marca a anulação do pensamento próprio do humanismo: julgar o homem em relação à técnica em razão do que já não existe e

---

<sup>5</sup> No campo da lógica, transdução refere-se à aplicação analógica de um conceito referente a um processo mental que consiste em passar de um caso particular a outro caso particular, sem a mediação de uma afirmação geral. A transdução se define também como a transformação de um tipo de sinal ou energia em outro de natureza distinta. É um termo que se usa em diversos campos. Na teoria literária, significa os processos de mudança que sofrem as obras literárias ao serem transmitidas.

acusar a técnica por isso. Chegou o momento de olhar de frente a realidade técnica, abrindo mão de se erigir como o pedagogo das máquinas e o advogado dos objetos técnicos. Os preconceitos antitécnicos procedem da tão comentada separação da esfera da estética no seio da modernidade, que avalia o objeto técnico de acordo com a sua utilidade, enquanto que o estético o reconhece como parte da cultura, uma expressão do humano (Rodríguez, 2007, p. 13-15).

As reflexões acima não impediram que um grupo numeroso de intelectuais, refletindo temores da sociedade em geral, continuasse a entender a técnica como uma entidade alheia e hostil à vida humana, criando dificuldades para o conhecimento de seu lugar na civilização ocidental. A importância desse problema assumiu proporções maiores a partir dos anos 1960, quando Herbert Marcuse em *O homem unidimensional* e Jean Baudrillard em *O sistema dos objetos* o elegeram como pedra de toque de suas reflexões. Porém, até a década de 1990, a importância já concedida a esse objeto de estudo não resultou em influências significativas. Esse panorama passou a influenciar o campo das ideias, com o esforço realizado por autores provindos de várias áreas do conhecimento, escolhendo a interdisciplinaridade como via metodológica para suas investigações. É o caso exemplar de Gilbert Simondon, que se utiliza de conceitos das ciências humanas, físicas e da engenharia, a fim de esclarecer uma nova teoria da técnica, liberta de preconceitos humanistas. Segundo ele, a era da cibernética, compreendida como o tempo em que o homem busca transferir às máquinas muitas das capacidades que eram consideradas como exclusivamente humanas – consciência, percepção, memória, capacidade de tomar decisões com base em ações anteriores – exige a reelaboração das bases do humanismo, a nós legadas pelo Renascimento. A filosofia não pode continuar centrada apenas no homem, despojado de suas relações com a natureza e com sua existência técnica. Não basta levar em consideração somente os objetos técnicos, pois conseguiríamos a tecnofilia, que é o reverso exato do preconceito humanista contra a técnica (Rodríguez, 2007, p. 10).

No pensamento de Simondon, a relação que o homem mantém com suas máquinas assume a forma da transdução no nível humano, psíquico e coletivo, supondo a proliferação necessária de elementos, objetos e sistemas técnicos, incluindo as máquinas. Tal posição assemelha-se à interpretação clássica da filosofia da técnica que define o homem basicamente como o ser vivo que tem a capacidade de suprir suas insuficiências biológicas com artefatos externos a seu corpo. O homem, assim definido, realiza transduções muito variadas (de matéria, de energia, de capacidades corporais, de imaginação) e tem a capacidade de relacionar o físico com o virtual. A etapa que abre a cibernética para a filosofia da técnica, segundo Simondon,

consiste no fato de o homem ter começado a transduzir sua suposta intimidade (consciência, percepção, ação), esquecendo que, se existe algo íntimo nele, é a relação entre o atual e o virtual que nenhuma máquina poderá recriar. A máquina só existe no atual e só pode habitar a recorrência do futuro no presente. As relações da ciência com o sistema de profissões espelham a divisão do mundo do trabalho. As profissões dominam o nosso mundo e, para alguns, a corrida para elas é uma história do conhecimento triunfante na prática. Esse tema emerge como o centro de questões que ligam a prática acadêmica ao mercado, demonstrando como grupos ocupacionais controlam a aquisição e aplicação de vários tipos de conhecimento. As profissões formam um sistema interdependente. Nesse sistema, cada profissão tem suas atividades sob vários tipos de jurisdição. Teorias sobre tradições de profissionalização arguem que as profissões seguem uma certa sequência de desenvolvimento. Algumas jurisdições definem suas relações com a vida profissional e, em sequência, generalizam o controle jurisdicional (Abbott, 1988, p. 1-3).

