

MACROFILOSOFIA DO ALGORITMO JURÍDICO

Luiz Fernando Coelho*

* Da Academia Brasileira de Letras Jurídicas (ABLJ) e Academia Paranaense de Letras Jurídicas (APLJ). Professor das Universidades Federais do Paraná e Santa Catarina. Professor da Faculdade de Direito de Francisco Beltrão (CESUL)

RESUMO

Macrofilosofia é um viés relativamente recente na investigação filosófica, analogamente aos conceitos de Macroeconomia, Macro-História, Macrossociologia e Macroantropologia. O estudo a seguir deve ser, portanto, recepcionado como um ensaio de macrofilosofia do direito, mas limitado à compreensão e alcance dos algoritmos como o verdadeiro núcleo da tecnologia da informação jurídica. Algoritmos jurídicos têm, assim, seus conteúdos significativos atrelados a algumas correntes de pensamento privilegiadas pelo autor, entre as quais o culturalismo fenomenológico e o jurisprudencialismo. Após o texto introdutório, onde são esclarecidos os conceitos de macrofilosofia, modernidade e racionalidade, faz-se uma análise da presente Revolução Algorítmica e seus impactos na sociedade atual, descrita como globalizada e informatizada de forma tal que as comunicações passam a ser cada vez mais virtuais, sem necessidade da presença de interlocutores. O autor propõe o adjetivo “sigmoidal” para nominá-la. Na análise do conteúdo significativo dos algoritmos jurídicos são confrontados dois fatores que mutuamente se complementam, denominados conceitos noéticos e noemáticos (Husserl), a partir das palavras gregas *noesis*, plural *noetá*, e *noema*, plural *noemáta*. A análise noética incorpora o conceito de imperativo categórico (Kant) e a análise noemática considera os valores jurídicos, políticos e sociais construídos na progressividade histórica da civilização, como determinantes para a ressignificação algorítmica. Outra abordagem desse conteúdo é a análise hermenêutica, a partir da metodologia tradicional na interpretação, integração e aplicação das normas jurídicas, o que pode enriquecer o conhecimento do direito sem prejudicar a operosidade técnica dos algoritmos de que se vale, mas pelo menos concedendo-lhes legitimidade ontológica e não somente jurídico-política. Este conjunto de reflexões conduz a uma concepção sistêmica da sociedade (Luhmann), e culmina com uma visão do futuro da humanidade, que oscila entre duas tendências, o domínio absoluto da razão ou o triunfo apocalíptico da barbárie irracional.

Palavras-chave: Algoritmos jurídicos, sociedade sigmoidal, sociologia sistêmica, fenomenologia, hermenêutica.

ABSTRACT

Macrophilosophy is a relatively recent bias in philosophical research, analogously to the concepts of Macroeconomics, Macrohistory, Macrosociology and Macroanthropology. The following study should therefore be received as an essay on the macrophilosophy of law, but limited to the understanding and scope of algorithms as the very core of legal information technology. Legal algorithms have, therefore,

Recebido: 08/08/2023

Aprovado: 23/08/2023

their significant contents linked to some currents of thought privileged by the author, among which phenomenological culturalism and jurisprudentialism. After the introductory text, where the concepts of macrophilosophy, modernity and rationality are clarified, an analysis of the present Algorithmic Revolution and its impacts on today's society is made, described as globalized and computerized in such a way that communications become increasingly virtual, without the need for the presence of interlocutors. The author proposes the adjective "sigmoidal" to name it. In the analysis of the significant content of the legal algorithms, two factors that mutually complement each other are confronted, called noetic and noematic concepts (Husserl), from the Greek words *nóesis*, plural *noetá*, and *nóema*, plural *noemáta*. Noetic analysis incorporates the concept of categorical imperative (Kant) and noematic analysis considers the legal, political and social values constructed in the historical progressivity of civilization as determinants for algorithmic resignification. Another approach of this content is the hermeneutic analysis, based on the traditional methodology in the interpretation, integration and application of legal norms, which can enrich the knowledge of the law without harming the technical operosity of the algorithms that it uses, but at least granting them ontological legitimacy and not only legal-political. This set of reflections leads to a systemic conception of society (Luhmann), and culminates in a vision of the future of humanity, which oscillates between two tendencies, the absolute domination of reason or the apocalyptic triumph of irrational barbarism.

Keywords: Legal algorithms, sigmoid society, systemic sociology, phenomenology, hermeneutics.

Sumário

1. Macrofilosofia, modernidade e racionalidade.
2. A revolução algorítmica e a sociedade sigmoidal.
3. Fenomenologia do algoritmo jurídico: noética e noemática.
4. A racionalidade algorítmica.
5. Legitimidade algorítmica e saudade do futuro.

1 MACROFILOSOFIA, MODERNIDADE E RACIONALIDADE

As reflexões a seguir expressam inquietações surgidas durante o período de recolhimento forçado pela pandemia da COVID 19, que levam a sopesar as transformações ocorridas em todo o mundo, em especial, as decorrentes da quarta revolução industrial, a Revolução Digital, também identificada como 4.0 e, neste trabalho, Revolução Algorítmica. Tal designação releva da importância do *algoritmo* na condição de conceito nuclear na ciência geral da computação e instrumento que possibilita quase todas as operações intelectuais destinadas a amoldar formas de comportamento. Apesar da escassez de referências neste setor do conhecimento, é possível construir uma filosofia da computação, mediante a reunião de análises que transcendem a praticidade desta ciência, com ressonância em outros campos do saber, inclusive na teoria e prática do direito.

Fica assim delimitado o objetivo deste artigo: uma conversa, com algumas das correntes mais representativas da tradição jurídico-filosófica da civilização ocidental, a qual não pode ser minimamente desprezada, apesar do aparente desprestígio da investigação filosófica nos tempos atuais.¹

1 A motivação deste texto e grande parte das reflexões que o compõem tiveram seu início nas investigações preliminares para a conferência intitulada "*Uma epistemologia para o Direito 4.0*", que proferi em 21/07/2022, no Instituto de Investigação Interdisciplinar da Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa, dentro da programação sugestivamente denominada "Quinta dos Infernos". A exposição então preparada foi enriquecida por debates subsequentes e novas elaborações. Entre estas, as ideias apresentadas no seminário virtual sobre hipercidades, na Universidade "Gabriele d'Annunzio, da cidade

Por outro lado, procuro seguir a orientação definida pelo filósofo espanhol Gonçal Mayos, sob a designação “de Macrofilosofia”, a qual preconiza o tratamento dos grandes temas do pensamento filosófico, num contexto de renovação das ciências humanas que já elaborou a Macroeconomia, a Macro-história, a Macrossociologia e a Macroantropologia, as quais têm em comum a visão holística o mais abrangente possível, bem assim,² o enfrentamento dos inconvenientes da hiperdisciplinarização e ultraespecialização sobre assuntos relevantes, numa tentativa de restabelecer na filosofia o sentido originário da *episteme* grega. Mas existe ainda outro objetivo, a denúncia da prevalência de um *pensamento único* em relação aos meios de acesso ao conhecimento científico, postura análoga à que denunciara Marcuse ao falar da unidimensionalização do humano,³ e Hanna Arendt ao referir-se ao homem massificado, receptivo à uniformização do pensamento, em vista de haver sido destituído de qualquer inclinação para questionamentos que poderiam ou deveriam ser realizados.⁴ Em sentido análogo, é possível evocar Nietzsche em sua crítica à tradição filosófica europeia.⁵ Por isso, a compreensão e alcance operacional dos algoritmos no contexto da ciência e técnica do direito é um ensaio de Macrofilosofia Jurídica.

Entretanto, o que a seguir se discute não configura a releitura do que poderia ser considerado micro na tradição metafísica, mas de um estudo sobre a substância subjacente aos universais da filosofia jurídica, política e social, expressados linguisticamente como *sociedade, direito e Estado*, conceitos que servem de ponto de confluência para o repensar macrofilosófico do algoritmo. São conceitos situados entre dois referenciais extremos, o universo enquanto apreendido na subjetividade da razão, e o mundo da individualidade e intersubjetividade do ser humano, definido por Heidegger como presença existencial – *Dasein* -,⁶ e por Ortega y Gasset, como sujeito envolto na circunstância.⁷

É tema bastante amplo e envolvente e, para melhor compreensão, proponho tomar como ponto de partida a noção de *modernidade*. Embora não possa ser isolado de outros fatores, o traço mais marcante desta fase da evolução civilizatória foi o *racionalismo*, modo de encarar o mundo e a própria razão, uma *Weltanschauung* que passou a envolver todas as manifestações da vida humana, abarcando a administração, a economia e os negócios privados, racionalizados através da burocracia e do capitalismo.

Foi o avanço da racionalidade que levou a Europa a superar a parafernália regulativa da baixa Idade Média, preparando o que viria a ser o direito em sua concepção moderna, impregnando-o de pressuposta superioridade no confronto com as demais regras do convívio social.

A racionalidade tem sido considerada sob diversos aspectos, os quais indicam os direcionamentos que, consciente ou inconscientemente, demonstram os desejos, objetivos e aspirações dos seres humanos quanto ao alcance de suas razões individuais, as mais das vezes relacionando-se com seu entorno comunitário. Este é o sentido com que se a designa, a partir de Max Weber, como formal, substantiva,

.....
de Pescara, Itália, no dia 24/02/2023.

- 2 MAYOS, Gonçal. **Para una Macrofilosofia**. In Macrofilosofia de la Modernidad, coletânea de estudos coordenada por Gonçal Mayos. Barcelona: Ediciones dLibro 2012.
- 3 Marcuse, Herbert. **A Ideologia da Sociedade Industrial. (O Homem Unidimensional)**. Trad. Giasone Relená. 6ª ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.
- 4 ARENDT, Hanna. **Origens do Totalitarismo**. São Paulo: Companhia das Letras, 1998, p. 241.
- 5 NIETZSCHE, Frederico. **Assim falou Zaratustra**. 2ª ed. Trad. Mario Ferreira dos Santos. São Paulo: Logos, 1956. Tb. **Ecce Homo: como cheguei a ser o que sou**. Trad. Lourival de Queiroz Henkel, 3ª ed. São Paulo: Brasil Editora, 1959.
- 6 HEIDEGGER, Martin. **Sobre a essência do Fundamento**. Trad. Ernildo Stein. In Conferências e Escritos Filosóficos, 2ª ed. São Paulo: Abril Cultural, 1983.
- 7 ORTEGA Y GASSET, José. **Meditaciones del Quijote**, in Obras Completas, Vol. I. Madrid: Taurus/Fundación José Ortega y Gasset, 2004, p. 757.

finalística e valorativa,⁸ a que se acrescentou o tipo definido como *instrumental*.

Entretanto, os aspectos éticos da racionalidade foram se deteriorando e, aos poucos, a burocracia veio a revelar-se um instrumento a mais de dominância econômica e reprodução das estruturas comunitárias que privilegiavam ricos proprietários de bens duráveis, bem como do dinheiro em circulação, servindo antes a objetivos políticos de tomada de poder e sua manutenção por grupos hegemônicos, do que ao cumprimento de tarefas civilizatórias de inclusão social.⁹ Tem sido graças a essa união entre a burocracia estatal e o capitalismo, rejeitada a ética que, ainda de acordo com Max Weber, fora incorporada aos intercâmbios econômicos desde a Reforma,¹⁰ que o capitalismo manteve até o presente sua vocação predatória e apátrida.¹¹ Nesta condição, as formas modernas de produção da riqueza transformaram-se em aparelhos do Estado a serviço do capitalismo, subsidiando o processo denunciado por Marx como *mais-valia*. Mas trata-se de uma subserviência oculta, dissimulada por uma principiologia construída para conceder ao *status quo* e às regras que o expressavam, uma feição de legitimidade, no sentido de que as situações de mando, poder e opressão fossem consentidas, ainda que de modo apenas aparente.

