

JORDI NIEVA-FENOLL

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E PROCESSO JUDICIAL

Tradução:
Elie Pierre Eid

2023

 EDITORA
*Jus*PODIVM
www.editorajuspodivm.com.br



A marca da inteligência artificial no processo

Há muitos anos, a inteligência artificial¹ está sendo aplicada ao processo,² normalmente de forma rudimentar e, em certas ocasiões, de maneira mais avançada,³ por razões infelizmente tão intimamente ligadas à tradição,⁴ como costuma ocorrer no

-
1. Essa denominação devemos a MCCARTHY, John e. a., “A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence, August 31, 1955”, *AI Magazine* vol. 27, n. 4, 2006, p. 12. <http://www.aaai.org/ojs/index.php/aimagazine/article/view/1904/1802>.
 2. NISSAN, E., “Legal Evidence, Police Intelligence, Crime Analysis or Detection, Forensic Testing, and Argumentation: An Overview of Computer Tools or Techniques”, 17 *Int'l J.L. & Info. Tech.* 1, 2009, p. 3.
 3. SARTOR G. / BRANTING, L.K., “Introduction: Judicial Applications of Artificial Intelligence”, *Artificial Intelligence and Law* 6, 1998, pp. 105 e ss.
 4. NISSAN, Ephraim, “Digital technologies and artificial intelligence's present and foreseeable impact on lawyering, judging, policing and law enforcement”, *AI & Society*, 2015, p. 21.

mundo do Direito. Prova disso é, por exemplo, o Regulamento (UE) 2016/670, do parlamento e conselho europeus, de 27 de abril, relativo à proteção de pessoas físicas no tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados, que derroga a Diretiva 95/46/CE (Regulamento Geral de Proteção de Dados). Esse regulamento não contém menções sobre o uso de inteligência artificial em processos judiciais.

Contudo, isso se deve a uma falta de conhecimento do que é inteligência artificial e, principalmente, das possibilidades que ela apresenta. Frequentemente, tenta-se copiar as funcionalidades observadas em outros âmbitos, as quais, muitas vezes, são inaplicáveis ao processo. O que existe é um mútuo desconhecimento. Os peritos em inteligência artificial acostumaram-se a ignorar, por exemplo, como são proferidos os julgamentos, centrando-se, normalmente, no aspecto externo da atividade judicial, ou seja, na tramitação, que, em boa medida, é automatizável, ou melhor, na parte mais mecânica do trabalho de julgar, como na busca de referências legais, doutrinárias e jurisprudenciais.

No curso desta obra, pretende-se distinguir ambas as atividades: tramitação e busca de dados, de uma parte, e a atividade mental do julgamento, de outra. Mesmo sendo abordada adiante, a primeira atividade não apresenta maior complexidade. A segunda, ao contrário, apresenta maiores incógnitas, mesmo que isso não signifique estar totalmente alheia à inteligência artificial. Contudo, para dar resposta a essa questão e saber se o julgamento é, em alguma medida, automatizável, é necessário saber, primeiramente, o que é inteligência artificial.

1. NOÇÃO BÁSICA E PARÂMETROS DE USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Não existe consenso absoluto sobre o significado da expressão “inteligência artificial”⁵, mas poder-se-ia dizer que ela descreve a possibilidade de máquinas, em alguma medida, “pensarem”,⁶ ou melhor, imitarem⁷ o pensamento humano para aprender a utilizar as generalidades empregadas pelas pessoas para tomarem decisões frequentes. Sabemos que não é possível ver sem luz, razão pela qual, ao detectar a escuridão, a máquina acenderá as lâmpadas. Se temos de conduzir um automóvel, a experiência demonstra que não é positivo o consumo de álcool para o bom resultado da viagem, razão pela qual, se a máquina detectar que bebemos, tomará por nós a decisão e não permitirá a partida de um automóvel. Poderiam ser apresentados diversos exemplos do que são decisões relativamente simples e que podem ser tomadas por uma máquina. Vale recordar HAL de 2001, *A Space Odyssey*, o replicante de *Blade Runner*, *Terminator* e a *David* de *AI* ou qualquer outro personagem fantástico. A inteligência artificial é algo muito mais cotidiano do que costumamos pensar.

