

ensaios

A CIÊNCIA MÍOPE

Rômulo Inácio da Silva Caldas

Graduando em Direito da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG

Recebimento: 13/03/2017

Aprovação: 07/05/2018

Como citar este ensaio:

CALDAS, Rômulo Inácio da Silva. A ciência míope. In: **Revice** – Revista de Ciências do Estado, Belo Horizonte, v.3, n.2, p. 16-21, jun./dez.2018. ISSN 2525-8036. Disponível em: <<https://seer.ufmg.br/index.php/revice/index>>

Dentre as mazelas que dificultam a organização racional do Estado moderno, uma das mais graves é, sem dúvida, o poder da palavra e sua compreensão. Uma única lei pode ser elaborada pelo Legislativo com um intuito; pode ser aplicada pelo Executivo sob outra perspectiva; e modulada pelo Judiciário sob uma ótica completamente diferente. Afinal, e não sem razão, como bem notara Loevinger, quase toda a terminologia legal é dotada de verbalizações vagas e com significância meramente ritualística (LOEVINGER, 1971, p. 19), o que dificulta a coesão interpretativa e, por consequência, a sua aplicação.

Neste sentido, não há dúvidas quanto à importância das contribuições dos poderes Legislativo e Executivo para a desarmonia da eficiência do Estado. Entretanto, é o Judiciário que, se não age conforme o democraticamente previsto pelo Congresso e dentro dos limites legais, pelo menos é o último que erra. Afinal, detém o monopólio da interpretação legal em última instância. Desta sorte, muito embora as críticas apontadas se valham às ciências humanas de modo geral, tem-se o intuito do foco na “ciência” do Direito.

Ao todo, tem-se uma multidão de agentes que influem na ordem estatal com base em mandamentos legais que se propõem universais. Pessoas com diversas pretensões, expectativas, contextos de formação e preconceitos. E muito embora o Direito seja tomado por ciência, bem

observou Gadamer (2002, p.50): “a fecundidade das ciências do espírito parece mais próxima à intuição do artista do que do espírito metodológico da investigação”. Tal constatação revela um grande problema, próprio de quem lida com o Direito.

Pressupondo a possibilidade de se extrair da legislação uma “moldura legal” que determina os limites do Direito, como pretendeu Kelsen, o próprio autor já antevira o conflito proveniente das várias possibilidades interpretativas dentro desta mesma moldura (KELSEN, 1999, p. 247). E aproveitando-se da metáfora de Gadamer descrita acima, o Direito, vítima de muitos intérpretes, acaba como uma pintura que, embora delimitada por sua moldura, apresenta distintas cores e formas, vítima do artista que o pinta, ou o agente que o interpreta.

O problema da questão interpretativa do Direito, tendo em conta suas limitações e mazelas, se intensifica na medida que a metodologia empregada a perquirir temáticas de interesse das ciências sociais possui peculiaridades que a tornam passível de leituras absurdas. Como identificou o pedagogo e filósofo John Dewey:

Em todos os campos, exceto os das ciências humanas, a noção de que a solução correta já é um dado, apenas aguardando o surgimento dos fatos que a justifiquem, é tão profundamente descreditada, que aqueles que agem com base nesta premissa são tomados por impostores ou como charlatães que desejam impor uma hipótese, pela qual sentem afeição, sobre os fatos. Mas nas ciências humanas, aqueles que reclamam para si a posse de uma solução para problemas sociais comumente são vistos como peculiarmente científicos enquanto outros chafurdam em um “pântano” empírico. (DEWEY, 2008, p.490, tradução livre¹).

Nesta linha de raciocínio, é válido notar que muitos dos campos do conhecimento abandonaram seu status pré-científico, passando da especulação à investigação. Da astrologia à astronomia; da alquimia à química; e mesmo no campo das ciências sociais, onde a economia agregou a econometria – método estatístico de análise de dados – a partir no início do século XX (LOEVINGER, 1971, p. 19). Mas esta questão é especialmente problemática para o Direito, prossegue o autor, pois sua metodologia, tal qual praticada hoje, pouco se difere daquele dos tempos de Hamurabi, Justiniano ou Aquino (LOEVINGER, 1971, p. 23), de forma que tomar a tradição como guia para as soluções interpretativas apresenta-se como dogma. (GADAMER, 2002, p. 53).