Nada obstante, o resgate da antiguidade clássica contribuiu para o aperfeiçoamento cultural, político e ideológico, que consolidou as grandes conquistas da humanidade, revestidas de ideais traduzidos como Humanismo, Antropocentrismo e Cientificismo. O apogeu dessa trajetória ocorreu no século XVII, com o estabelecimento dos fundamentos racionais da metodologia científica, por René Descartes, Francis Bacon, John Locke e Isaac Newton, precursores do Iluminismo do século XVIII. Em fins do século XVI, com a constituição da nova ciência físico-matemática e confrontando as posturas aristotélico-escolásticas, a racionalidade vê-se marcada pela extrema matematização do saber, com imposição de rigor lógico absoluto que exigia análise, sistematização e redução dos objetos a conceitos matemáticos; uma racionalidade *more geométrico* inspirada na geometria de Euclides de Alexandria.¹²

O acompanhamento historiográfico da modernidade pôde assim ser acompanhado até o século XIX, quando um acontecimento de suma relevância abriu o caminho para o que veio a ser designado como pós-modernidade: a *Revolução Industrial*, que provocou uma reviravolta nas relações econômicas e atinentes ao trabalho, início de uma série que culmina com a *Quarta Revolução Industrial*, a atual *Revolução Digital*, expressivamente referida pelos símbolos matemáticos 4.0. Podemos acompanhá-las no que tiveram de mais expressivo, a substituição do trabalho humano por máquinas: a primeira importou na substituição do trabalho físico pelo mecânico; a segunda, denominada *Revolução Tecnológica*, deu-se mediante a atribuição às máquinas do acionamento e controle das outras, encarregadas da produção de bens; a terceira, *Revolução Cibernética* ou *Informática*, ocorreu com o progresso nos meios de comunicação, substituindo a antiga entrega física de mensagens pela telefonia celular;¹³ e a atual, *Revolução 4.0* ou *Digital*, tem como característica basilar a atribuição às máquinas de tarefas antes

8 WEBER, Max. **Economia y Sociedad**. Trad: Eduardo García Máynez et al, 2. ed. México: Fondo de Cultura Económica, 1964, p. 196. Tb. WEBER, Max.

9 ALTHUSSER, Louis. **Sobre a Reprodução**. Trad. Guilherme João de Freitas Teixeira. Petrópolis: Vozes, 1999.

10 WEBER, Max. **A Ética Protestante e o Espírito do Capitalismo**. Trad. M. Irene de Q. F. Szmrecsanyi e Tamás J. M. K. Szmrecsanyi. São Paulo: Pioneira, 1967.

11 LUXEMBURGO, Rosa. **La Acumulación del Capital**. Buenos Aires, 1963, p. 334s, *apud* ASTESANO, Eduardo. *Historia Ecológica y Social de la Humanidad*. v. I, Buenos Aires: Castañeda, 1979, p. 282.

12 MAYOS, Gonçal. *Ob. Cit.*

13 Pode ser considerado o dia 03 de abril de 1974 como *dies a quo* da Revolução Digital, quando apareceu o primeiro telefone celular, invenção atribuída a Martin Cooper.

exclusivas do cérebro humano, especialmente a tomada de decisões. Por razões já aduzidas, proponho chamá-la Revolução *Algorítmica*.

Um dos maiores avanços nesta trajetória tecnológica foi a introdução da *tecnologia digital* na produção dos signos da comunicação humana, em substituição ao *sistema analógico* anteriormente utilizado.

No sistema analógico, a geração dos sinais se procedia mediante manipulação de objetos físicos e valendo-se de valores quantificáveis, estando por isso sujeita à interferência de fatores estranhos ao mecanismo de geração. Na prática, a tecnologia analógica envolvia a conversão em pulsos eletrônicos de sinais de áudio ou vídeo gerados por equipamentos de alto falante, vídeo cassete ou aparelho de televisão.

Já o sistema digital, mais complexo e preciso, vale-se de circuitos eletrônicos integrados como sistemas lógicos decorrentes do emprego de somente dois valores, o *sim* e o *não*, matematicamente simbolizados como *Um* (1) e *Zero* (0), valores aos quais todo signo de comunicação, linguístico, visual ou simbólico, pode ser reduzido. De modo mais prosaico, pode-se dizer que a tecnologia digital possibilita a conversão dos sinais de áudio e vídeo em um formato binário, sendo estes dados convertidos em uma série de *zeros* e *uns*, para serem recebidos por algum dispositivo, como modem, roteador, TV ou celular; o sinal assim convertido pode ser reconvertido no sinal original, mas possibilitando a correção de eventuais erros, do que resulta uma saída comunicacional depurada de defeitos, imagem mais nítida e som mais limpo. Em suma, o sistema digital permite melhor qualidade nas transmissões de sons, imagens e mensagens.

O advento desta tecnologia identifica a quarta revolução industrial, a *Revolução Digital*. Muito mais que nas anteriores, as inovações tecnológicas afetam fundamentalmente a indústria, com melhorias expressivas nos processos de automação e controle da produção, sensível diminuição nos custos e consequente aumento da demanda. Quando as máquinas se tornam inteligentes, as fábricas também o fazem. É a indústria 4.0, a sociedade 4.0 e o direito 4.0.

2 A REVOLUÇÃO ALGORÍTMICA E A SOCIEDADE SIGMOIDAL

Tal progressão da racionalidade computacional ficou mais fortalecida com o desenvolvimento da *Robótica* e o aperfeiçoamento dos sistemas de *Inteligência Artificial*. Embora a ideia fosse antiga na ficção literária, os robôs industriais, concebidos para realizar trabalhos normalmente feitos por trabalhadores braçais, começaram a funcionar a partir dos anos cinquenta. Quanto à inteligência artificial, expressão empregada para referir-se à criação de dispositivos com capacidade para imitar tudo o que ser humano pudesse empreender, pode-se fixar o dia 11 de maio de 1997 como expressiva demarcação histórica. Nesta data, o campeão mundial Garry Kasparov foi vencido numa partida de xadrez por *Deep Blue*, supercomputador da IBM. Pareceu, assim, ter-se tornado possível a transferência da programação das máquinas para os computadores.

Como consequência da tecnologia digital, o desenvolvimento tecnológico tem sido tão rápido que é possível vislumbrar em pouco tempo a construção de modelos mecânicos aptos a imitar as tarefas de um cérebro humano, a não ser, talvez, a capacidade de sentir e imaginar. Nesta segunda década do século XXI, fala-se em internet das coisas e serviços, sistema que conecta à rede mundial de computadores objetos físicos presentes no dia a dia, tais como eletrodomésticos, maçanetas, aparelhos de ar-condicionado, dispositivos de segurança domiciliar e vestimentas; e serviços de lavanderia, alimentação, entrega domiciliar, transporte, comunicações e negócios.

Hoje em dia, cidadãos do mundo inteiro podem ter acesso a *smartphones*, *tablets*, *personal computers* (PC), aparelhos digitais de TV e outros dispositivos, aproveitando as vantagens da tecnologia; mesmo entre as camadas menos instruídas da população ou as menos favorecidas pelo progresso econômico, as pessoas estão familiarizadas com códigos de barras e de resposta rápida (*Quick Response Code* ou *QR Code*). Ainda que aparentemente contidas em sua comunicação com o mundo, as pessoas julgam-se aptas a acessar um universo indefinido, através de redes sociais como WhatsApp e Twitter, blogs, vídeos e programas de rádio e televisão.

Estes avanços enfrentam igualmente consequências nem sempre favoráveis ao ideal eudemonístico da humanidade, como o aperfeiçoamento de armas destinadas a matar e destruir. Infelizmente, a humanidade ainda não banuiu o recurso à guerra como solução para os conflitos entre as nações, como atualmente ocorre com a absoluta insensatez de uma nova guerra na Europa em pleno século XXI.¹⁴

Ademais, existe a preocupação em todo o mundo, quando se constata o mau uso da internet, a exemplo da disseminação de notícias falsas (*fakenews*), com propósitos político-partidários, populistas ou simplesmente para disseminar pânico e prejudicar pessoas, uma espécie de *terrorismo virtual*. Tais possibilidades têm constituído uma das maiores preocupações dos governos, que procuram através da legislação e medidas normativas a proteção dos dados pessoais dos cidadãos.¹⁵

Salvo alusões pontuais, deixo de referir-me às consequências da Revolução Digital para as profissões jurídicas, pois o escopo almejado é repensar conceitos filosoficamente consolidados na tradição cultural herdeira da filosofia grega e do direito romano. Entretanto, não podemos deixar de observar que o horizonte histórico das profissões jurídicas vislumbra o crescimento incessante e avassalador da *advocacia digital*, uma atuação cada vez mais subordinada a práticas e ferramentas relacionadas aos avanços da tecnologia da informação jurídica. Quando, porém, voltamos nossa atenção para os aspectos filosóficos da revolução digital, deparamo-nos com uma imensidade de problemas que nem mesmo a máquina mais sofisticada consegue resolver.

Em todo este histórico, destacam-se os algoritmos, que para os juristas podem ser comparados à jurisprudência, no significado de entendimento majoritário entre juízes e tribunais sobre situações *sub judice*, podendo ou não ter força vinculante. No sistema da *common law*, os precedentes judiciais constituem o núcleo genuíno do direito revelado através da atividade jurisdicional.

A analogia entre algoritmo e jurisprudência vem a propósito de uma delimitação temática. Neste texto, não se trata de algoritmos como expressão generalizada de juízos e proposições, mas daqueles que estão à disposição dos advogados, juízes, promotores, procuradores e demais operadores do direito, que os utilizam como ferramenta computacional. Este é o sentido da expressão “jurisprudência algorítmica”, com a qual procuro defini-los, vale dizer, o algoritmo jurídico enquanto sujeito e objeto dos enunciados linguísticos do direito.

Entendemos que os computadores criam algoritmos somente a partir dos dados que lhe são propostos, mas os sistemas de inteligência artificial entreveem a possibilidade de o computador criar seus próprios dados e, assim, tomar decisões aparentemente racionais, ainda que possivelmente irracionais do

14 No dia 24 de fevereiro de 2022, o mundo assistiu estarrecido à invasão do território do Ucrânia pelo poderoso exército da Rússia, remanescente da antiga União Soviética. Uma guerra não declarada, denominada pelos invasores de “operação especial militar”, condenada pela maior parte das nações do mundo e causadora de muito sofrimento e destruição.

15 **Lei 13.709, de 4 de agosto de 2018** - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), redação dada pela Lei nº 13.853, lei nº 13.853 de 8 de julho de 2019.

ponto de vista da inteligência humana.

Esta ideia foi genialmente antecipada pela criatividade artística de três mestres da cinematografia. O primeiro foi Jean-Luc Godard, produtor de *Alphaville*, filme de 1965, que retrata uma sociedade governada pelo computador Alpha 60. O segundo foi Stanley Kubrick, com sua obra muitas vezes premiada, o filme de 1968 intitulado *2001 – Uma Odisseia no Espaço*, baseado em roteiro elaborado pelo escritor Arthur Clarke. E o terceiro foi Ridley Scott, com o filme “O Caçador de Androides”, com título original *Blade Runner*, de 1982.¹⁶

Revolucionam-se os sistemas pedagógicos, e o ensino em todos os níveis passa a dispensar a velha presencialidade e, mesmo nos ambientes formais, se fazem aulas, seminários, palestras e conferências *on line*. No momento em que escrevo estas reflexões, um novo instrumento parece tornar obsoletas as velhas técnicas de elaboração intelectual. Com efeito, o *chatbot* de conversação, criado pela empresa OpenAI, e o aperfeiçoamento através do ChatGPT, constituem novos recursos, há pouco inimagináveis, capazes de substituir simples diálogos, conversas, redação de textos jornalísticos, estudantis e de argumentação científica, técnica ou jurídica, por expressões algorítmicas elaboradas por meio do computador. É a substituição do trabalho humano, inclusive o intelectual, pelo robótico. E já se anteveem avanços a partir da computação quântica, o que pode superar os sistemas digitais, admitindo valores intermediários entre zero (0) e um (1). É a *Revolução Algorítmica*, com impactos significativos nas relações humanas e internacionais, vislumbrando-se alterações no desenho geopolítico da pós-modernidade, que prefiro denominar “transmodernidade”. Como descrevê-la sem dar-se conta do caráter avassalador dos algoritmos, mundialmente credenciados para uma espécie de monopólio do saber?