Para funcionar, a inteligência artificial é capaz de processar a linguagem, “entendendo” o que se expressa, tal como ocorre com um celular ao se mencionar o nome de uma pessoa para

-
5. Sobre a sua história, é útil a leitura de LÓPEZ DE MÁNTARAS BADIA, Ramon / MESEGUER GONZÁLEZ, Pedro, *Inteligencia artificial*, Madrid 2017, pp.18 e ss. KAPLAN, Jerry, *Inteligencia Artificial. Lo que todo el mundo debe saber*, Zaragoza 2017, pp. 15 e ss.
 6. É a pergunta feita ao início do pioneiro artigo TURING, Alan Mathison, “Computing machinery and intelligence”, *Mind* 49, 1950, p. 433: “Can machines think?”.
 7. Como registrava o próprio TURING, “Computing machinery and intelligence”, cit. p. 433.

uma ligação, ou ao dar ordens mais complexas, como a tradução de um texto para outro idioma. É capaz, também, de mostrar raciocínio ao recordar as premissas da sua decisão, como vimos antes: se a temperatura é elevada, preciso ligar o ar-condicionado e usar roupas leves, por exemplo, o que levaria a máquina a tomar uma das duas decisões de acordo com o ambiente em que deve atuar, se ao ar livre, se no interior de um domicílio ou se em um edifício público. Naturalmente, a máquina memorizará os diferentes ambientes e as decisões corretas para atuar adequadamente em cada um deles. Se a máquina é capaz de “ver”, aumentam as chances de tomada de decisão, até chegar ao ponto de manipular de objetos ou da robótica.⁸

A palavra-chave em inteligência artificial é “algoritmo”, que seria um esquema executivo da máquina, armazenando todas as opções de decisão em função dos dados que vão sendo conhecidos.⁹ São, normalmente, representados pelos chamados “diagramas de fluxo”, que são a descrição básica desse esquema. Cabe um exemplo muito simples:

- Tenho fome:
 - Opção 1: Tenho dinheiro
 - Sub-opção A: Compro comida.
 - Sub-opção B: Economizo e jejuo
 - Opção 2: Não tenho dinheiro
 - Sub-opção A: Jejuo
 - Sub-opção B: Roubo comida

8. Sobre esses pontos: GARCÍA SERRANO, Alberto, *Inteligencia Artificial. Fundamentos, práctica y aplicaciones*, Madrid 2016, pp. 2 e ss.

9. Sobre a noção de “algoritmo”, é extremamente interessante a leitura de COMOGLIO, *Nuove tecnologie e disponibilità della prova*, cit., pp. 331 e ss.

Certamente, o esquema pode ser muito mais complexo, apesar de, ao final, as hipóteses mais frequentes constarem do esquema. A máquina, praticamente, não possui limites de armazenamento de informação, diferentemente dos humanos, que, por alguma razão, embora desconhecida,¹⁰ esquecem partes relevantes das informações adquiridas ao longo de suas vidas. Talvez, uma dessas razões seja a própria sobrevivência, que exige priorização de informação e generalizações para as decisões não serem complexas, de maneira que o cérebro humano seja capaz de compilá-las para tomar uma decisão adequada.¹¹ Contudo, a máquina não possui essa necessidade ou limitação, mesmo que aos poucos se colapse, justamente, pelo acúmulo de dados a serem processados ao mesmo tempo.

A máquina também não “aprende”, embora possa aparentar aprendizagem com todas as “redes neurais artificiais”,¹² como veremos adiante. Aprender supõe assumir, interiorizar e criar ideias a partir do aprendido. Embora os limites da “criatividade”, atualmente, mostrem estar mais estreitos, essa criação, ao não depender de uma aleatoriedade limitada por um número determinado de dados e combinações, é possível de ser concretizada por uma máquina em diversas atuações. A criatividade não é apenas combinação ou imitação, apesar

10. ALBO Z. / GRÄFF J., “The mysteries of remote memory”, *Phil. Trans. R. Soc. B* 373, 2018, p. 2. <http://rstb.royalsocietypublishing.org/content/royptb/373/1742/20170029.full.pdf>.

11. Não é demais lembrar o que ocorre em “*Funes el memorioso*”, no inesquecível conto de Borges.

12. BEN-ARI / FRISH / LAZOVSKI / ELDAN / GREENBAUM, “Artificial Intelligence in the Practice of Law: An Analysis and Proof of Concept Experiment.” cit. p. 21.

de o comportamento da maioria dos humanos sinalizar o contrário.

Costuma-se dizer que a máquina, diferentemente dos humanos, não possui emoções. Mas, se nos dermos conta, essas emoções – afeto, ódio, alegria, tristeza, surpresa, vergonha, aversão, temor – também são mecanismos de sobrevivência que distanciam ou aproximam o ser humano daquilo que lhe é positivo ou negativo. O mecanismo é natural e alterável com medicamentos, bem como por um mau funcionamento do cérebro, que provoca depressão – entre outras doenças –, e pode tentar ser restaurado com o uso de medicamentos. De todas as emoções citadas, talvez a única que não se encaixe nesse esquema biológico seja a “surpresa”. Mesmo descrita como uma fase prévia ao medo¹³, é uma emoção predisposta ao aprendizado e, por isso mesmo, é necessária para a tomada de decisões, pois ativa o interesse para descobrir informações ocultas.

Se a máquina também percebe as circunstâncias positivas ou negativas segundo os parâmetros de generalidade estabelecidos, atuará de maneira semelhante ao quadro de emoções, mas com maior frieza cênica. Simplesmente se distanciará do que considere perigoso e se aproximará ao que lhe proporcione proteção e informação úteis. Nem mesmo exigirá o mecanismo da surpresa, pois a máquina se deixa surpreender pelo defeito, ao coletar toda a informação que percebe.