Enquanto todos aqueles campos do conhecimento acrescentaram ao seu caráter filosófico indutivo uma lógica investigativa, o Direito, em sua lógica jurídica, apesar de tido e tratado como ciência, não apresenta métodos de avaliação quantitativas que permitam reprodução, teste, ou constatações empíricas. A escolha de termos legais para se designar uma situação não advém de uma relação lógico-investigativa nos preceitos de um método científico. Onde não é arbitrária, tal escolha

¹ In all fields but the social, the notion that the correct solution is already given and that only remains to find the facts that prove it is so thoroughly discredited that those who act upon it are regarded as pretenders, or as cranks who are trying to impose some pet notion upon facts. But in social matters, those who claim that they are in possession of the one sure solution of social problems often set themselves up as being peculiarly scientific while other are floundering around in a “empirical” morass.

é, se muito, intuitiva, ocorre de maneira não verbal, em um terreno onde a lógica formal não alcança. (LOEVINGER, 1971, p. 20).

De acordo com o que se toma por cientificamente correto e empiricamente observável atualmente, o ser humano é capaz de se expressar de maneiras criativas e ilimitadas, de maneira que, muito embora não tenha a sua ação ou pensamentos predeterminados por causalidades bioquímicas, ainda assim tem os limites de sua ação restritos por sua realidade corpórea (CHOMSKY, 2002, p. 66). A mera constatação de que o processo cognitivo do ser humano é limitado pela biologia e que isso afeta diretamente sua capacidade de compreensão de fenômenos variados, por si, já se provam suficientemente como área de interesse para melhor se compreender o Direito.

Todavia, dos 5 cursos de Direito mais conhecidos do Brasil, a disciplina que mais afinidade tem com as ciências biológicas é a psicologia, oferecida por apenas uma das faculdades como matéria obrigatória em sua estrutura curricular obrigatória de graduação.

Assim, enquanto campos como a linguística se ocupam de estudos como o dos requisitos da linguagem para que apresente um *design* ótimo para funcionar como um sistema; e a neurociência busca responder a questões como o porquê de agirmos de uma forma exata em vez de qualquer outra forma (CHOMSKY, 2002, p. 58), o Direito segue resistente – em certa medida – a campos do conhecimento que, aparentemente não afins, muito podem agregar à sua compreensão holística já de imediato, como a economia, e, mais especificamente, a economia comportamental.

A maior parte destas críticas não é novidade e foram todas indicadas em 1949 por Lee Loevinger, um jurista que, então, propôs a criação de ferramental técnico – denominado jurimetria – incluindo o uso da análise estatísticas, para explorar problemas como: quais termos legais possuem um significado nuclear e quais não têm significado algum após uma análise semântica? Operacionalmente, o que se pode fazer para atribuir significância objetiva a termos legais? Como tornar tudo isso inteligível ao público? (LOEVINGER, 1971, p. 35).

Além do óbvio benefício operacional para os que lidam com o Direito, poder-se-ia observar, empiricamente, consequências sociais de maneiras revolucionárias. Por exemplo, em uma publicação que gerou polêmica por sua conclusão indicada, intitulada *Freakonomics*, os autores propõem uma análise das causas da abrupta queda da taxa de criminalidade de Nova York nos anos 90. Dentre as causas mais indicadas por outros experts, estavam “estratégias políticas inovadoras”, “crescente confiança nas prisões”, “mudanças no mercado das drogas”, “aumento das condenações à pena de morte” (LEVITT et al, 2005, p. 120), dentre outras.