A qualificação da atual sociedade como pós-industrial deve-se a Daniel Bell,¹⁷ mas autores renomados valeram-se de outros epítetos. Ulrich Beck a designou como *de risco*,¹⁸ Ortega y Gasset e Hannah Arendt descreveram-na como *de massa*,¹⁹ Nico Stehr como *de conhecimento*²⁰ e Guy Debord como *do espetáculo*.²¹ Também nela enfatizou-se o *medo e a exclusão*, a exemplo do conceito de sociedade *excludente* de Jock Young²² e da noção de *outsider* em Howard Becker.²³

São visões parciais e unilaterais, todavia insuficientes, que convergem para o conceito mais abrangente de sociedade pós-moderna, em Lyotard,²⁴ e *sociedade complexa*, em Luhmann.²⁵ Quanto a

16 Muito embora a palavra “androide” seja de uso generalizado, é preferível “humanoide”.

17 BELL, Daniel. **O Advento da Sociedade Pós-Industrial**. Trad. Heloysa de Lima Dantas. São Paulo: Cultrix, 1973.

18 BECK, Ulrich. **A Sociedade de Risco Mundial: em busca da segurança perdida**. Trad. Marian Toldy e Tersi Toldy. Lisboa: Ed. 70 (Almedina).

19 ORTEGA Y GASSET, José. *La Rebelión de las Masas*. Madrid: **Revista de Occidente**, 1945 ARENDT, Hannah. **Origens do Totalitarismo**. São Paulo: Cia. Das Letras, 1998. Tb. **A Condição Humana**. 13ª ed. Trad. Roberto Raposo. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2917.

20 STEHR, Nico. **The Knowledge Society: The Growing Impact of Scientific Knowledge on Social Relations (Sociology of the Sciences)**. Ed. Gernot Böhme/Nico Stehr.V

21 DEBORD, Guy. **La Société du Spectacle**. Paris : Buchet Chastel – Société Libella, 1967.

22 YOUNG, Jock. **Sociedade Excludente**. Rio de Janeiro: Revan, 2002.

23 BECKER, Howard S. **Outsiders**. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

24 LYOTARD, Jean-François. **A condição pós-moderna**. 5ª ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1998.

25 LUHMANN, Niklas. **Ilustración Sociológica y Otros Ensayos**. Versión castellana de H. A. Murena. Buenos Aires: SUR, 1973. Tb. **La Diferenziazione del Diritto. Contributi alla Sociologia e alla Teoria del Diritto**. [s.l.]: Società Editrice il Mulino, [s.d.]. LUHMANN, Niklas. **Sociología del riesgo**. México: Universidad Iberoamericana e Universidad de

este, embora imbuído da matematicidade e logicismo inerentes à teoria geral dos sistemas, incorporou uma visão dialética da sociedade, pois demonstrou ser ela constituída por conjuntos relacionais que unem grupos microsociais entre si e ao conjunto da macrosociedade.

Nada obstante, é possível descrever a sociedade a partir de elementos forjados pelas ciências humanas de modo geral e pela sociologia sistêmica em especial, as quais se atêm a características observáveis nos diferentes tipos de agrupamentos; tal singularidade vê-se cada vez mais diluída pelos fatores da sociedade global, entre os quais se destacam justamente os decorrentes da Revolução Algorítmica, realizando com muito maior evidência o que McLuhan denominava *aldeia global*,²⁶ expressão alusiva ao desaparecimento paulatino das fronteiras geopolíticas e culturais.

Tais aspectos considerados por eminentes mestres da sociologia jurídica, política e social, são insuficientes para dar-se conta da nova realidade acarretada pela compreensão algorítmica da sociedade. A concepção que proponho afasta-se de tais vieses e busca uma visão mais realista. Por isso, designo-a *sociedade sigmoide ou sigmoidal*, conceito que tanto serve para a compreensão da história quanto da coletividade mundial que está sendo construída sobre os escombros das sociedades capitalistas presentes.

Quanto ao alcance historiográfico do conceito, diz respeito à própria temporalidade do mundo contemporâneo, eis que vivenciamos uma aceleração do tempo histórico em decorrência da velocidade com que se verificam as transformações. É uma sucessão de fatores tão vertiginosa, que sua narrativa historiográfica pode ser enunciada coimo *sigmoide*, palavra decorrente da semelhança de sua grafia com a letra **S**, equivalente ao sigma Σ do alfabeto grego.

A ideia da evolução sigmoide pode ser graficamente representada pelo **S**, interpretado como união de três elementos - **A B C** - onde **A** simboliza as revoluções anteriores de relativa estabilidade, **B** a presente revolução algorítmica, vertiginosamente tendendo para o futuro, e **C** a incerteza quanto ao futuro.²⁷

Geram-se novidades materiais, sensoriais e vivenciais que mudam a face do planeta e relativizam qualquer tentativa de previsão,²⁸ diante do conflito apocalíptico entre a herança do passado e a incerteza quanto ao futuro. As verdades absolutas adotadas durante toda a vida têm que ser repensadas, gerando uma tensão entre duas necessidades opostas: a preservação dos modelos que representam valores identificados com a verdade, a beleza e o bem, e a contingência da adaptação às transformações determinadas por fatores totalmente fora do alcance dos indivíduos e grupos de maior ou menor dimensão, até o presente considerados sujeitos da história. Com efeito, o ser humano ocidental é fruto de seu passado, mas seu presente já incorpora tudo o que ele espera viver como futuro, inclusive o apocalipse final, eis que já é detentor dos meios capazes de exterminar a vida no planeta.²⁹ A partir daí, as pessoas passam pouco a pouco a deixar de ser sujeitos da história para tornar-se objetos, cada vez mais determinados por uma racionalidade que parece defluir das próprias coisas. E o algoritmo torna-se sujeito da história.

A cosmovisão sigmoide também se refere à estrutura social que permanece desde a modernidade

.....
Guadalajara, 1992.

26 MC LUHAN, Marshall. **The Global Village**. Oxford University Press.

27 Na matemática, a letra grega sigma Σ indica uma sequência de valores, a exemplo de uma progressão aritmética. Em psicologia, economia e estatística, é um símbolo da somatória tanto de objetos quanto de formas comportamentais, e assim, pode ser utilizado para representar o desenvolvimento temporal das revoluções industriais. Analogicamente, valho-me da terminologia matemática para descrever a história do futuro, mas comparando-a com a letra latina **S**.

28 DREIFUSS, René Armando. **A Época das Perplexidades**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1997. p. 21 ss.

29 ZIMMERMAN, Michael E. **Contesting Earth's Future. Radical Ecology and postmodernity**. Los Angeles: University of California Press, 1994.

e tende a manter-se no futuro, dividindo as populações em três grupos, *privilegiados*, *intermediários* e *marginalizados*. De modo mais prosaico, são os excessivamente ricos, a classe média que luta e trabalha para nela permanecer ou para melhorar a qualidade de vida, e os pobres, desesperançados quanto ao futuro. É um dos aspectos da sociedade complexa, cuja representação gráfica assemelha-se à curva em forma de S da função sigmoide: é a sociedade como estrutura social tipicamente capitalista, que pouco difere da medieval, onde os cidadãos estão divididos em três grupos: classe A no plano superior, classe B no intermediário e classe C no plano inferior.

O principal mecanismo de sustentação da sociedade sigmoide é a reprodução das desigualdades ao longo das gerações de direitos. Os privilegiados têm mais chances de transmitir suas vantagens para os descendentes, enquanto os marginalizados têm menos oportunidades de ascensão social; já o grupo dos intermediários, com seus subgrupos de intelectuais, professores estudantes, profissionais liberais, comerciantes, trabalhadores remunerados, enfim, outrora definidos como pequenos burgueses, lograram assimilar a ideia do *welfarestate* – Estado do Bem-estar-social – como a meta final de sua utopia. Mas não conseguiram desmontar sua própria estrutura sigmoide, que, autopoietica, e avessa a rupturas significativas que possam impulsionar a mobilidade social; nada obstante está sujeita a uma dinâmica própria que tende a forçar os mecanismos de transformação sócia, e sim, a sociologia jurídica, política, e social pode valer-se do conceito de sociedade sigmoide como ferramenta teórica útil para compreender a estratificação social e tentar impedir que os ricos fiquem cada vez mais ricos e os pobres cada vez mais pobres.

Quanto ao direito, expressado por meio da legislação dogmaticamente compreendida, é o principal instrumento de manutenção e reprodução da sociedade sigmoide, tendo restado à classe dos juristas a colossal tarefa de interpretar, integrar e aplicar as leis vigentes. Nesta condição, desenvolveu-se uma categoria de pensadores que, oriundos dos três grupos, estão encarregados da elaboração e divulgação das teses doutrinárias que apresentam a ordem jurídica estabelecida como a única efetivamente válida, cientificamente estruturada e voltada para o bem comum. Mas para a classe C resta a esperança de que, no âmbito da intelectualidade jurídica, haja espaço para a hermenêutica zetética e o pensamento crítico.

3 FENOMENOLOGIA DO ALGORITMO JURÍDICO: NOÉTICA E NOEMÁTICA

A investigação do algoritmo como objeto específico não dispensa sua análise ontológica preliminar, mas importa observar que estamos diante de uma interdisciplinaridade que coordena diversos ramos do conhecimento, inclusive a sociologia, a ética a própria filosofia. Entretanto, ao debruçar-se sobre a questão basilar de uma concepção do algoritmo que vá além das análises puramente lógico-matemáticas, a primeira sensação é acerca da inutilidade desta pesquisa, porquanto existe a percepção de que as grandes questões integrantes do magnífico cabedal da Jurisfilosofia já não ostentam a atratividade de outrora. Na sociedade sigmoide, quando as expressões do direito estão reduzidas a fórmulas engendradas para responder às questões com que se deparam os profissionais e estudiosos do direito, qual o interesse em descobrir alguma essência universal? Não seriam os algoritmos a formulação final de todos os cálculos lógicos até agora elaborados, tornando supérflua a elucubração mental acerca de sua natureza?

A Filosofia do Direito já enfrentara um grande desafio, quando reduzida pelo positivismo a uma escrava das ciências - *ancilla scientiarum*. No século XIX, diante do progresso científico, os pensadores positivistas afirmaram que o papel da Filosofia, e por extensão da Filosofia do Direito, seria considerar o somatório dos resultados das ciências particulares, numa visão geral da objetividade, ou seja, a filosofia

estaria subordinada às ciências particulares. Seria o fim da filosofia especulativa, visão distorcida que veio a ser reforçada pelo neopositivismo e seu *princípio da verificação*: somente seriam admitidos como verdadeiros os enunciados que pudessem ser empiricamente comprovados ou analiticamente demonstrados.

Isto representou uma *capitis deminutio* para o saber jurídico, pelo menos para os que mantinham a convicção de seu caráter científico, em face da inverificabilidade de seus juízos e proposições. Os princípios gerais de direito, a ideia da igualdade perante a lei e o princípio *nullum crimen sine lege*, por exemplo, não eram passíveis de demonstração ou pelo menos de verificação no mundo dos fatos. Mas o problema mais relevante foi a questão dos valores jurídicos, que havia adquirido importância nuclear após a II Guerra Mundial. Lembremo-nos da conversão jusnaturalista de Radbruch e das notáveis construções jurisfilosóficas influenciadas pela fenomenologia e pelo existencialismo. Se concordamos em que os grandes valores da civilização, *liberdade, igualdade, democracia e justiça*, integram a essência da juridicidade, como postulou Reale, como teriam verificada sua verdade ou falsidade dentro dos critérios positivistas, salvo sua expressão normativa e pregações político-partidárias, muitas delas eivadas de boa dose de hipocrisia? Como discernir na normatividade, especialmente a constitucional, as diretrizes contaminadas por doutrinas incompatíveis com a dignidade humana e nelas manter o respeito às instituições, consolidadas com o progresso da civilização?

O fim da filosofia especulativa, ou mesmo sua imprestabilidade, já estava contida na tese algo esdrúxula do *fim da história*,³⁰ aparecida no início dos anos noventa. Enfrentamos agora o mesmo desafio: restaria algum espaço para o transcendentalismo investigativo, que não sopesar as repercussões da tecnologia da informação, da robótica e da inteligência artificial na vida das pessoas?

O enfoque macrofilosófico ora empreendido pode configurar uma resposta, à medida que, ao afastar-se dos nominalismos e universalidades conceituais, não se deixa seduzir pela hiperdisciplinarização e ultraespecialização científica, que soeriam reduzir o estudo dos algoritmos aos vieses exclusivos da teoria da informação.