Esse tema se converteu em objeto preferencial em nossos tempos: é preciso responder à grande questão de como a IA está revolucionando nossas vidas. A IA, definida como “a simulação de processos de inteligência humana por meio de sistemas de computadores e softwares” (Gallo, 2023, p. B16) passou a frequentar as páginas dos jornais quando a Open AI lançou, em novembro de 2022, o ChatGPT, seguido por novos programas, modelos e produtos, dos quais os mais populares são o novo Bing, Chatsonic, Notion AI, You-Chat, LaMDA, entre outros (Gallo, 2023, p. B16).

As preocupações acima transcritas cresceram exponencialmente com a popularização de programas de IA baseados em modelos de linguagem – os LLM (Large Language Models) –, como o ChatGPT.

Em meio às críticas positivas e negativas, é preciso sublinhar as dúvidas sobre a natureza da IA, postas, com clareza e precisão, por Nicolelis (2023, A32):

IA não é inteligência, e sim marketing para explorar o trabalho [...] a inteligência artificial não é nem inteligente nem artificial. Não é artificial porque é criada por nós, é natural. E não é inteligente porque a inteligência é uma propriedade emergente de organismos interagindo com o ambiente e com outros organismos. [...] a mente humana é repleta de fenômenos não computáveis: inteligência, intuição, criatividade, senso estético, definições de beleza, de criatividade, tudo isso é não computável. [...]. Para o sistema capitalista atual, moderno, a inteligência artificial é a grande ferramenta de marketing, porque gera uma total desigualdade no relacionamento com a força de trabalho.

Do ponto de vista desse neurocientista, foram necessários milhões de anos de evolução para a mente humana chegar a seu estado atual e as regras do mercado são abstrações criadas pela mente humana, que produziram uma “estrondosa” desigualdade de distribuição de renda na história da humanidade. O ChatGPT não passa de um “grande plagiador, porque pega o material feito por um monte de gente, mistura e gera algo que chama de produto novo” (Nicolelis, 2023, A32).

Os meses de junho e julho de 2023 concentraram as principais reflexões sobre utopias e distopias relacionadas ao emprego da IA pela sociedade. Um impulso significativo derivou do lançamento do filme sobre J. Robert Oppenheimer, um dos líderes do projeto que levou ao desenvolvimento da bomba atômica, resultando no bombardeio de Hiroshima e Nagasaki, em 1945, com a matança imediata de centenas de milhares de pessoas, seguida da hecatombe posterior dos sobreviventes “irradiados”. A analogia entre a fissão nuclear, descoberta em 1938, e a IA é que o uso ilimitado desta técnica possa vir a destruir a humanidade. Nessa vertente, sugeriu-se uma moratória para que a sociedade refletisse sobre o que deveria ser feito com esse “perigoso” salto evolutivo, batizada de “o momento da Oppenheimer”, com fundamento na crença inverídica de que Oppenheimer, ao ser confrontado com os efeitos terríveis de sua criação, ter-se-ia arrependido e se dedicado, pelo resto da vida, a alertar os homens sobre o risco de uma catástrofe mundial. A questão analógica da IA com a fissão nuclear não se limita ao uso da linguagem em si, mas no conhecimento que surge a partir de uma conquista científica “pura”. A defesa da moratória na evolução da IA é a mesma que apoia o controle sobre o conhecimento originado com os LLM, ferramentas que teriam a força necessária para “transformar o próprio homem em uma máquina sem alma, absolutamente desprovido de livre arbítrio e, portanto, alguém que precisaria de uma orientação para viver” (Cunha, 2023, p. C12-13).