Embora concluam que algumas destas possibilidades tenham contribuído e outras não, os autores sugerem que a drástica redução se deu, em sua maior parte, em razão das consequências do julgamento de *Roe v. Wade*. Trata-se de um caso paradigmático do sistema legal norte-americano que reconheceu o direito ao aborto em um âmbito federal nos Estados Unidos, tornando a prática médica

Revice - Revista de Ciências do Estado, Belo Horizonte | v.3,n.2.2018 | p. 16-21

mais segura e acessível (LEVITT et al, 2005, p. 120). Nas palavras dos autores: “... os fatores que levaram milhares de mulheres americanas a abortarem também pareceram prever que aquelas crianças, caso tenham nascido, teriam levado uma vida infeliz e possivelmente criminosa”. (LEVITT et al, 2005, p. 139, tradução livre²).

Em momento posterior, este estudo fora refeito para fins de comprovação por pessoas diversas, sendo possível mesmo encontrar quem, após reproduzir as condições do estudo, não tenha encontrado relação alguma com a legalização dos abortos e a redução das taxas criminais da cidade de Nova York (JOYCE, 2009, p. 121). Contudo, e apesar do exemplo reducionista do problema linguístico envolvido justamente para se facilitar a compreensão, é possível perceber o quão benéfico para a população seria compreender relações de causa e efeito do tipo para o alcance de uma efetividade mais plena, quer seja no âmbito da legislação, execução, ou modulação.

Quando Loevinger idealizou esta abordagem científica para o Direito, também propôs que, uma vez que o estado da arte da computação imitava o processo de pensamento humano já à época – isso um ano antes mesmo de Alan Turing idealizar “máquinas inteligentes” – restando apenas a barreira para transformar os escritos legais em representações lógicas adequadas ao trabalho computacional (LOEVINGER, 1971, p. 19). E aqui passamos a explorar mais uma razão pela qual o Direito pode e deve possuir uma abordagem científica que se aproxima das ciências naturais ou que adapte um ferramental equivalente, como propôs Loevinger.

Como ensina Valentini (2018, p. 40-42), os computadores trabalham de forma similar a um sistema fordista de produção, em que uma instrução guia uma série de operações matemáticas que utilizam processamento de informação até concluir um trabalho completo. Esta instrução que guia o processo denomina-se “algoritmo”. Via de regra, a execução de um programa de computador requer a entrada de dados para que possam ser trabalhados, permitindo a saída de um resultado.

Hoje, este é o modelo tradicional de árvore de decisões de um algoritmo, em que a instrução computacional segue um caminho pré-determinado, mas novas formas de interação com as máquinas também surgiram, como a simulação de uma rede neural. Neste modelo, os computadores, mediante programação, seguem aptos a operar de forma semelhante ao cérebro humano: aprendendo e armazenando conhecimento de forma acumulativa (VALENTINI, 2018, p. 66). Assim, quando Alan Turing, um dos pais da computação moderna, sugeriu que o processo de criação de uma “máquina pensante” consistiria na hipotética substituição das partes que compõem o homem por máquinas

² ...the very factors that drove millions of American women to have an abortion also seemed to predict that their children, had they been born, would have led unhappy and possibly criminal lives.

(TURING, 2004, p. 420), talvez não tenha considerado o quão rápido chegaríamos lá, a menos na questão da linguagem.

Lançando em 2010 pela IBM, o Watson, uma plataforma de serviços cognitivos fundado neste conceito de rede neural é equipado com uma série de funcionalidades revolucionárias. Dentre elas, e de maior relevância para este trabalho, está a sumarização de textos. A sumarização de textos pode ser entendida como a geração de um pequeno sumário com as principais ideias de um artigo ou de uma passagem de texto. (NALLAPATI et al, 2016, p. 1).

Assim, em recente pesquisa exploratória destes poderes de sumarização, e muito embora os testes apontem para a incipiência do mecanismo, a equipe obteve sucesso na sumarização de textos de até 70 palavras (NALLAPATI et al, 2016, p. 10), obtendo sumarizações de não mais do que 10 palavras. Em outra seara deste campo, um algoritmo desenvolvido pela Salesforce foi capaz de resumir uma notícia de 727 palavras em 3 frases, totalizando 47 palavras que condensaram todo o sentido do texto (MIT, 2017).