Diante da persistência da fome e da miséria no mundo, a despeito do extraordinário progresso tecnológico, não restaria à intelectualidade responsável sopesar os efeitos da tecnologia digital, não somente no exercício efetivo da juridicidade, mas também para restabelecer os grandes ideais que amoldaram através dos tempos nossa percepção da normatividade, legitimidade e justiça das leis, sua hermenêutica e dialeticidade enquanto fato, valor e norma.³¹

O tema é bastante amplo para uma exposição exaustiva, mas basta considerar que estamos diante do senso comum teórico dos juristas, a que se referia Warat,³² envolvendo o saber jurídico e a práxis hermenêutica. Mas é preciso deixar claro que o essencialismo das correntes mais expressivas que se seguiram à ruptura kantiana cedeu lugar para a preocupação com experiência viva do direito,³³ com destaque para a fenomenologia e o existencialismo.

A concepção algorítmica é momento culminante da prevalência de uma busca metafísica que

30 FUKUYAMA, Francis. **The end of history and the Last Man**. New York: Penguin Books, 1992.

31 REALE, Miguel. **Teoria Tridimensional do Direito**. São Paulo: Saraiva, 1968. Tb. **Fundamentos do direito**. 2. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais e Universidade de São Paulo, 1972.

32 WARAT, Luis Alberto. **Introdução Geral ao Direito. Interpretação da Lei**: temas para uma reformulação. Porto Alegre: Sérgio Antônio Fabris Editor, 1994. Tb. **A Produção Crítica do Saber Jurídico**. Comunicação apresentada à IV Jornada da ALMED. Rio de Janeiro, 1984.

33 REALE, Miguel **O Direito como Experiência**. São Paulo: Saraiva, 1968.

nos legou a dogmática do direito, a geral e as especiais, um legado de sapiência em torno de algo que se pressupunha objetivamente existente em si e por si. Milhares de páginas foram escritas para definir em que ele consiste, se é um objeto natural, ideal, cultural ou transcendental, uma objetividade que legitimava as normas estatais e a elas subordinava as éticas.

Se outrora a legitimidade das leis radicava em fatores meta-jurídicos, de caráter transcendental ou sociológico, a concepção dogmática pressupunha uma legitimidade, tautológica: o direito deve ser aceito simplesmente porque é único, estatal e racional. Além disso, afirmavam-se os valores jurídicos num sentido de positividade, o direito como *ars boni et aequi*, identificado na justiça e voltado para a liberdade, a igualdade e o bem comum, omitindo os aspectos perversos da herança jurídica, como a escravidão e o uso das leis para semear o ódio e a discórdia.

A afirmação da racionalidade se desdobrava no conceito de ordem jurídica, aceita como dotado de completude hermética e apto a reproduzir-se por sua própria autopoiese. Quanto ao Estado, desde a paz de Westphalia, em 1648, consolidou-se a imagem de uma entidade também existente em si mesma, dotada de vontade própria e protetora dos cidadãos.

Com a Revolução 4.0 tais pressupostos foram reafirmados mediante acréscimo de mais um, a afirmação do direito como expressão de uma verdade matemática, novo sustentáculo para a legitimidade, não somente das ordens jurídicas nacionais, mas da ordem mundial, uma legitimidade tecnológica ou algorítmica. Com o poder político tendente a permanecer cada vez mais nas mãos de quem detém a tecnologia, reafirmava-se com muito maior ênfase o que já ficara estabelecido no passado, que *saber é poder*. E assim, para não ficar atrelada ao pensamento único da validade das leis porque revestidas de racionalidade incontestada, como poderia a jurisfilosofia reintroduzir no saber jurídico a investigação ontogenológica, sem recair no essencialismo iluminista ou no ceticismo epistemológico positivista? Se desde o título deste estudo falamos em algoritmo jurídico, o que pode este objeto de um saber especializado significar em essência, já que só é acessado quando o relacionamos sua aparência formulística com os resultados de sua aplicação?

Quando nos deparamos com um algoritmo jurídico, já não se trata da comunicação direta com a fórmula, mas com os produtos para os quais tenha sido criada, permanecendo como espécie de filtro, a separar o que convém do supérfluo. Na esteira do essencialismo, jamais se questionou o pressuposto da autonomia ontológica do direito como algo pressuposto ao conhecimento, mesmo no plano da experiência. Autonomia que o tornava incognoscível sob o viés criticismo- gnosiológico de Kant, donde a ingente luta dos neokantianos para superá-lo. No entanto, quando a racionalidade algorítmica se afasta do problema, em virtude mesmo da destinação de seus códigos, a solução de problemas práticos, se cabe alguma indagação sobre seu alcance ontológico, o caminho a trilhar é o da fenomenologia de Husserl, a qual introduz um viés estranho ao criticismo kantiano, a *intencionalidade*, cujo alcance resgata o realismo metafísico para o pensamento especulativo.

A fenomenologia husserliana ensina que o fato histórico-social consubstanciado no algoritmo oferece duas instâncias *a priori* de significado, *noese* e *noema*, palavras derivadas do grego *nóesis*, aludindo à faculdade de pensar, e *nóema*, significando o produto do pensamento. O primeiro deflui dos fatores que tornam possível sua apreensão subjetiva enquanto objeto cognoscível, o segundo, de sua própria objetividade, como algo situado no mundo exterior à consciência. Em suma, o próprio algoritmo assume-se como sujeito cognoscente voltado para si mesmo, constituindo uma objetividade da qual deflui a maior parte dos significados noéticos que se articulam com os noemáticos. Se a *noese* algorítmica é um *a priori* formal, os comportamentos algorítmicamente induzidos configuram um *a priori* material, husserliano. A primeira análise configura, portanto, a *noética* algorítmica, a segunda

sua *noemática*. São enfoques que dizem respeito à ontologia do algoritmo, com a distinção de duas correntes gnoseológicas: apriorismo, vinculado ao criticismo kantiano, e aposteriorismo, relacionado com a fenomenologia husserliana.

Não se indaga do direito como experiência, mas do direito como algo exterior à consciência, muito mais abrangente do que a experiência atrelada à dogmática da legislação. Abrangência que engloba os aspectos da existência relacionados à coletividade humana, um dos *existenciais* ou *existenciários* a que se referia Heidegger em seu conceito de *Dasein*, o ser humano enquanto presença *hic et nunc*.³⁴ São aspectos que envolvem todas as manifestações da juridicidade na vida social, inclusive o *direito achado na rua*,³⁵ o *direito alternativo*,³⁶ o *direito do oprimido*,³⁷ *direito insurgente e positivismo de combate*.³⁸ Mas a abrangência da juridicidade fenomênica, no sentido ora proposto, abarca igualmente o direito privado.³⁹

Para introduzir uma análise noética do algoritmo, tendo em conta que se trata da expressão formulística de uma verdade matemática, comecemos por entender em que consiste a verdade.

Segundo expõe Platão em seus diálogos, concebia Sócrates a verdade do conhecimento com as características de *universalidade, necessidade, imutabilidade e eternidade* ou seja, haveria somente uma verdade única, imutável, universal e necessária. A trajetória do pensamento humano desde então revela a busca de uma objetividade que corresponda tais caracteres, espelhando basicamente a oposição entre duas concepções, idealismo e realismo. Assim, começando pelo idealismo platônico e realismo aristotélico e, através da Patrística e da Escolástica chegando ao racionalismo moderno, vê-se o pensamento filosófico ainda dividido, mesmo considerando as tentativas de superação esboçadas após a reviravolta operada por Kant e os neokantianos de Marburgo e Baden.

A contemporaneidade ainda convive com doutrinas políticas subsidiadas pela metafísica idealista em oposição à materialista, Hegel de um lado e Marx do outro. Entretanto, para análise mais adequada da compreensão ontológica do algoritmo, a noção realista da objetividade não tem que esgotar-se no materialismo, mas no *realismo metafísico* que afirma a existência de entidades independentemente de nossa consciência ou percepção.

As fórmulas algorítmicas superam essa tradição. Tendo em vista que tudo pode ser questionado em termos de verdade ou falsidade, quaisquer argumentos que identifiquem a realidade com a matéria ou que se apeguem ao panteísmo de Spinoza ou ao idealismo dialético de Hegel, é muito mais cômodo para a consciência investigativa aceitar o algoritmo como espécie de jurisprudência metafísica: a

34 Heidegger distinguia entre o “existencial” e o “existenciário”: a primeira palavra refere-se à qualidade do que existe; a segunda, aos diferentes modos do existir que compõem a estrutura ontológica do ser, como a temporalidade, a vida comunitária e a morte. V. MORA, José Ferrater. **Dicionário de Filosofia**. Madrid: Alianza, 1982. Verb. “existenciário”. Tb. LUKÁCS, Georg **Existencialismo ou Marxismo**. Trad. José Carlos Bruni. São Paulo: Ed. Ciências Humanas, 1979, p. 65 e s.

35 LYRA FILHO, Roberto. **Para um Direito sem Dogmas**. PortoAlegre: Sergio Antonio Fabris Editor, 1980. Tb. **Carta Aberta a um Jovem Criminólogo**: teoria, práxis e táticas atuais. I Revista de Direito Penal nº28. Rio de Janeiro: Forense, 1980.

36 ROCHA, Leonel Severo. **Epistemologia Jurídica e Democracia**. São Leopoldo: Editora Universidade do Rio dos Sinos, 1998.

37 WOLKMER, Antonio Carlos. **Introdução ao Pensamento Jurídico Crítico**. 2ª ed. São Paulo: Acadêmica, 1995.

38 AGUIAR, Roberto. **Direito, Poder e Opressão**. São Paulo: Alfa Ômega, 1980.

39 FACHIN, Luiz Edson. **Teoria Crítica do Direito Civil**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2012.

resposta legitimada pelas respostas que a antecederam. Ou seja, o algoritmo supera essa problemática, de indiscutível importância histórico-filosófica, simplesmente pela negativa do problema. Mas é um ponto de vista paradoxal, que leva à conclusão de que todas as respostas racionalmente aceitáveis são racionalmente válidas, um viés radicalmente oposto ao que Sócrates apregoara.

Para superar este paradoxo, analisemos estas condições noéticas a partir de um novo *zurück zu Kant* - retorno a Kant. O filósofo de Königsberg desenvolveu a tese do *imperativo categórico*, que a moralidade deve ser baseada em princípios universais.⁴⁰ Expressados em fórmulas linguísticas com pretensão de validade *a priori*, podem estes ser simbolizados por fórmulas algorítmicas comparáveis às formas *a priori* do entendimento, no criticismo kantiano. Se levarmos em conta que a universalidade conceitual do conhecimento objetivo tende a ser compreendida a partir de algoritmos, estão eles revestidos da condição de forma *a priori* do entendimento, o que prenuncia a mundialização de um pensamento único. E a comparação kantiana vai mais longe, pois, assim como o filósofo de Königsberg considerou impossível o conhecimento metafísico, em face da impossibilidade de acesso à essência universal dos objetos, conclui-se pela impossibilidade de conhecer a essência do algoritmo, por mais que a investigação sociológica, política e jurídica se empenhe na descoberta de uma objetividade, vontade ou intenção, neles oculta.

A reflexão filosófica inicial é, por conseguinte, que os algoritmos funcionam como forma categorial *a priori* inerente ao conhecimento racional no mundo contemporâneo. Entretanto, estamos falando da normatividade jurídica, e então deparamos com o pressuposto ético que afirma que as ações morais devem ser universais e independentes de circunstâncias específicas. Nada obstante, não há como considerar um conteúdo algorítmico em sua validade ética, eis que ele, fundamentado nos postulados da lógica, da matemática e da geometria euclidiana, e estando em condições de alcançar resultados definitivamente desejados, é um fator tão somente descritivo de uma sequência de etapas ou instruções para realizar uma tarefa específica. Mas o que se afirma não é a eticidade dos conteúdos algorítmicos, mas a intenção neles oculta no sentido de padronizar conhecimentos, gostos, comportamentos e até sentimentos. Ou seja, a intenção de quem produz um algoritmo é que ele tenha alcance universal, e este é o sentido de sua definição como imperativo categórico, o que corresponde à *noesis* dos algoritmos jurídicos.

Nada obstante, os algoritmos não são fórmulas vazias de conteúdos e, por isso, sua análise comporta aspectos éticos dimanados de sua normatividade intencional.