As diferenças entre a ciência pura – destinada a entender a natureza das coisas – e a ciência aplicada, impõem um controle sobre a técnica de chegar a vantagens práticas dos saberes, por meio da utilização de recursos materiais. Dilema esse que ocupou o século XX e se projetou até a atualidade, procurando separar, sistemática e coerentemente, as distinções entre os campos da ciência pura e da aplicada. Desse prisma, ainda seria preciso alertar a sociedade sobre o poder autocrático de governos que procurariam convencer “os incautos de que a única ciência importante é a aplicada” (Cunha, 2023, p. C13). A imprensa tem exaltado essa questão, discorrendo sobre os benefícios trazidos pela imersão do mercado em técnicas

digitais, porém apontando para os riscos decorrentes da regulamentação insuficiente de uma segurança cibernética (Cunha, 2023, p. C13).

O setor financeiro e a empregabilidade aparecem como questões de fundo nessas análises, pontuando que os impactos das tecnologias digitais foram inferiores aos esperados e determinaram o fim de algumas profissões, parcialmente compensado com o aparecimento de novas ocupações. O desenvolvimento tecnológico não estaria elevando os níveis de eficiência ou renda nas sociedades, mas apenas enriquecendo algumas pessoas em detrimento da maioria da população, que não está se beneficiando. Os problemas são objeto de numerosas interpretações, elencando exigências para o uso social de técnicas, dominadas por especialistas. Nessa linha, se aponta para o princípio da transparência, isto é, que os modelos de IA incluam expectativas similares aos modelos tradicionais quanto à forma como o modelo funciona e em que medida os dados usados para a tomada de decisões pela IA afetam tais decisões (Le Grazie; Eroles, 2023, p. A22).

Algumas análises se aprofundam na questão da natureza e do uso do ChatGPT e da IA, desde quando foram reveladas, em novembro de 2022, trazendo um encantamento com aquilo que poderiam proporcionar, mas também a dúvida se poderiam tornar mais produtiva a força do trabalho. Entrevistado sobre o assunto, Ian Goldin, líder de pesquisas sobre mudanças tecnológicas e econômicas quanto ao desenvolvimento e futuro do trabalho, assim se pronunciou:

A grande questão está no que os humanos farão e as máquinas farão, e quais são as implicações disso tudo para a sociedade. Há motivos para se preocupar porque fica evidente que a combinação de inteligência artificial e novas tecnologias está permitindo que robôs façam trabalhos que as pessoas faziam antes, não apenas os repetitivos, mas também os de serviços. Cada vez mais haverá trabalhos que exigirão habilidades que as máquinas não têm ou não são capazes de fazer, o que significa grandes investimentos em educação (Goldin, 2023, p. B15).

As desigualdades, provocadas pela tecnologia, refletem-se no trabalho remoto e a democracia está ameaçada pelo poder das novas tecnologias, dada a irresponsabilidade legal e social das redes sociais e da maneira cada vez mais polarizada como as pessoas estão vendo o mundo:

Com a internet nos anos 1990, o sonho era de que ela unisse o mundo e todos tivessem uma compreensão semelhante dos problemas para que isso construísse uma solidariedade global. Mas o que vemos é uma polarização, e não apenas na política, globalmente também vemos polarização na renda, e isso impede a resolução de problemas. Dito isso, não há evidências globais de que os negócios gostam de Estados fracos [...]. Por exemplo, na idade de ouro do capitalismo, dos anos 1950 aos anos

1970, houve a maior taxa de crescimento na Europa e nos EUA com um estado muito forte, com impostos muito altos. O principal está na capacidade de criar regulamentos, regras, educação saúde, infraestrutura que funcionem e dotem a sociedade do que ela precisa (Goldin, 2023, p. B15).

A consciência de um ponto de vista científico aparece como uma questão a resolver, para a qual uma peça essencial faz-se necessária a fim de que os pontos centrais referentes à mentalidade humana se acomodem em um paradigma científico coerente. O caminho indicado envolve uma mudança profunda nas leis da física e de sua aplicação à biologia dos cérebros humanos, permitindo que se vejam os seus efeitos e suas contribuições essenciais para o embasamento de nossos sentimentos e ações conscientes. A completude de um paradigma científico deve estar profundamente comprometida com a solução do problema das mentes conscientes, para ser séria.