Dito tudo isso, do campo da filosofia pode-se imaginar diversos cenários com esse tema, mas isso não é necessário, tampouco útil, para o “divertimento” intelectual. Por isso, não será abordado nessa exposição. Basta concluir dizendo

13. HÜLSTOFF, Thomas, *Emotionen*, München 2006, p. 74.

que a máquina, da mesma forma que um ser humano, pode se enganar ao aplicar suas generalizações. Foi histórica a censura do *Facebook* à foto da criança vietnamita queimada por napalm, por estar despida;¹⁴ ou a censura dessa mesma empresa à declaração de independência dos Estados Unidos por qualificá-la como discurso de ódio.¹⁵ A máquina não detectou que a foto não tinha qualquer finalidade lasciva e nem poderia ser ofensiva ao pretender refletir os horrores da guerra, nem que os comentários sobre os ameríndios eram próprios do século XVIII. Não significa que a máquina se equivocou por não ter sensibilidade, mas porque não conseguiu apreciar a foto como um fato relevante para a memória histórica, tal como o texto censurado, pois essas informações não figuravam em seus algoritmos.

Contudo, equivoca-se, igualmente, o juiz ao proferir uma sentença ao deixar de interpretar adequadamente o ordenamento jurídico ou ao aplicar mal a lei. O ser humano não está isento de descuidos, erros e imprecisões. É fundamental compreender e assumir as limitações de uns e outros para não atribuir à inteligência artificial capacidades que ela não pode ter, tampouco para exagerar potencialidades do ser humano.

14. “Facebook rectifica tras vetar la icónica foto de la niña del napalm de Vietnam”, *El Periódico*, 9-9-2016. www.elperiodico.com/es/sociedad/20160909/facebook-censura-la-foto-de-la-nina-del-napalm-por-ser-un-desnudo-infantil-5370271.

15. <http://www.europapress.es/portaltic/socialmedia/noticia-facebook-pide-disculpas-despues-clasificar-discurso-odio-declaracion-independencia-eeuu-20180706102228.html>.

2. USOS JUDICIAIS ATUAIS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A despeito de o interesse pela inteligência artificial ter sido flutuante nos últimos quarenta anos,¹⁶ há algum tempo, foi introduzida nos tribunais de timidamente e com atraso, e, em certas ocasiões, por meio de um simples uso de variáveis estatísticas que, a meu juízo, acabam desnaturalizando as suas potencialidades. Nos julgamentos, é comum ver a inteligência artificial apenas nos processadores de texto e nos buscadores de jurisprudência,¹⁷ ou seja, na sua expressão mais simples.¹⁸ Ela também está presente na produção de algumas provas científicas, tema que está à margem deste estudo por pertencer ao campo da prova pericial, isto é, não se refere ao trabalho do juiz, mas do perito. A inteligência artificial também está sendo introduzida na avaliação de riscos, como será analisado adiante.

-
16. De acordo com KRAUSOVÁ, “Intersections Between Law and Artificial Intelligence”, cit. p. 55, o interesse da inteligência artificial pela profissão jurídica incrementou consideravelmente nos anos oitenta do século XX, teve um declínio até o ano 2000 e conheceu seu apogeu a partir de 2010. Ver, também, NISSAN, Ephraim, “Digital technologies and artificial intelligence’s present and foreseeable impact on lawyering, judging, policing and law enforcement”, *AI & Society*, 2015, p. 3. SUSSKIND, R. E., “Artificial Intelligence, Expert Systems and Law”, *Denning Law Journal*, 1990, 5, pp. 109 e ss.
 17. DEBESSONET, C. G. / CROSS, G. R., “An Artificial Intelligence Application in the Law: CCLIPS, a Computer Program That Processes Legal Information”, *High Technology Law Journal*, 1986, 1 (2), pp. 329 e ss.
 18. BEN-ARI, D. / FRISH, Y. / LAZOVSKI, A. / ELDAN, U. / GREENBAUM, D., “Artificial Intelligence in the Practice of Law: An Analysis and Proof of Concept Experiment.” *Richmond Journal of Law & Technology*, 2017, 23 (2), p. 7.