É preciso então esclarecer que não existe pensamento puro, forma *a priori* vazia de conteúdo e a análise fenomenológica considera que fenômeno social da juridicidade não hospeda um ser em si que possa ser considerado apartado dos sujeitos cognoscentes, os juristas em geral. Ele não se auto institui em virtude de potencialidade ontológica, mas é permanentemente constituído pela experiência comunitária, na medida em que se problematizam os conflitos e respectivas soluções normativas. A objetividade do direito e do saber que sobre ele se constrói é de caráter ideológico e não científico.

A ideologia do direito pode ser compreendida como intencionalidade não restrita às consciências individuais, mas como intersubjetividade, definida por Husserl como a união das subjetividades individuais em torno de ideias que aos poucos se generalizam, configuram o que tem sido analisado

40 KANT, Immanuel. *Grundlegung zur Metaphisik der Sitten*; Riga, 1785. *Kritik der praktischen Vernunft*, Riga, 1788; *Zum ewigen Frieden. Ein philosophischer Entwurf*, Königsberg, 1785. V. tradução espanhola das obras de KANT, *Fundamentación de la Metafísica de las Costumbres, Crítica de la Razón Práctica e La Paz Perpetua*, México: Porrúa, 2007.

como inconsciente coletivo.⁴¹ Este fenômeno da vida societária se produz mediante a *comunicação*, elemento central na complexificação sistêmica da sociedade,⁴² sendo também fator da *ideologia* no sentido psicossocial de representação intersubjetiva da sociedade e do universo.

A noção de intencionalidade reafirma a inexistência de formas cognoscitivas *a priori* pois todo pensar se dirige a um objeto. Na dinâmica do conhecimento jurídico, o direito é o correlato intencional da consciência cognitiva de sujeitos específicos, os juristas. Contudo, em se tratando de algoritmos portadores de significados normativos, é possível afirmá-lo como categoria *a priori*? Não, se o entendermos como pensamento puro, e sim, se o tratarmos como intencionalidade e, como tal, ele transita nas três dimensões em que se projeta a teoria do direito, o direito como fato – *phaenomenon* –, pensamento normativo – *logos* – e forma de saber – *episteme*. Ou seja, ele oferece uma arquitetura racional adequada a seu objeto de investigação, e desvela um conjunto de fatores que se incorporam ao direito, vale dizer, estão presentes em sua noemática. __

A lição é de Castanheira Neves, quando identifica a essência ontológica do jurídico na mutação temporal do sentido do direito, o qual resulta de uma *poiesis* normativo-constitutiva, cujo referencial de validade é a evidência de uma historicidade autônoma e condicionada. Pode-se completar este viés, afirmando que o motor dessa construção não é a forma pretensamente vazia do pensamento, a que aludia Kant, mas outro fator inerente ao ser humano: a vontade.

Tratamos da vontade não no sentido historiográfico aludido, como temporalidade, mas no sentido ontológico-existencial da historicidade, proposto por Heidegger; não se cogita da sucessão dos fatos, mas da manifestação do *Dasein* na unidade dialética da temporalidade, que engloba todos os acontecimentos passados, presentes e futuros. A historicidade confunde-se então com o *eidós* do *Dasein*, - a essência do ser presente - ele não se forja na história, ele é a história.

Em Ortega y Gasset, essa visão projeta-se nas perspectivas individuais, conduzindo ao entendimento da individualidade inserida na perspectiva, não podendo destarte obstaculizar o conhecimento objetivo. Foi precisamente esse obstáculo que levou Kant a afirmar a impossibilidade da metafísica, mas Ortega, contra o tradicional dualismo sujeito/objeto, firmou a tese de que a divergência entre os mundos de sujeitos distintos não determina a falsidade dos respectivos juízos, pois cada vida é um ponto de vista sobre o universo, sendo a perspectiva um dos componentes da realidade.⁴³ Mas esta visão pressupõe uma vontade a determinar a perspectiva individual ou grupal, correspondendo à interpretação que se incorpora ao que se interpreta, ao consenso da comunidade científica, ao reconhecimento e superação de obstáculos epistemológicos. Chega-se à conclusão de que o processo gnosiológico consiste num conjunto de atos volitivos, pois tanto a aceitação quanto a ruptura são atos de vontade e não operações mecânicas de um *logos* que se revela mediante formas *a priori*, seja da sensibilidade, seja do entendimento.

Donde um repensar do formalismo epistemológico, pois os enunciados cuja universalidade é questionada correspondem aos juízos sintéticos *a priori* e, à medida que os fundamentos do criticismo transcendental sejam dubitáveis, é possível duvidar da apriorização das regras morais básicas da civilização a partir de um dever ser funcionando como categoria formal. Ao menos no que tange aos

41 JUNG, Carl Gustav. **Os Arquétipos e o Inconsciente Coletivo**. Trad: Maria Luiza Appy *et al.* Petrópolis: Vozes, 2016

42 LUHMANN, Niklas. **Legitimação pelo Procedimento**. Tradutora: Maria da Conceição C. Real. Brasília: UNB, 1980, p. 215.

43 ORTEGA Y GASSET, José. **El tema de nuestro tiempo**. 13ª ed. Madrid: Espasa-Calpe, 1975. Tb. **Meditaciones del Quijote**, IN **Obras Completas**, Vol. I. Madrid: Taurus/Fundación José Ortega y Gasset, 2004, p. 757.

fundamentos da ética e do direito, não se admitem juízos sintéticos *a priori*.

Os algoritmos são expressões proposicionais de juízos analíticos e, por isso, são potencialmente universais, como todos os imperativos da conduta, mas adquirem essa característica quando propostas e intersubjetivamente aceitas, embora somente alguns acabem por tê-la.

Nesse processo intervém a racionalidade, para a qual existe a possibilidade de distinguir quais imperativos devem ser universalizados, um raciocínio que se aplica aos algoritmos. Mas não somente a racionalidade, pois ela se articula com a sensibilidade, formando um complexo subjetivo e intersubjetivo, uma inteligência emocional, onde a vontade é fator decisivo em matéria de resposta aos questionamentos propostos pela razão.

No entanto, no contexto da programação algorítmica torna-se necessário atentar prioritariamente para sua praticidade técnica, já que a moralidade das condutas parece, em princípio, fora das abordagens computacionais; o que não exclui a possibilidade de desenvolver uma ética algorítmica. Isto nos leva ao segundo aspecto desta fenomenologia, a *noemática* dos algoritmos.

Numa sociedade que postule uma organização fundamentada na ética das normas que a regem e que ao mesmo tempo comporte a redução dessa normatividade a expressões algorítmicas, devem ser procuradas as condições objetivas que a viabilizem, não só no aspecto técnico, mas também em sua legitimidade nos espaços jurídico, político e social. Os algoritmos jurídicos expressam uma intencionalidade valorativa, não porque seus programadores assim o desejam, mas porque sua destinação prática a serviço dos operadores do direito incorpora intersubjetivamente toda a tradição construída com muita luta, sacrifícios e sangue derramado. Os valores do direito podem, então, ser tidos como emanção noemática dos algoritmos jurídicos.

Embora todos os tridimensionalismos tenham elaborado teses que convergiram para sistemas de valores, é em Carlos Cossio que encontramos a mais vigorosa afirmação dos valores fundamentais; além disso, a axiologia egológica apresenta numa coordenação sistemática que contempla a pessoa humana como autonomia e heteronomia, tendo como base a estrutura lógica da norma jurídica.

Lembremo-nos de que Hans Kelsen havia reduzido toda a juridicidade a uma proposição hipotética **Se A, deve ser B**, configurativa da sanção como consequência imputativa do inadimplemento de uma obrigação jurídica; e de que Cossio completara este modelo, acrescentando uma segunda proposição, igualmente hipotética, como simbolização lógico-proposicional do adimplemento do dever jurídico, ligado ao anterior pela conjunção alternativa “ou”: **Se A, deve ser P ou Se não-P, deve ser S**, onde **A** simboliza o fato antecedente que determina a prestação **P**, cuja inobservância **não-P** acarreta o dever de o Estado aplicar a sanção **S**. Tendo em vista o pressuposto ontológico do ser jurídico, a liberdade, a estrutura lógica da juridicidade expressa quatro tipos de comportamento, *ação*, *omissão*, *dever* e *delito*. As três primeiras ocorrem no campo da licitude e somente uma caracteriza a ilicitude. Neste caso, optar pelo ilícito é também manifestação da liberdade.

Os atos de *fazer*, *omitir*, *dever* e *delito* confrontam-se na conduta em função dos dois aspectos da existência humana, a individualidade e a socialidade. A primeira implica a *autonomia* individual, a segunda a *heteronomia* social.

A autonomia diz respeito ao *forum internum* da pessoa, é o autodomínio da consciência individual, que necessita de *segurança* para sobreviver e reproduzir-se, o que exige a *paz*, e a *solidariedade*.

A heteronomia refere-se à imposição de determinações vindas do exterior da consciência, o *forum externum*. Estas articulam-se com o foro interno para assegurar a eficácia das determinações da autonomia. E assim, para que haja segurança é necessário haver *ordem*, e para haver paz impõe-se a garantia do *poder*, o qual não se exaure na existência de uma autoridade suprema, mas importa

na foucaultiana microfísica das miríades de centros de influência no interior dos diferentes e variados grupos sociais.⁴⁴ A organização do poder é a garantia da paz e da solidariedade.

Os valores se caracterizam por sua polaridade, e assim, a todo valor positivo corresponde um negativo, ou desvalor. Seguindo a ordem acima, os desvalores da autonomia são a *insegurança*, a *discórdia* e a *exclusão*. Quanto aos da heteronomia, o desvalor do poder é a *opressão*, o da cooperação é a *massificação*, a qual consiste num modo de coexistir que anula a personalidade dos indivíduos, tendo sua conduta moldada desde o exterior, sem a adesão da consciência.

Já a ordem apresenta dois desvalores, um intrínseco, que a nega axiologicamente, e outro extrínseco, que a nega fiticamente. O desvalor intrínseco da ordem é o excesso de burocracia, que transforma o meio, o instrumento, em fim em si mesmo; o desvalor extrínseco da ordem é a *desordem*, que produz a *anarquia*, ausência ou falta de governo.

Com base nesta correlação axiológica, é possível estabelecer que os algoritmos jurídicos são pressupostos de significados linguísticos originados nas teorizações dogmáticas dos diversos ramos do direito público, privado e social; algoritmos cujo alcance ideológico deve corresponder aos avanços civilizatórios incorporados à compreensão do que hoje em dia se admite como justiça.

Mas avulta esclarecer que a compreensão noemática ora apresentada não passa de uma proposta que deve estar universal e aprioristicamente consolidada em qualquer programação algorítmica voltada para o direito, o que não exclui outras derivações possíveis, como a defesa da natureza, uma necessidade cada vez mais presente, a democracia e os direitos humanos. Valores que não devem estar ausentes da jurisprudência algorítmica.

4 A RACIONALIDADE ALGORÍTMICA

A análise procedida no item anterior procurou responder à questão central da ontologia do direito, a partir da intencionalidade noética e noemática do ser jurídico. Retoma-se agora o tema em outro plano, o da racionalidade das expressões linguísticas da juridicidade, genericamente denominadas “leis”. Como implicação da crença solidamente inculcada na concepção dogmática do direito, de que as normas jurídicas em geral, assim como o Estado que o produz, não se deixam contaminar por posturas ideológico-rationais, entende-se que os raciocínios jurídicos, objeto nuclear a hermenêutica e lógica do direito, são da mesma forma eivados de cientificidade, uma crença que reforça o papel da jurisprudência algorítmica, como legitimadora do direito na sociedade sigmoidal.

Quando se fala em racionalidade dos algoritmos, pode-se considerá-los em duas fases, a que se refere ao projeto e a concernente propriamente à aplicação, envolvendo sua interpretação e utilização nos atos decisórios.

Quanto ao projeto, é preciso verificar se o algoritmo em si é construído de maneira lógica, coerente e eficiente para resolver o problema para o qual foi projetado. Algoritmos podem ser formalmente provados quanto à sua correção, garantindo que produzam os resultados corretos e desejados para todas as entradas possíveis.

A racionalidade do projeto também inclui a análise do desempenho do algoritmo, se ele é eficiente o suficiente para resolver o problema em tempo hábil, evitando ineficiências desnecessárias. Algoritmos com melhor racionalidade em termos de *design* são geralmente preferidos, pois são mais confiáveis, seguros e escaláveis.