O que nos é altamente relevante notar, e para concluir este ensaio, é que esforços estão sendo feitos no sentido de extrair de um texto o seu significado nuclear, da maneira como propôs Loevinger quando descreveu uma das aplicações da jurimetria. Mas tal constatação traz consequências ainda mais significativas quando o assunto é a interpretação textual. Recapitulando o que fora discutido a respeito de algoritmos: há equipes dedicadas ao desenvolvimento de relações e procedimentos matemáticas capazes de extrair de um texto ou uma passagem o seu significado nuclear. E, surpreendentemente: funciona.

Em outras palavras, não só resta comprovada a possibilidade de reduzir a interpretação linguística a relações lógico-formais e matemáticas, mas talvez esta também seja a melhor exemplificação de como o Direito pode se beneficiar da interação com outros campos do conhecimento, seja a linguística, economia, psicologia e neurociência ou mesmo ciências da computação e a matemática. Na verdade, supondo uma integração de soluções deste tipo à prática jurídica, os profissionais e estudiosos da área terão de compreender as peculiaridades da tecnologia e demais ciências se é que pretendem abordar as temáticas de maneira profunda e significativa.

Desta sorte, e voltando-se à perspectiva da administração pública, a mera possibilidade da elaboração e compreensão de leis, normas e diretrizes que alçam a um caráter objetivo lógico-formal trazem novas possibilidades de harmonização à sociedade como um todo, que vai desde a compreensão de causas legais e efeitos reais à possibilidade de um alcance efetivo de segurança jurídica. Adicionalmente, é de suma importância ter em mente de que é bem possível que se chegue ao ponto em que a sociedade conclua que tal ferramental seja, de qualquer forma, uma afronta a valores humanos. Mas é inegável constatar que a ciência apresenta meras ferramentas para adquirir conhecimento. Negá-las é tornar não só o Direito, mas toda e qualquer ciência, uma ciência míope.

REFERÊNCIAS

CHOMSKY, Noam. **On nature and language**. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.

DEWEY, John. **The later works of John Dewey, 1925-1953: 1938, Logic – The Theory of inquiry**. Illinois: Southern Illinois University Press, 2008.

GADAMER, Hans-Georg. **Verdade e Método II**. Rio de Janeiro: Vozes, 2002.

JOYCE, Ted. **A simple test of abortion and crime**. The review of economics and statistics, v.91, p. 112-123, 2009.

KELSEN, Hans. **Teoria Pura do Direito**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

LOEVINGER, Lee. **Jurimetrics: the next step forward**. 1971. Jurimetrics Journal. United States: American Bar Association, v. 12, n 1, p. 3-41, 1971.

LEVITT, Steven D. **Freakonomics: a rogue economist explores the hidden side of everything**. London: Perfect Bound, 2005).

MIT. **An Algorithm Summarizes Lengthy Text Surprisingly Well**. 2017. Disponível em <<https://www.technologyreview.com/s/607828/an-algorithm-summarizes-lengthy-text-surprisingly-well/>> Acesso em 12 mar. 2018.

NALLAPATI, Ramesh et al. **Abstractive Text Summarization using Sequence-to-sequence RNNs and Beyond**. 2016. Disponível em < <https://arxiv.org/abs/1602.06023>>. Acesso em 12 mar. 2018.

TURING, A. M. **The Essential Turing: Seminal Writings in Computing, Logic, Philosophy, Artificial Intelligence, and Artificial Life: Plus The Secrets of Enigma**. Oxford: Oxford University Press, 2004.

VALENTINI, Rômulo Soares. **Julgamento por computadores? As novas possibilidades da juscibernética no século xxi e suas implicações para o futuro do direito e do trabalho dos juristas**. 2018, 152 f. Tese (Doutorado em Direito) – Universidade Federal de Minas Gerais. Minas Gerais, Belo Horizonte. 2018.