Contudo, a ciência já avançou o suficiente para instrumentos mais sofisticados serem introduzidos, como os revisores de documentos,¹⁹ com possibilidades verdadeiramente promissoras.²⁰ Vejamos, a seguir, algumas hipóteses.

a. Em matéria de procedimento

Uma grande parte do trabalho dos julgadores é mecânica. Embora, hoje em dia, a responsabilidade disso seja da burocracia judicial,²¹ reflexo dos usos do passado, é certo que boa parte dos funcionários judiciais investem seu tempo utilizando modelos de decisões e se limitam a modificar os dados de identificação do processo. Os juízes, inclusive, trabalham dessa forma constantemente, valendo-se da ferramenta “copiar e colar” para reproduzir decisões anteriores, assim como possuem modelos de decisões a serem preenchidos com esses dados, limitando-se a acrescentar alguns parágrafos. Atualmente, poucas decisões são redigidas *ex novo*, mesmo

19. MCGINNIS, J.O. / PEARCE, R.G., “The Great Disruption: How Machine Intelligence Will Transform the Role of Lawyers in the Delivery of Legal Services”, 82 *Fordham L. Rev.*, 2014, p. 3041. COMOGLIO, *Nuove tecnologie e disponibilità della prova*, cit., pp. 269 e ss.

20. CHIN, Monica, “An AI just beat top lawyers at their own game”, *Mashable* 26-2-2018, https://mashable.com/2018/02/26/ai-beats-humans-at-contracts/?utm_campaign=Mash-BD-Synd-Flipboard-All-Full&utm_cid=Mash-BD-Synd-Flipboard-All-Full#sJuKuln1jkq4. CIRIACO, Douglas, “Inteligência artificial vence 20 advogados em teste de revisão de contratos”, *Tecnundo*, 1-3-2018, <https://www.tecnundo.com.br/software/127721-inteligencia-artificial-vence-20-advogados-teste-revisao-contratos.htm>. Precisamente, esse experimento versou sobre a revisão de contratos de não divulgação.

21. NIEVA-FENOLL, “La desburocratización de los procedimientos judiciales (reflexiones a propósito del Código Procesal Modelo para Iberoamérica)”, *Revista Iberoamericana de Derecho Procesal*, n. 14, 2012, pp. 31 e ss.

que dependam do caso concreto e da tendência de cada juiz. Contudo, na jurisprudência – incluída a dos tribunais superiores – detecta-se uma infinidade de situações de uso do “copiar e colar”. Não há inconveniente nessa conduta se a motivação copiada for adequada para o caso concreto, mas essa realidade deveria levar à reflexão.

Essa reflexão deveria ser proporcionada pela inteligência artificial. Com ela, não apenas se obtém uma maior variedade de criação de documentos²² e da respectiva cópia,²³ como há uma maior capacidade de analisá-los.²⁴ Combinadas essas três funcionalidades, chega-se a uma aplicação da inteligência artificial que poderia ser incrivelmente mais rápida do que um juiz na solução de processos repetidos, sobretudo na análise de documentação, que, por vezes, um magistrado – ou seus próprios assessores – só podem revisá-la superficialmente.

Para conseguir essa economia de tempo e recursos, bastaria que as partes apresentassem a demanda e a defesa por meio de um aplicativo, sem a necessidade de estilo literário que hoje se emprega na elaboração das petições, tão simples como o requerimento para levantamento de valores incontroversos ou um despejo por falta de pagamento. Seria necessário selecionar os procedimentos em que essas medidas sejam possíveis – a enorme maioria deles se desenvolve sem defesa –, fazendo com que as demandas pudessem ser resolvidas em prazo

22. EVANS, D.B., “Artificial Intelligence and Document Assembly.” *Law Practice Management*, 1990, 16(4), p. 18.

23. MCGINNIS / PEARCE, “The Great Disruption: How Machine Intelligence Will Transform the Role of Lawyers in the Delivery of Legal Services”, cit. p. 3056.

24. MCGINNIS / PEARCE, “The Great Disruption: How Machine Intelligence Will Transform the Role of Lawyers in the Delivery of Legal Services”, cit. p. 3050.

brevíssimo, ou seja, em prazo razoável para o demandando preparar sua defesa. Ademais, se a prova for apenas documental e os documentos são previsíveis, o aplicativo pode ser desenhado para analisá-los com resultados verdadeiramente espetaculares, que demonstraram uma efetividade ao menos 10% superior à capacidade de revisão humana.²⁵

Tudo isso deveria fazer com que, no futuro, processos sejam encerrados mais rapidamente e, sobretudo, sejam previsíveis com relação ao seu desenvolvimento, tempo de espera e resultados.²⁶ Isso permitirá a eficiência necessária para o tráfego comercial e, principalmente, desafogaria os tribunais. Esse é, sem dúvida, o campo mais fácil para aplicação da inteligência artificial no sistema de justiça.

b. Na prova

Já existem muitas ferramentas de inteligência artificial que podem ajudar o juiz a valorar a prova ou, ao menos, organizar seu raciocínio, como veremos adiante. Mesmo partindo da premissa de que cada suposto fato é potencialmente único,²⁷ não se pode negar que qualquer situação jurídica demandada guarda relação com casos precedentes, a serem analisados pelo

25. CHIN, Monica, “An AI just beat top lawyers at their own game”, *Mashable* 26-2-2018, https://mashable.com/2018/02/26/ai-beats-humans-at-contracts/?utm_campaign=Mash-BD-Synd-Flipboard-All-Full&utm_cid=Mash-BD-Synd-Flipboard-All-Full#sJuKuln1jkq4. COMOGLIO, *Nuove tecnologie e disponibilità della prova*, cit., pp. 269 e ss.