44 FOUCAULT, Michel. **Microfísica do Poder**. Trad: Roberto Machado. Rio de Janeiro: Graal, 1979.

Em se tratando da referência algorítmica às leis, evocam-se as exigências impostas pela hermenêutica jurídica. Para analisá-las, ingressamos no campo metodológico, a partir dos métodos tradicionais, *gramatical, lógico, histórico e sistemático*.⁴⁵

A interpretação gramatical, ou literal, desenvolvida desde os primeiros glosadores do direito romano, já fora grandemente enriquecida com os avanços da linguística e da semiologia, quando incorporou ao discurso jurídico, antes restrito aos significados sintáticos e semânticos, a análise pragmática. E foi essa dimensão, ao lado das contribuições da sociologia do direito, que levou a que os legisladores considerassem com mais cuidado o alcance social das leis que produziam, reforçando o enfoque teleológico em sua aplicação, e que os juízes passassem a considerar os efeitos de suas decisões no meio social, para além do mero interesse das partes no processo.

Só que agora não se trata da linguagem da lei, mas da linguagem do computador. Se admitirmos que os algoritmos se prestam a uma interpretação, esta ocorre também digitalmente, pois as linguagens naturais envolvem sentimentos, condições subjetivas que podem ser eliminadas ou simplificadas através dos sistemas de Processamento de Linguagem Natural (PLN). Como decifrar um algoritmo, se ele mesmo é uma interpretação da interpretação da interpretação? Tentar fazê-lo é recair no trilema de Münchhausen, aquele personagem que tentou safar-se de um lodaçal puxando os próprios cabelos.

Falar dos métodos lógicos de interpretação jurídica é evocar os milhares e milhares de páginas escritas no intuito de desenvolver uma linguagem simbólica universal para o direito, cujas fórmulas poderiam compreender todas as expressões de sua normatividade objetiva. Tendo por referencial a concepção dogmática, desenvolveu-se então uma lógica jurídica proposicional, fundada nos postulados da lógica geral, tanto a clássica, como a expuseram Aristóteles e os lógicos de Port-Royal, quanto a contemporânea, nas várias direções em que se desenvolveu e acolhendo possíveis especificidades, que convergiram para a hermenêutica e a teoria da argumentação jurídica.

E quanto à fase de aplicação dos algoritmos para fundamentar decisões, especialmente as jurisdicionais, os situamos na lógica jurídica decisional, em princípio sob a perspectiva de como os próprios algoritmos podem tomar decisões com base nos dados de entrada. Algoritmos de aprendizado de máquina e inteligência artificial, por exemplo, podem ser projetados para aprender com dados históricos e tomar decisões com base nessas informações. Surgem aqui questões éticas e preocupações sobre a justiça algorítmica, quanto aos vieses e convicções axiológicas. Se os dados usados para treinar um algoritmo contiverem preconceitos, estes podem ser perpetuados ou ampliados pelas decisões, levando a resultados injustos e discriminatórios. Garantir, portanto, a racionalidade dos algoritmos quando fundamento de decisões é um desafio importante. Seus desenvolvedores precisam estar atentos para que sejam criados com transparência, interpretabilidade e auditabilidade, tudo para que se evitem resultados prejudiciais.

Em suma, a racionalidade dos algoritmos é questão multifacetada que envolve a análise tanto do *design* respectivo quanto das decisões que com ele possam ser tomadas. Quando se tem notícia de que em alguns países, informação que vem da Estônia, já existe em fase de testes um arcabouço computacional programado para o julgamento de pequenas causas, envolvendo disputas de menos de sete mil euros, estaremos no caminho da substituição do juiz pelos computadores?

Esta mesma pergunta havia sido formulada, ao final do século passado, por Fernando Bronze, ao indagar se o jurista seria pessoa ou androide.⁴⁶ Se esta fase experimental der certo, como não dizer

45 COELHO, Luiz Fernando. **Lógica Jurídica e Interpretação das Leis**, 2ª ed., Rio de Janeiro: Forense, 1981, pág. 203ss.

46 BRONZE, Fernando José. **O Jurista: Pessoa ou Andróide**. In “Ab Uno ad Omnes”. Edição comemorativa dos 75 anos

que se trata de uma tendência, para que as decisões sejam cada vez mais algorítmicas, sem espaço para a intuição e o sentimento? É a perspectiva que indica a racionalização do saber a um extremo, jamais imaginado nem por Descartes e nem por Leibniz. Se nos foi possível apresentar a racionalização do saber jurídico na Escola de Bolonha como um marco inicial para a modernidade, a fundamentação algorítmica do silogismo judicial, para revesti-lo de certeza e verossimilhança jamais alcançadas, pode ser o marco final da história da jurisdição.

Está na memória dos cultores da lógica do direito, o imenso trabalho elaborado para apontar as deficiências da velha tese da subsunção jurídica, e as milhares de páginas compiladas para estabelecer fundamentos sociológicos e psicológicos para as decisões judiciais, especialmente em matéria criminal.

Relembremos que as doutrinas hermenêuticas estabeleciam a distinção entre dogmática, zetética e crítica da interpretação jurídica. A primeira voltada para as expressões linguísticas da legislação, a segunda, para a inserção de considerações de ordem histórica, sociológica, psicológica e ético-valorativa nas premissas do silogismo judicial, e a terceira acolhendo os vieses políticos, conscientemente assumidos pelo intérprete e aplicador das regras, princípios e valores do direito.

Este viés crítico, que havia experimentado notável desenvolvimento na esteira dos juristas e filósofos da Escola de Frankfurt, ampliou-se para acolher outras fundamentações, inclusive de caráter religioso. Mas ... e agora?

O caso do COMPAS (*Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions*) é emblemático. Esta sigla representa um algoritmo denominado, desenvolvido para consolidar numa fórmula matemática os fundamentos argumentativos de decisões judiciais na fixação da pena *in concreto*. Entendeu-se que a tradição jurídica da *common law*, baseada nos precedentes, comportava a antevisão das probabilidades de reincidência como critério. Quanto mais amplas, maior a pena. Posto à disposição dos magistrados, apesar de inúmeras manifestações em contrário, a própria existência deste algoritmo atestava a possível transferência do ato de julgar para a máquina.

É a possibilidade da solução *online* de lides judiciais (*Online Dispute Resolution*) e da atribuição aos mecanismos da Inteligência Artificial do papel de tomadores de decisões. Como controlar o uso e abuso de tais eventos, os quais já não permanecem circunscritos a devaneios artísticos, mas se concretizam na praticidade da existência humana relacionada com o controle jurídico das condutas. Como testar a manutenção da principiologia dogmática construída desde as leis romanas e definitivamente incorporada à sabedoria jurídica universal? A imparcialidade e neutralidade nos julgamentos e, principalmente, a racionalidade decisória da magistratura, podem ser sopesadas quando a fundamentação das sentenças, votos e acórdãos advém de algoritmos?⁴⁷

Os debates em torno do tema, ressalvada a *capitis deminutio* no sentido da interferência nos espaços de normatividade da Constituição, das leis e dos precedentes jurisprudenciais, indicavam problemas éticos, na medida em que poderia o algoritmo abrigar preconceitos contra determinados grupos sociais. Dependendo do uso que possa ter, trata-se claramente de um reforço de natureza discriminatória para a restrição de direitos subjetivos de grupos marginalizados ou mesmo anatematizados numa sociedade conservadora. Num país como o Brasil, onde o racismo estrutural é gritante, onde os dados que subsidiam o algoritmo podem ser colhidos no sistema prisional, notoriamente deficiente, problemas

.....
da Coimbra Editora. Coimbra, 1928, p.g. 13.

47 FORTES, Pedro. **Robôs judiciais e o Direito Algorítmico:** Algumas reflexões a partir da experiência da *common law* Disponível em: <<https://www.migalhas.com.br/coluna/direito-privado-no-common-law/336077/robos-judiciais-e-o-direito-algoritmico-algumas-reflexoes-a-partir-da-xperiencia-da-common-law>>.

como a criminalização por motivos raciais, religiosos, ideológicos e mesmo políticos, poderiam ser fundamentados neste algoritmo. Ainda que combatido na Constituição e na legislação específica, o inconsciente coletivo do país encontra no Compass um reforço para alimentar a clivagem social;⁴⁸ e nos ambientes conservadores poderia servir para a exclusão de cidadãos, tidos por indesejáveis, do mercado de trabalho e associações privadas.

Reafirma-se o legalismo dogmático e hermenêutico em prejuízo da liberdade metodológica, tão tenazmente pregada por François Géný e pelas correntes sociológicas e realistas norte-americana e escandinava, que parecem posturas superadas ante a prevalência de uma ideia de autonomia e univocidade significativa dos algoritmos. Estes, por sua vez, ainda que possam ter encoberto sentidos ocultos de dominação, reportam-se a referenciais semânticos identificados na ficção da vontade da lei ou do Estado, quando na verdade refletem a intenção de domínio político através da tecnologia. A feição do Estado cada vez mais se aproxima do modelo empresarial, não estamos muito longe do Estado-empresa.

Quanto à interpretação sistemática, passou-se a considerar o direito dentro do entorno socioambiental em que ocorre, não como fenômeno circunscrito ao sistema lógico-formal a que a ordem jurídica fora reduzida, simbolizada pela pirâmide kelseniana, mas na perspectiva sociológica aberta pelo pensamento dialético, o qual pressupõe o contexto social em que é criado, interpretado e aplicado, bem como seu desenvolvimento através da história. E assim, aplica-se à teoria e práxis do direito a consideração de sua objetividade a partir de sua dialeticidade, ou seja, em seu movimento e totalidade imanentes.

Em face desta compreensão historiográfica, sociológica e dialética, avulta indagar se essa elaboração doutrinária se sustenta na era do direito digital, isto é, se é possível construir uma crítica do direito algorítmico, o que pressupõe a crítica do algoritmo enquanto objeto; mais ainda, até que ponto os sistemas de inteligência artificial comportam a dialeticidade inerente ao direito enquanto fenômeno da existência coletiva?

Nada obstante, a ciência da lógica aplicada ao direito não conseguiu acompanhar o desenvolvimento dos sistemas tidos como lógicas ampliadas, alternativas e indutivas,⁴⁹ tendo por referência a tradicional, mesmo lembrando que a jurídica proposicional se desenvolveu a partir da lógica deôntica.

5 LEGITIMIDADE ALGORÍTMICA E SAUDADE DO FUTURO

A análise empreendida no item anterior teve-se ao conceito de algoritmo quando articulado com as concepções mais difundidas acerca do direito e do Estado, mas resta incompleta sem uma análise complementar sobre os objetivos declarados, ocultos ou dissimulados, que impregnam sua produção e o uso que dele se faz.

Tratamos agora de outra abordagem, a legitimidade dos algoritmos jurídicos não mais

48 Constituição Federal de 1988, Art. 3, inciso XLI: *Constituem objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil: promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação.* Art. 5º, inciso XLI: *a lei punirá qualquer discriminação atentatória dos direitos e liberdades fundamentais.* Os delitos resultantes de preconceito de raça ou cor estão tipificados na Lei 7.716, de 05 de janeiro de 1989, e a Lei 14.532, de 2023, equipara os delitos de injúria racial e racismo. Entende-se que o racismo atinge a coletividade, enquanto a injúria racial volta-se contra indivíduos.

49 HAACK, Susan. **Filosofia das Lógicas**, trad. Cezar Augusto Mortari e Luiz Henrique de Araújo Dutra. São Paulo: UNESP, 2002, p. 29.

em decorrência de sua compreensão noemática, mas sob o ponto de vista de seus destinatários para além de sua operosidade técnica ou funcional, isto é, o viés de sua receptividade no plano interno dos agrupamentos sociais e no externo das relações internacionais.

Trata-se dos aspectos jurídicos da legitimidade, afirmada em função dos direitos humanos e fundamentais.⁵⁰ Todavia, existem outras prerrogativas básicas que se incorporam aos algoritmos e dele dimanam como noemas. Além dos constitucionalmente reconhecidos, temos que incluir os valores básicos do devido processo legal (*due process of law*), tais como acesso à justiça, ampla defesa, presunção de inocência, assistência jurídica, isonomia, direito a um juiz imparcial, direito a um julgamento público, direito ao recurso e direito a um intérprete, nos casos onde as partes não compreendem a língua utilizada no processo.