Como parte de nosso universo, a consciência é um elemento indispensável para prover uma descrição genuína do mundo. Não há teoria científica alguma – física, biológica, computacional – apta a explicar a consciência e a inteligência. Quando isso ocorrer, o paradigma filosófico reinante será fortemente alterado. Não obstante, como sabemos, todo conhecimento é uma faca de dois gumes e o que fazemos com ele é outro assunto. Apesar de nossa crença de representarmos o ponto mais alto da inteligência no reino animal, essa inteligência parece bastante inadequada para tratar com muitos dos problemas do mundo atual. Não obstante, as conquistas benéficas conseguidas no campo da ciência e tecnologia devem ser consideradas, embora tenhamos que admitir que muitos desses frutos tecnológicos apresentem-se questionáveis, como nos diversos problemas ambientais e no medo genuíno de uma catástrofe mundial provocada pela tecnologia. Mas é a mesma tecnologia que estruturou a sociedade moderna, com os confortos, uma libertação de muitos medos relativos à doença e necessidades de sobrevivência, e abriu oportunidades amplas para o desenvolvimento intelectual e o estético, além da capacidade de ampliar nossas mentes com a comunicação global.

Essa tecnologia, em certo sentido, ao abrir tantas possibilidades, aumentou o alcance e o poder dos nossos seres, permitindo que possamos, talvez, esperar muito mais no futuro. A sociedade tecnológica, comumente impulsionada por computadores, apresenta um potencial imenso para melhorar a inteligência, por meio de sistemas interativos e educacionais, uso de livros, filmes e programas televisivos, usados com entendimento e sensibilidade. Nesse contexto, muitos especialistas declaram que os computadores teriam a capacidade de criar uma inteligência artificial, que excederia a humana, configurando uma autoridade com inteligência



e sabedoria para resolver os problemas que os humanos criaram. Mas esse desenvolvimento poderia trazer a consequência alarmante de tornar, talvez, os seres humanos supérfluos (Penrose, 2021, p. 31-39).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

No Ocidente o homem não se encontra mais na história contextualizada do ponto vista escolástico, que lhe dá o sentimento de um fechamento entre um passado, sempre reescrito, de um futuro a ser também reinventado, extraído do presente. Nesse plano, o homem vive entre a experiência de um passado que não o sustenta mais, por causa de uma falha em manter sua memória, e do que a história escrita pelo historiador lhe dá a título do futuro. Seu presente não passa de um frágil intervalo evanescente. Talvez fosse preciso que o ser humano investisse no tempo em que vive, não por uma revolução copernicana, mas por uma abertura epistemológica à copresença de muitos outros seres, ao diálogo inter/transdisciplinar sistemático entre as disciplinas, que configuraria uma espécie de “mercado comum das ciências do homem”. Mercado comum no qual os objetos técnicos assumem uma forte presença, impulsionados pelos progressos alcançados pelos meios digitais e pela evolução do capitalismo, caracterizado universalmente pela concentração de riquezas e domínio dos meios virtuais de comunicação.

Na atualidade, a leitura corrente do sentido do mundo é tocada pela globalização, que se apresenta aos homens com uma grade de leitura que os afeta à maneira de uma epidemia. O pós-modernismo tem apresentado nosso mundo com uma multidão de discursos paralelos que, como na geometria euclidiana, nunca se encontram. A oposição da maioria dos intelectuais do Terceiro Mundo ao pós-modernismo junta-se à oposição que mantêm quanto ao universalismo. Essa oposição provém tanto da recusa de abandonar a raça como fator de unidade ou de distinção – no momento em que a discriminação positiva e as demandas por reparações tornam possível uma certa esperança em compensações – como da admissão de que tudo está no discurso.