26. ZELEZNIKOW, J., “Can Artificial Intelligence And Online Dispute Resolution Enhance Efficiency And Effectiveness In Courts?”, *International Journal For Court Administration*, may 2017, p. 34.

27. NISSAN, “Digital technologies and artificial intelligence's present and foreseeable impact on lawyering, judging, policing and law enforcement”, cit. p. 16.

juiz para decidir. Além disso, ele recorrer à sua memória, à jurisprudência ou às diversas fontes que lhe informam como esses fatos ocorreram anteriormente.

Por isso, já foram desenvolvidas algumas ferramentas que auxiliam a reconstrução dos fatos com base em indícios existentes,²⁸ que, em casos anteriores, foram fundamentais na investigação: STEVIE, programa que constrói histórias coerentes partindo dos dados coletados,²⁹ e ECHO e PEIRCE-IGTT, aplicativo que elabora hipóteses e estratégias de acusação e defesa,³⁰ são dois bons exemplos. O programa ALIBI³¹, diante de um delito, realiza prognóstico das diferentes versões do comportamento do réu³² e busca comprová-las, mesmo aquelas não apresentadas. Com isso, amplia-se muito o campo de investigação, mas, ao mesmo tempo, ganha-se enorme eficiência. De outro lado, com essas ferramentas, supera-se a obsessiva persecução da “confissão” do réu, que só fazia sentido no antigo sistema legal de valoração da prova como “prova plena”,³³ que tantos juízes, fiscais, policiais e, em

28. NISSAN, “Digital technologies and artificial intelligence's present and foreseeable impact on lawyering, judging, policing and law enforcement”, cit. p. 11.

29. NISSAN, “Digital technologies and artificial intelligence's present and foreseeable impact on lawyering, judging, policing and law enforcement”, cit. p. 11.

30. NISSAN, “Digital technologies and artificial intelligence's present and foreseeable impact on lawyering, judging, policing and law enforcement”, cit. p. 13.

31. NISSAN, “Legal Evidence, Police Intelligence, Crime Analysis or Detection, Forensic Testing, and Argumentation: An Overview of Computer Tools or Techniques”, cit. pp. 1 e ss.

32. NISSAN, “Digital technologies and artificial intelligence's present and foreseeable impact on lawyering, judging, policing and law enforcement”, cit. p. 14.

33. JAUMAR CARRERA, *Práctica forense*, Barcelona 1840, pp. 39-40, 44-45.

geral, cidadãos parecem não ter superado, ao menos neste âmbito.

No entanto, a inteligência artificial, previamente a essa fase de valoração dos indícios, foi ingressando em um terreno desconhecido até tal momento: a localização dos indícios, ou seja, definir em quais lugares será mais relevante localizá-los. É o chamado *Data Mining*, cujas ferramentas recuperam os possíveis cenários do crime, com respaldo em cenas de crimes anteriores, para prever onde poderão ser encontrados indícios com maior probabilidade. Atribui-se à ferramenta 68% em efetividade, muito superior ao ser humano.³⁴ É necessário também dizer, em respeito à verdade, que, nesse terreno, toda ajuda é bem-vinda, pois, mesmo que a efetividade da ferramenta fosse inferior, sempre auxiliaria os investigadores. Assim, até a presente data, a localização de indícios dependia, essencialmente, de intuição, imaginação e “experiência”³⁵ do policial atuante. Se está à disposição uma ferramenta de inteligência artificial para respaldar essa “experiência” e, principalmente, para explicar suas razões, será possível descobrir mais eficazmente os crimes, assim como serão maiores as chances de uma decisão judicial ser mais completa e correta com a adequação de premissas para o raciocínio inferencial.

Também estão sendo realizadas as chamadas “autópsias virtuais”, que desmoram os dados obtidos fisicamente nessa operação anatômica e que, normalmente, não estabelecem a causa da morte, muito menos determinam o que aconteceu no

34. ADDERLEY, R. / BOND, J. W. / TOWNSLEY, M., “Predicting Crime Scene Attendance.” *International Journal of Police Science & Management*, 2007, 9 (4), pp. 312 e ss.

35. FERRER BELTRÁN, Jordi, *La valoración racional de la prueba*, Madrid 2007, pp. 129-130.

caso concreto. A ferramenta descreve as diferentes alternativas de versões segundo os dados da autópsia,³⁶ o que, inegavelmente, auxilia os julgadores no momento de confrontá-los com os demais apresentados pela investigação, em busca da versão correta.

Para a elaboração dessa versão e baseando-se nas utilidades já descritas, outras ferramentas confirmam a correta construção das inferências no raciocínio probatório,³⁷ não as deixando ao alvedrio de cada observador, mas contrastando, novamente, sua confiabilidade com casos passados, mais ou menos como se costuma fazer o ser humano.