O conjunto desses valores noemáticos fundamenta a legitimidade algorítmica, o que depende dos caminhos tomados na sua programação, especialmente se levarmos em conta que os técnicos programadores estão a serviço de proprietários de considerável soma de capitais; e assim, deve haver a maior transparência possível desde o projeto até seu efetivo uso pelos agentes envolvidos. Por outro lado, devem ser compreensíveis e interpretáveis e, de forma análoga às decisões processuais, sujeitos pelo menos um segundo grau de revisão, um organismo supranacional, por exemplo. Caso contrário, os algoritmos podem estar a serviço de ditadores, uma ditadura virtual?

A opacidade dos algoritmos pode ser problemática quando as pessoas afetadas não conseguem explicar por que determinada decisão foi tomada, eis que os operadores não têm condições de saber quem é ou foi responsável pelo algoritmo, o qual não pode ser neutro em relação aos respectivos efeitos junto aos usuários e aos sujeitos afetados. Impõe-se então que, através da legislação, os criadores do algoritmo possam ser também responsabilizados por decisões incorretas ou injustas.

À medida que a inteligência artificial avança, alguns sistemas podem tomar decisões de forma autônoma, sem intervenção humana direta, donde os questionamentos sobre a legitimidade jurídica dessas decisões, como lidar com elas sem infringência da legislação, como resguardar as privacidade e segurança das informações, o que inclui a proteção de dados pessoais, isonomia no sentido de não discriminação, propriedade intelectual e outros aspectos legais relevantes. Para abordar essas questões, muitos países estão trabalhando na instituição de regulamentos e diretrizes específicas para algoritmos, buscando garantir sua legitimidade jurídica e proteger os direitos das pessoas.

O segundo aspecto da legitimidade algorítmica diz respeito aos impactos na sociedade, pois as decisões matemática e logicamente fundamentadas, podem ser danosas, o que compromete a legitimidade política e social dos algoritmos. Tal impacto dizem respeito à sua autoridade, aceitação e confiança em termos de influenciar decisões sobre políticas públicas, especialmente em economia e assistência social. Donde a necessidade de *transparência*, evitando que a programação, interpretação e aplicação de algoritmos jurídicos se procedam de forma obscura e não possam ser compreendidas pelos cidadãos. Enfim, justiça, equidade, responsabilidade, consenso entre os operadores envolvidos e participação pública são exigências que adequadamente respondidas, tornam legítimos os algoritmos jurídicos, no sentido de sua aceitação, confiança e reconhecimento pela sociedade como ferramenta justa, ética e benéfica.

Trata-se então de considerar a ideologia psicossocial dos algoritmos, porquanto, em se tratando

50 BOBBIO, Norberto. **A Era dos Direitos**. Trad. Carlos Nelson Coutinho. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. Tb. LÁFER, Celso. **A Internacionalização dos Direitos Humanos: O Desafio a ter Direitos**. In AGUIAR, O. A. (org.) *et all*. Filosofia e Direitos Humanos. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2006.

de explicações rigorosamente matemáticas, podem corresponder ao ideal positivista de neutralidade da ciência, inclusive pela convicção de que os algoritmos foram introduzidos no saber jurídico exatamente para eliminar redundâncias e contradições nas manifestações discursivas do direito. Se lhes atribuirmos uma dimensão ética e política, podemos asseverar que eles tendem a superar o pandemônio ideológico que cerca as teorias jurídicas, pois a fundamentação matemática das fórmulas algorítmicas realiza os ideais da certeza e neutralidade científica da normatividade e a linguagem que as transmite. Daí a dúvida, quando se reflete sobre a possibilidade a programação algorítmica albergar intenções e objetivos políticos de dominação.

Entretanto, o conceito de dominação extravasa os tipos ideais apropriadamente aventados por Max Weber, o qual se referia a coletividades delimitadas por fronteiras geopolíticas e culturais, recolhendo algumas características observadas no passado histórico de cada uma, reduzindo-as teoricamente a conceitos de conteúdo significativo abrangente da totalidade dos dados recolhidos e sistematizando-as em conceitos historiográficos, aos quais denominou tipos ideais. A identificação destes procurou então definir o que em cada coletividade teria sido construído em termos de poder hegemônico, e como este poderia ser mantido em função do consenso da maioria dos indivíduos dominados, o que adquiriu o significado histórico de legitimidade. Donde as formas denominadas por Weber de legitimidade carismática, tradicional e legal-racional.⁵¹

Sendo esta terceira a forma característica da modernidade, pode-se indagar se as expressões algorítmicas do jurídico não poderiam configurar um quarto tipo, estranho às formas weberianas, mas adequado à nova ordem política e jurídica que vem se impondo aos poucos se impõe à sociedade global. Em sendo assim, o algoritmo parece transmutar-se em expressão de um discurso único adequado à dominação mundial. E quem são os sujeitos ativos, detentores do poder na relação social de dominação que aos poucos se estende ao mundo inteiro?

Estamos falando de nova ordem mundial, cujos protagonistas não estão ainda claramente definidos, em parte porque ocultos ou dissimulados pelos instrumentos de dominação de que dispõem, entre os quais o monopólio dos meios de comunicação e redes sociais; e em parte, também, porque configura um ensaio de hegemonia em todos os aspectos da vida coletiva, à medida que, em função dos impactos da economia globalizada e do neocolonialismo tecnológico, trata de standardizar a cultura popular e superar as diversidades.

Na aldeia global impera a atratividade do mau-gosto e da falta de vergonha, somente desculpável, ou pelo menos compreensível se admitirmos o padrão ético do protótipo Último Homem (*letzter Mensch*), descrito por Nietzsche como o niilista passivo que tira proveito da riqueza por todos produzida e se entrega ao hedonismo vulgar. Se vivemos em uma sociedade mais avançada em termos de progresso científico, tecnológico e cultural, seria preferível a ética nietzscheana do Super Homem (*Übermensch*), o qual supera o niilismo e os laços que o prendem ao egotismo e à egolatria.⁵² É o indivíduo que, tratando de realizar-se como projeto existencial, valoriza seus instintos naturais como fontes de energia para o

51 WEBER, Max. **Economia y Sociedad**. Trad: Eduardo García Máynez *et al*, 2. ed. México: Fondo de Cultura Económica, 1964. Tb. **Metodologia das Ciências sociais. Parte 1**. Tradução de Augustin Wernet. 4. ed. São Paulo: Cortez. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2001. Tb. FREUD, Julien. **Sociologia de Max Weber**. Trad: Luiz Cláudio de Castro e Costa, 3. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1980.

52 NIETZSCHE, Friedrich Wilhelm. **Assim falou Zaratustra**. 2ª ed. Trad. Mario Ferreira dos Santos. São Paulo: Logos, 1956. Tb. **Obras Incompletas**. Seleção de textos de Gérard Lebrun, trad. Rubens Rodrigues Torres Filho. 3ª ed. São Paulo: Abril Cultural, 1983, coleção “Os Pensadores”. Obs. A palavra em alemão utilizada por Nietzsche é “*Übermensch*” que pode ser traduzida em português por “sobre-humano”, expressão que prefiro a “além do homem”, utilizada por Rubens Rodrigues Filho. A expressão “super-homem”, comumente empregada, induz a equívocos.

desenvolvimento pessoal como corpo, intelecto e socialidade, rumo ao Absoluto. Aqui a ética pessoal, política e social se reconcilia com Hegel e Marx, pois o absoluto da ideia hegeliana e da sociedade comunista é a realização do Super Homem, individual e social.

Lembremo-nos de que à época da Guerra Fria o poder mundial estava claramente dividido entre duas potências, a antiga URSS e os EUA, que não mediam esforços para afirmar sua presença nas respectivas áreas de influência. Após a derrocada da União Soviética e o aparecimento da China como grande potência econômica, apresenta-se hoje o mundo como cenário de redistribuição das forças globais e conseqüente formação de uma ordem multipolar, com vários centros de poder pelo globo.

Trata-se de outra configuração do pluralismo jurídico, marcado pela configuração de novas ordens jurídicas acima do Estado e mesmo contra ele. É um *jus novum* que deflui de atividades empresariais globalmente expandidas e unitariamente regradas, pressupondo uma estrutura institucional de porte mundial que pode ser observada na extensa rede de franquias, representantes e filiais espalhadas pelo mundo todo, e que abrigam milhares de servidores. Como essa organização de certo modo submete o direito do Estado, pode-se falar em pluralismo jurídico, não o clássico, mas uma forma transnacional, institucional e virtual, que é consequência da transnacionalização dos processos decisórios e minimização da soberania estatal. A nova ordem mundial que surge no horizonte da sociedade sigmoidal pode ser descrita como *heterotopia* ou *poliarchia*, palavras alusivas à multiplicidade de centros de poder e decisão.⁵³

Mas este panorama, demarcado por plataformas tecnológicas e polos motores produtivos do hemisfério norte ampliado, delinea o principal cenário de conflito entre as nações que dela participam, bem como entre empresas que pretendem hegemonia nas respectivas esferas de influência.

Não são poucos os estudiosos que têm dedicado a maior atenção à realidade do atual equilíbrio, ou desequilíbrio, de forças no plano militar e político mundial.⁵⁴ E o Estado nacional já não tem como disciplinar e regular sua economia por meio de seus instrumentos jurídicos tradicionais e tem que apelar inexoravelmente para o direito positivo transnacional. Já não se alude à soberania externa, a qual sempre esteve ao sabor dos interesses das grandes potências, mas ao monopólio do Estado na promulgação de suas leis.

É uma visão do futuro bastante próxima da atual realidade mundial, onde os Estados perdem sua soberania à medida que os centros de poder são transferidos para organizações transnacionais de caráter público, e mesmo para instituições privadas de porte mundial que interferem nas macroeconomias nacionais. Tal influência não se restringe ao fluxo de capitais e incremento dos negócios, mas estende-se ao processo político, à administração executiva e aos aparatos de decisão. É um *polvo capitalista* cujos tentáculos se estendem para todos os setores da experiência jurídica, política e social.

Ademais, não pode ser ignorada a tendência das populações rurais a migrar para as cidades, e assim, formam-se conglomerados populacionais de grandes dimensões, onde as fronteiras entre cidade e campo tornam-se cada vez mais difusas. Ao menos em países mais desenvolvidos, que alcançaram promover os ideais do *welfare state*, as políticas públicas, para tornar mais aprazível a vida de seus habitantes e atenuar os efeitos nefastos do incontrolável aumento das populações, procuram tirar o máximo proveito da tecnologia. Daí a configuração de autênticas *cidades inteligentes*, com grandes

53 DREIFUSS, René Armand. *Op. cit.*, p. 242 s. O autor esclarece que a ideia de *heterotopizar* os países, provém de Foucault.

54 *Idem*, p. 809. Tb. HUNTINGTON, Samuel P. **The Clash of Civilizations and the Remarking of World Order**. New York: Simon & Schuster, p. 19-20. V. McNEIL, William H. O declínio do Ocidente? *In: Política Externa*. São Paulo: Paz e Terra, v. 6, n. 2, p. 3-15, 1997.

investimentos em saúde, educação, cultura, transporte e lazer, articulados com a sustentabilidade ambiental e a conectividade informática.⁵⁵

Essa inteligência urbanística está preparada para uma transformação inédita e singular dentro da revolução algorítmica, a possível instituição de uma ordem política global que extravasa os modelos estabelecidos desde a modernidade europeia. São as *hipercidades*, surgidas com a globalização e beneficiando-se de uma concentração elevada de recursos, regiões metropolitanas ultra populosas, espécie de urbanização capitalista, caracterizadas pela extensão geográfica, densidade populacional, pluralidade social, complexidade econômica e importância global. Em função de sua importância crescente como núcleos de irradiação civilizatória em seus países e no mundo, prestam-se a ser repensadas como centros de poder econômico, político e cultural, que influenciam e são influenciadas por outras metrópoles similares. Mas a característica mais notável, posto que inédita, é que tais megalópoles pouco a pouco se afirmam como formas relativamente recentes de organização territorial e política, com tendência à conformação de novo tipo de Estado, tendo em vista sua aptidão para influenciar políticas nacionais e internacionais, e do peso de sua responsabilidade na produção econômica e desenvolvimento cultural. Uma influência que não se limita às fronteiras geopolíticas de seu país, mas se estende por todo o mundo. Exemplos expressivos deste fenômeno são as cidades de Tóquio, Nova York, Londres, Paris e São Paulo, mas a concentração urbanística antevê outras regiões. A antevisão de tais tipos de cidades já é encarada, no Japão, como prenúncio de nova sociedade, às quais configuram a sociedade 5.0.⁵⁶

Na visão de Andres Pitasi, trata-se de *hypercities* – hipercidades - configurando um passo inicial para novas fronteiras geopolíticas, admitindo-se o redesenho da soberania dos Estados.⁵⁷ Com efeito, estas imensas coletividades urbanas paulatinamente adquirem poderio e influência suficientes para desenvolver seus próprios mecanismos de governança e autoridade, o que pode levá-las a desafiar o poder do próprio Estado-nação onde estão localizadas.