Discurso pluralista, divergente e convergente em suas reflexões, nesta era cibernética, em que as tecnologias digitais generativas concedem novos confortos à humanidade, mas também novos medos. Um deles reproduz o pavor sobre a fissão nuclear, que produziu armas testadas em agosto de 1945, em Hiroshima e Nagasaki, com um holocausto potencialmente reproduzível no presente, em armas ainda mais mortais, anunciando novo Apocalipse.

Pensadores e a sociedade em geral, especialmente após a imersão mundial em tecnologias digitais generativas, indagam sobre as diferenças entre a ciência “pura” e a aplicada,

entre a produção do conhecimento e as técnicas utilizadas para o uso social do saber. De modo circunstancial, análises jornalísticas coincidem com as acadêmicas, demonstrando as imensas diferenças entre a mente humana e a artificial, mas alertando para os riscos que o uso inconsequente desses novos aplicativos pode gerar para a humanidade, tanto em termos de desigualdades individuais, coletivas e entre nações, quanto no surgimento de estados policiais e autocráticos. De outro lado, há os imensos benefícios já auferidos em várias esferas humanas, como na saúde e nas condições materiais de vida das populações. Utopias e distopias apresentam-se confrontadas, invalidando antigas verdades e trazendo novas implicações sobre a consciência social e a via metodológica interdisciplinar, consideradas como caminhos preferenciais para avaliar as conquistas tecnológicas à luz da filosofia e do pluralismo epistemológico das ciências humanas, com ênfase dada ao entrelaçamento entre História e IA.

## REFERÊNCIAS

ABBOTT, Andrew. **The System of professions**: An Essay on the Division of Expert Labor. Chicago: The University of Chicago Press, 1988.

ABBOTT, Andrew. **Chaos of disciplines**. Chicago: The University of Chicago Press, 2001.

BOURDIEU, Pierre. **La distinction**. Paris: Minuit, 1979.

CUNHA, Marim Vasques da. Explosão de conhecimento. **Folha de S. Paulo**. Ilustrada Ilustríssima, 23 de julho de 2023, p. C12-13.

DELEUZE, Gilles. **Conversações**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1992.

FABIAN, Johannes. **O tempo e o outro**: como a antropologia estabelece seu objeto. Petrópolis: Vozes, 1999.

FABIANI, Jean-Louis. Pour en finir avec la réalité unilinéaire. Le parcours méthodologique de Andrew Abbott. **Annales. Histoire, Sciences Sociales**. 58e. année, n. 3, mai-juin 2003.

GALLO, Fabio. Investir em IA. **O Estado de S. Paulo**. Economia & Negócios, 12 de agosto de 2023, p. B16.

GOLDIN, Ian. IA não está trazendo produtividade. **O Estado de S. Paulo**, E-Investidor, 21 de agosto de 2023, p. B15.

JEWSIEWICKI, Bogumil. Pour un pluralisme épistémologique em sciences sociales. **Annales – Histoire, Sciences Sociales**, 56e anné, n° 3, mai/juin 2001.

LE GRAZIE, Reinaldo; EROLES, Pedro. Inteligência Artificial e o setor financeiro. **Valor Financeiro**, 2 de junho de 2023, p. A22.

NICOLELIS, Miguel. IA não é inteligência, e sim marketing para explorar o trabalho. **Folha de S. Paulo**. Mercado, 9 de julho de 2023, p. A22.

PENROSE, Roger. **Sombras da mente** – uma busca pela ciência perdida da consciência. São Paulo: Editora Unesp, 2021.

REVEL, Jacques. Jeux d'échelles. **La micro-analyse à l'expérience**. Paris: Gallimard et Le Seuil, coll. Hautes Études, 1996.

RODRÍGUEZ, Pablo. Prólogo. El modo de existencia de uma filosofia nueva. *In*: SIMONDON, Gilbert. **El modo de existencia de los objetos técnicos**. Buenos Aires: Prometeo Libros, 2007.

SIMIAND, François. Método histórico y ciencia social. Empiria – **Revista de Metodología de Ciencias Sociales**, n.º 6, 2003, pp. 163-202.

SIMONDON, Gilbert. **El modo de existência de los objetos técnicos**, 1.ª edição, Buenos Aires: Prometo Libros, 2007.