Por último, a psicologia do testemunho³⁸ desenvolveu, há muito tempo, uma série de parâmetros de credibilidade de um declarante, dependendo da luz, da distância de observação, do tempo de exposição, da antiguidade da lembrança, do efeito foco, da raça da pessoa observada, do consumo de

36. NISSAN, “Digital technologies and artificial intelligence’s present and foreseeable impact on lawyering, judging, policing and law enforcement”, cit. p. 17.

37. PRAKKE, H., “Modelling Reasoning about Evidence in Legal Procedure”, *ICAIL* 2001, pp. 119 e ss.

38. MANZANERO, Antonio L., *Psicología del testimonio*, Madrid 2008. MASIP, Jaume / GARRIDO, Eugenio, “La obtención de información mediante el interrogatorio del sospechoso”, In: AAVV (coord. Garrido / Masip / Herrerro), *Psicología jurídica*, Madrid 2008, pp. 339 e ss, e GARRIDO, Eugenio / MASIP, Jaume, *La obtención de información mediante entrevistas*, in op. cit. pp. 381 e ss. IBÁÑEZ PEINADO, *Psicología e investigación criminal: el testimonio*, Madrid 2009. DIGES, *Los falsos recuerdos*, Barcelona 1997. DIGES, “La utilidad de la psicología del testimonio en la valoración de la prueba de testigos”, *Jueces para la democracia*, n. 68, 2010, pp. 51 e ss. DIGES / PÉREZ MATA, “La prueba de identificación desde la Psicología del testimonio”, In: AAVV, *Identificaciones fotográficas y en rueda de reconocimiento: un análisis desde el Derecho procesal penal y la Psicología del testimonio*, Madrid 2014, pp. 36 e ss.

substâncias etc. A tecnologia que permite avaliar, objetivamente, essas circunstâncias também está se desenvolvendo,³⁹ sem depender da emoção judicial. Mais adiante, analisar-se-á a eficiência de tudo isso.

c. Na argumentação

Provavelmente, o aspecto em que os resultados da inteligência artificial são mais espetaculares e promissores é a argumentação. Impressiona ver como um aplicativo, ao receber um tema de debate, elabora uma lista de argumentos a favor e contra em um suspiro, sustentando-os com um volume documental impressionante,⁴⁰ que qualquer ser humano levaria meses, ou anos, para reunir e analisar. E está disponível desde 2014.

Sem prejuízo, argumentar, especialmente em matéria jurídica, não é tão simples, pois exige um trabalho importante de persuasão⁴¹ que nem sempre depende de variáveis previsíveis. Assim, a argumentação jurídica nem sempre é puramente lógica, no sentido de não ser mecânica. Não se trata de aplicação das leis imutáveis aos casos-tipo,⁴² tampouco consiste em, simplesmente, buscar analogias entre o caso

39. NISSAN, “Digital technologies and artificial intelligence's present and foreseeable impact on lawyering, judging, policing and law enforcement”, cit. p. 5.

40. “IBM’s Watson What’s next Debating”, em www.youtube.com/watch?v=sEf0GLvrP9U. Consultado em 14-3-2018.

41. ATIENZA, Manuel, *Curso de argumentación jurídica*, Madrid 2013, p. 649.

42. LASHBROOKE, E. C., “Legal Reasoning and Artificial Intelligence.” *Loyola Law Review*, 1988, 34 (2), p. 288.

atual e casos anteriores.⁴³ Trata-se, como dito, de uma tarefa eminentemente persuasiva que apenas em parte poderia ser copiada por uma máquina⁴⁴ porque os pressupostos que se apresentam na prática são usualmente repetidos, exceto se caso não for paradigmático. Por isso, a eficácia das próprias leis como conceito apoia-se, justamente, nesse ponto. As leis são proposições genéricas da realidade. Se elas não se repetissem em muitas ocasiões, as normas jurídicas resultariam ineficientes.

Nunca se poderá depreciar o trabalho do intérprete, considerando que os casos não serão sempre iguais e nem as interpretações das normas são finitas como os lados de um dado. Estando submetidas a argumentos históricos e teleológicos, as leis sempre abrirão novas portas para se adaptarem a novos casos concretos, o que não ocorreria caso se utilizasse o argumento gramatical ou o argumento lógico, que são os mais facilmente sistematizáveis. Por isso, a inteligência artificial poderá auxiliar o jurista na sua argumentação, mas, dificilmente, poderá substituí-lo integralmente.

Sobre tudo isso, já existem ferramentas que analisam numerosos e extensos textos, como as alegações judiciais e os documentos que as acompanham, situam os fatos no contexto normativo e jurisprudencial⁴⁵ ou, ainda, preveem como serão as decisões judiciais, como ocorreu numa pesquisa sobre as sentenças do Tribunal Europeu de Direitos Humanos a partir

43. SUNSTEIN, C. R., "Of Artificial Intelligence and Legal Reasoning", *University of Chicago Law School Roundtable*, 2001, 8 (1), pp. 29 e ss.