A referência às *hypercities* lembra de imediato as discussões em torno ordem mundial que está por vir, sob o impacto da revolução algorítmica. Muitos autores preocuparam-se com o assunto, mas a reflexão sobre as consequências da revolução algorítmica no redesenho do mapa dos Estados, é bem mais recente. Entre os autores do passado, destacam-se Dalmo Dallari,⁵⁸ Henry Kissinger,⁵⁹ Samuel Huntington,⁶⁰ Robert Cox e Giovanni Arrighi.⁶¹ O que neles vemos em comum é a manutenção da concepção jurídicista centralizada no Estado moderno, o que evidencia a originalidade da teoria de Pitasi, eis que as considera o lídimo núcleo da nova ordem mundial, com superação do juridicismo. É o que provavelmente propõe a tese das hipercidades, pois o enfoque sociológico-sistêmico esposado por este autor toma outros fundamentos e, aparentemente, dispensa a juridicidade das relações sociais.

55 SOARES NETO, Vicente. **Cidades inteligentes: Guia para construção de centros urbanos eficientes e sustentáveis**. São Paulo: Érica, 2018.

56 MEDEIROS, Breno. **A Sociedade 5.0 e o Novo Balizamento Normativo**. Brasília: Venturoli, 2023, p. 29.

57 PITASI, Andrea. **The Hypercitizen World Game: writings on the Emerging Global Order**. Torino: L'Harmat/ Paris: L'Harmattan, 2021.

58 DALLARI, Dalmo de Abreu. **O Futuro do Estado**. São Paulo: Ed. particular do autor, 1972.

59 *Idem*, p. 809.

60 HUNTINGTON, Samuel P. **The Clash of Civilizations and the Remarking of World Order**. New York: Simon & Schuster, p. 19-20. V. McNEIL, William H. O declínio do Ocidente? *In: Política Externa*. São Paulo: Paz e Terra, v. 6, n. 2, p. 3-15, 1997.

61 Referências a Cox e Arrighi *apud* FIORI, José Luis. Impérios e Estados. Artigo publicado no **Correio Braziliense**. Brasília, p. 5, 26 jan. 2001.

Parece tarefa impossível, pois mesmo autores outros que deram prioridade ao *factum* das relações sociais, não deixaram de incluir o elemento normativo na caracterização ontológica do fenômeno jurídico, como em Reale e Dworkin.

Nada obstante, penso poder aproximar a noção de hipercidade do jurisprudencialismo de Castanheira Neves. É que ambos, Neves e Pitase, concebem os objetos de suas análises, o fenômeno social designado por “direito” e o conjunto social onde ele ocorre, como realidades que se autoconstroem por sua própria dinamicidade intrínseca, por sua autopoiese. Não me parece, todavia, que a hipercidade seja um modelo direcionado ao futuro, mas tão somente a compreensão algorítmica de um conjunto de relações presentes, as quais se manifestam como *existenciais*, no sentido heideggeriano.

Entende-se que os grandes conglomerados urbanos constituem o momento atual do processo evolutivo da natureza, cuja essência é a passagem do mais simples ao extremamente complexo. No planeta Terra, a evolução cósmica no sentido da complexidade caminhou para a formação de organismos, um dos quais veio a constituir o *homo sapiens*, cujo desenvolvimento prosseguiu até a entidade extremamente complexa, a sociedade.

Mas outra maneira de conceber a complexidade advém da teoria geral dos sistemas. Avalia-se que os objetos cientificamente considerados estão dispostos segundo uma fundamentação unitária que possibilita ao sujeito cognoscente uma visão panorâmica de todos os respectivos componentes. O conhecimento sistemático consiste precisamente na captação pelo intelecto dessa ordem estrutural, bem como das relações entre seus elementos, de forma a descobrir as causas que tornam o conjunto o que é e como é. Quando o objeto é a sociedade, seus elementos constitutivos formam um sistema, na medida em que estejam vinculados uns aos outros com o propósito de aparentar certa unidade. Tais contingentes tanto podem ser indivíduos, quanto grupos e subgrupos. Os aglomerados sociais podem ser interações, organizações ou comunidades inteiras. Seus componentes, porém, não são pessoas, mas ações, formas comportamentais de vários sujeitos que se envolvem numa interferência intersubjetiva de ações possíveis, um processo coordenado pelos próprios sistemas sociais, configurando a comunicação, elemento nuclear de todo o processo histórico da complexificação sistêmica.

Essa visão dos sistemas sociais foi enriquecida por Luhmann com o conceito de *autopoiese*, interpretada como um princípio vital, um modelo explicativo do funcionamento dos conjuntos estruturais biológicos, psíquicos e sociais. Ao ser aplicado às ciências das sociedades, passou-se a considerar autopoietico um sistema social quando atinge certo grau de autonomia perante os demais componentes do mesmo espaço, entendida como capacidade de autorreprodução, analogamente ao que se verifica na autopoiese dos seres vivos, estudada pelos biólogos chilenos Maturana, Varela e Ricardo Uribe, para definir os seres vivos como sistemas que produzem continuamente a si mesmos.

Imaginemos então a sociedade mundial constituída por uma rede de hipercidades, uma rede cibernética construída pela inteligência artificial, pela robótica e pela informação digital. A indagação cabível, então, é a respeito da ambiência psicossocial ideológica da comunidade hipercidadã? Penso poder responder a partir da reflexão sobre três variáveis, a organização social destas hipercidades, as quais substituem as formas tradicional e supranacional, seu sustentáculo informacional e a distribuição das quotas de poder social, considerando que se trata de sistemas sociais.

Apesar da possibilidade de certo autocontrole através dos recursos da tecnologia, a autopoiese dos sistemas sociais será sempre um empecilho à autonomia das hipercidades, a menos que seus cidadãos sejam robotizados. Mas a noção sistêmica da sociedade – novamente Luhmann – modificou o entendimento da evolução como processo inevitável de transformação, as mais das vezes associado às ideias de progresso social, crescimento econômico e aperfeiçoamento da civilização. Contra a ideia

confortavelmente estabelecida de que o presente aproveita as lições do passado, acredita Luhmann que a evolução é cega quanto ao futuro, e assim, sua teoria evolucionária é focada na descrição dos câmbios sociais reais. A maior complexidade da sociedade moderna inviabiliza sua compreensão como decorrente das tradições do passado, pois, se nas comunidades pré-modernas a história podia ser considerada verdadeira *magistra vitae*, na atual é impossível colher da história todo o leque de possibilidades evolutivas. A sociedade contemporânea, essencialmente dinâmica e suportando mudanças cada vez mais rápidas, afasta-se e diferencia-se de seu passado.

As relações multifacetadas que integram a sociedade complexa, tanto no plano individual quanto no grupal, expressam o poder de uns sobre outros. Só que a palavra poder, pelo tratamento que lhe tem dado a ciência política, virou eufemismo para dissimular o fato da *dominação*, que se caracteriza pela existência, no seio das comunidades, dos que mandam e dos que são mandados, ainda que estes nem sempre obedeçam e, quando se transmuta em opressão, acaba por provocar a reação em sentido contrário: o despertar da vocação libertária dos que se sentem oprimidos. É uma reação libertadora, uma constante na história.

Em função dos fatores que determinam o pluralismo e a autopoiese dos sistemas sociais, ao nível micro e macro, fica comprometida a idéia, firmemente arraigada no pensamento positivista, de que o direito é essencialmente o direito do Estado nacional, que se identifica com o direito positivo. A ciência política não tem mais como sustentar a unidade conceptual do Estado a partir de sua inseparabilidade da idéia de nação, e a ciência do direito não pode mais tratar de seu objeto como garantia da unidade social, enquanto sociedade, e unidade política, enquanto Estado.

É neste sentido que se pode entender a assertiva de Giorgio Del Vecchio, de que todo e qualquer povo tem necessariamente um direito positivo próprio que corresponde à vontade nele predominante. O mesmo autor constata que uma norma se torna positiva quando ocorre uma vontade social jurídica preponderante, dotada de força histórica suficiente para afirmá-la e impô-la de modo tal que faça com que seja observada.⁶²

Se passarmos à margem dos aspectos técnicos que afirmam a possibilidade de hipercidades, que tipos de problemas deverão ser enfrentados pelo ordenamento hiperurbano, antes que suas populações sejam reduzidas a robôs, obedientes à respectiva normatividade algorítmica?

Penso poder reduzir esta problemática a três tipos: O primeiro problema decorre do fato de que, em virtude do alto grau de diferenciação estrutural e funcional das sociedades contemporâneas, cada subsistema social tenderia a respeitar, basicamente, as regras forjadas em seu interior e a desprezar as normas jurídicas emanadas do poder central do Estado. Quanto mais complexos os sistemas sociais, menor seria a autoridade institucional do Estado em termos de controle direto das inúmeras interações entre indivíduos, grupos, classes e coletividades.

Já o segundo problema é implicado pela dimensão teleológica e tendência à especialização dos ordenamentos positivos, segundo os critérios da divisão do direito em ramos – o público, o privado, o constitucional, o administrativo, o trabalhista, o processual, etc. –, sendo que o saber jurídico tende a tratar como categorias excessivamente particularizantes as relações sociais básicas, destruindo sua autenticidade e minando sua identidade. Este direito, que tem como objetivo a aplicação da justiça, sem desigualdade e divisibilidade, perderia assim sua essência. Trata-se de uma contradição de natureza ao mesmo tempo ontológica, quando se aparta a justiça do conceito de direito, e axiológica, quando esse

62 DEL VECCHIO, Giorgio. **Lições de Filosofia do Direito**. Trad. L. Cabral de Moncada. 3ª ed. Coimbra: Arménio Amado, 1959, p. 141-142.

isolamento da justiça repercute na adoção de outros valores, os quais se consideram igualmente justos, especificações históricas da justiça como categoria geral.

Por fim, o terceiro problema advém do fato de que, por causa da grande mobilidade social e das profundas mudanças ocorridas nos sistemas político-administrativo e socioeconômico, um direito positivo de caráter cada vez mais técnico e finalístico acabaria sempre enfrentando problemas de racionalidade sistêmica. Quanto mais esse direito positivo multiplica suas normas e leis específicas para intervir “tecnicamente” na dinâmica de uma sociedade heterogênea e complexa, menor seria sua coerência interna e sua organicidade, o que revelaria, com o tempo, uma progressiva incapacidade de dar conta das tensões e conflitos a partir de um conjunto minimamente articulado de premissas decisórias.

Daí a observação final. Considerando que as hipercidades são aglomerados humanos, e que as sociedades complexas são estruturadas de acordo com as conveniências das empresas que dominam ou monopolizam a tecnologia da informação, pode-se aventar um fator de unificação dos indivíduos, grupos e subgrupos que a compõem. E a tendência que se vislumbra no horizonte regulativo destas sociedades é a substituição da normatividade estatal por um tipo algorítmico de normatividade. Diante das perplexidades aventadas, cabe indagar se ainda sobra algum espaço para a Jurisfilosofia, se é possível recuperá-la, tal como o Renascimento postulava o uso da razão para resgate da *episteme* grega.

Estamos no limiar de nova era, um futuro cheio de incertezas que a tecnologia, apesar do progresso extraordinário, não oferece nenhuma possibilidade de correção. Esta guerra absurda a que assistimos no leste europeu e a persistência da miséria no mundo o comprova. Mas o futuro nos dirá se nossa experiência atual será lembrada como um Neorrenascimento, domínio absoluto da razão, ou Neoapocalipse, triunfo apocalíptico da barbárie irracional.