44. PRAKKEN, H., "Formal systems for persuasion dialogue", *The Knowledge Engineering Review*, 2006, pp. 1 e ss.

45. ALARIE / NIBLETT / YOON, "Law in the future", cit. p. 3.

dos fatos examinados.⁴⁶ Essa análise também se debruçou sobre o raciocínio fático dos jurados, muito dependente dos modelos mentais⁴⁷, que pode ser automatizado a partir das reações previsíveis que apresentem diante de determinados fatos.⁴⁸ Isso, naturalmente, também pode ser aplicado aos juízes. Mesmo assim, o trabalho foi realizado no campo da lógica da argumentação fática, a fim de descartar o raciocínio probabilístico judicial,⁴⁹ que pode conduzir a resultados desastrosos, como será visto adiante.

Contudo, como dito, essas análises não demonstram a desnecessidade dos juízes, mas que podem contar com uma ferramenta que lhes auxilie no julgamento, e que também pode ajudar os advogados a argumentarem melhor, caso queiram superar os algoritmos da ferramenta. Aplicações como QUESTMAP, ARGUMED ou CATO⁵⁰ ajudam a estruturar os argumentos jurídicos⁵¹ para elaboração de conclusões melhores ou, como foi referido, para ir além delas.

-
46. ALETRAS, N. / TSARAPATSANIS, D. / PREOȚIUC-PIETRO, D., *Predicting judicial decisions of the European Court of Human Rights: A natural language processing perspective*, PeerJ Computer, 2016.
 47. JOHNSON-LAIRD, P. N., "Mental Models and Probabilistic Thinking", *Cognition*, 1994, 50, pp. 191 e ss. KAHNEMAN, Daniel / TVERSKY, Amos, "Variants of uncertainty", *Cognition*, 11 (1982), pp. 153 e ss. NISBETT, R. / ROSS, L., *Human Inference. Strategies and Shortcomings of Social Judgement*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall 1980, pp. 126-127.
 48. BARNDEN, J.A., "Uncertain Reasoning About Agents' Beliefs and Reasoning", *Artificial Intelligence and Law*, 9-12-2011, p. 7.
 49. PRAKKEN, H., "Analysing Reasoning about Evidence with Formal Models of Argumentation", *Law, Prob. & Risk*, n. 3, 2004, pp. 33 e ss.
 50. ALEVEN, V. / ASHLEY, K.D., "Evaluating a Learning Environment for Case-Based Argumentation Skills", *ICAL*, 1997, pp. 170 e ss.
 51. NISSAN, "Digital technologies and artificial intelligence's present and foreseeable impact on lawyering, judging, policing and law enforcement", cit. p. 10.

Como apontam vários entusiastas da inteligência artificial, é possível que, no futuro, não precisemos mais dos advogados, embora por enquanto isso seja impensável. Entretanto, é imprescindível que tenham alto nível de excelência para saírem do comum, para ultrapassarem as possibilidades da ferramenta, porque, do contrário, não serão competitivos. Do mesmo modo, observar-se-á maior previsibilidade das decisões judiciais, o que permitirá realizar um cálculo de riscos mais preciso antes de se dar início a um processo. O *IBM's Watson Debater*⁵² é uma ferramenta que analisa o tema que lhe foi apresentado, examina os textos disponíveis na *internet* sobre a matéria, seleciona os argumentos mais sólidos – provavelmente, entre outras razões, por serem os mais repetitivos – e os transforma em linguagem natural. Baseado no mesmo sistema, mas dispondo de bases de dados especializada, a ferramenta ROSS INTELLIGENCE trabalha de maneira parecida, sugerindo informação precisa sobre o caso e calculando os percentuais de êxito.⁵³

Consequentemente, a inteligência artificial trabalhará para a persuasão ser menos árdua, a fim de compilar mais facilmente a informação disponível e os argumentos a favor e contra as diferentes opções e, como dito, não estará

52. BEN-ARI / FRISH / LAZOVSKI / EL DAN / GREENBAUM, “Artificial Intelligence in the Practice of Law: An Analysis and Proof of Concept Experiment.” cit. p. 31. Igualmente, <https://www.youtube.com/watch?v=7g59PJxbGhY>.

53. Ver outros programas similares em BEN-ARI / FRISH / LAZOVSKI / EL DAN / GREENBAUM, “Artificial Intelligence in the Practice of Law: An Analysis and Proof of Concept Experiment.” cit. pp. 32 e ss. Igualmente, NISSAN, “Digital technologies and artificial intelligence’s present and foreseeable impact on lawyering, judging, policing and law enforcement”, cit. pp. 9, 13. MCGINNIS / PEARCE, “The Great Disruption: How Machine Intelligence Will Transform the Role of Lawyers in the Delivery of Legal Services”, cit. p. 3052.

condicionada pelas emoções ou sentimentos, pois somente integrará dados objetivos.⁵⁴

Todavia, não se pode deixar enganar. Como veremos posteriormente, a maior dificuldade da máquina é imitar as emoções, pois não dependem de variáveis sempre lógicas e, por outro lado, são necessárias no raciocínio jurídico. É certo que a maior parte das situações que desperta emoções pode ser sistematizada e ensinar a elaboração de algoritmos, tal como fazem os seres humanos ao utilizarem a empatia. Mas, nem todos os seres humanos respondem da mesma forma a estímulos idênticos. Ademais, não se pode deixar de lado que os algoritmos da inteligência artificial contêm algumas informações afetadas pelas emoções quando foram compiladas. Veremos a transcendência de tudo isso nos próximos capítulos.

3. LIMITES DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Antes de seguir avançando e retomar o que já foi explicado, apesar de arriscado, devem ser estabelecidos limites que a inteligência artificial deverá encontrar no futuro.

Como visto, em matéria processual deve-se distinguir o processamento e a busca por dados da atividade mental do julgamento.

No primeiro, a inteligência artificial sempre alcançará resultados superiores ao ser humano. A magnífica eficiência

54. MCGINNIS / PEARCE, “The Great Disruption: How Machine Intelligence Will Transform the Role of Lawyers in the Delivery of Legal Services”, cit. p. 3042. NISSAN, “Digital technologies and artificial intelligence’s present and foreseeable impact on lawyering, judging, policing and law enforcement”, cit. p. 7.

das primeiras pesquisas não surpreende. Uma ferramenta de inteligência artificial compilará informação, com eficácia inigualável, similar às operações de uma calculadora, e a classificará. Embora haja a possibilidade de algum dado estar equivocado, os erros da máquina nunca serão maiores do que os cometidos pelo ser humano. Portanto, na tarefa de classificar documentos, revisá-los para averiguar dados imprecisos ou na pesquisa de jurisprudência ou de normas aplicáveis ao caso concreto, a inteligência artificial será – e, de fato, já o é – extraordinariamente mais eficaz, mesmo que possa apresentar defeitos. Esses erros, no entanto, serão cada vez menores.

Da mesma forma, em matéria procedimental será extraordinariamente eficiente. A inteligência artificial fará com que se passe, automaticamente, de uma fase a outra do procedimento sem delongas, podendo o juiz conter a máquina e as partes solicitarem sua interrupção. Contudo, se não o fizerem, o curso do processo será inevitável. Diante dessa mesma eficácia, é possível voltarem a ganhar terreno os procedimentos escritos, por facilitarem o trabalho da inteligência artificial, mesmo que no futuro mais distante seja possível a oralidade das informações. De todo modo, as pautas de julgamentos serão previsíveis e poderão se adaptar com maior a todo o aparato judicial, inclusive recursos materiais e humanos. É factível que acabem perdendo sentido as normas de competência territorial,⁵⁵ por ser viável o trabalho à distância na maioria dos casos.

55. Desenvolvi essa ideia em NIEVA-FENOLL, *Derecho Procesal II. Proceso civil*, Madrid 2015, p. 25.

Em matéria processual, serão distintas as mudanças, embora também devam ser registradas as consideráveis modificações já observadas com a chamada *Online Dispute Resolution*.⁵⁶ Como indicado, os processos repetitivos, e nos quais não haja resistência do réu, serão quase instantâneos, assim como ocorrerá em outros processos, em que as hipóteses de defesa estejam pré-determinadas e dependam apenas de documentos.

Os demais processos não serão automáticos. Serão assistidos pela inteligência artificial nas formas apontadas nos tópicos anteriores, ou seja, compilação de informações e apresentação de hipóteses probatórias. Muito provavelmente, existirá a tentação de sistematizar algo mais que os julgamentos, como já ocorre com os modelos de decisões, mas a inteligência artificial não permitirá se apegar a esses modelos ao contemplar um panorama da realidade muito mais amplo, cenário em que se poderá compreender e relacionar as hipóteses apresentadas pela máquina. Em contrapartida, poderá haver a tendência de considerar adequada uma das hipóteses propostas mecanicamente, coincidente com o pensamento do juiz, que verá sua decisão automaticamente proferida no caso concreto. Entretanto, para evitar esse automatismo nos casos em que seja inadmissível, quando a decisão dependa quase integralmente da máquina, serão necessárias medidas de prevenção, analisadas adiante.

Dessa forma, a inteligência artificial deve ter limites. Assim como não podemos deixá-la dominar o sistema de defesa militar de um Estado, também não podemos lhe

56. BEN-ARI / FRISH / LAZOVSKI / ELDAN / GREENBAUM, "Artificial Intelligence in the Practice of Law: An Analysis and Proof of Concept Experiment." cit. p. 33.