

## INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITO:

**Intersecção entre conhecimento, inovação, protagonismo e responsabilidade**

## ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND LAW:

**Intersection between knowledge, innovation, protagonism and responsibility**

Camile Souza Costa\*

**Resumo:** O presente estudo se propõe a analisar a intersecção entre inteligência artificial e Direito, especialmente no que tange os cuidados necessários para a regulação desta tecnologia e o papel que os juristas assumem nesse contexto. Os objetivos específicos incluem verificar como se dá a evolução do Direito e sua relação com o conhecimento sobre o que regula, e analisar como o Brasil tem se posicionado em termos regulatórios sobre a inteligência artificial. O problema a ser endereçado neste cenário é: de que maneira o Direito, visto enquanto instrumento de organização social, pode evoluir nas mãos dos protagonistas de seu uso, os juristas, em compasso com a evolução tecnológica? A hipótese a ser verificada propõe a necessidade de conhecimento sobre aquilo que se busca regular, para evitar o risco de a regulação não alcançar seu propósito enquanto instrumento jurídico que confere transparência e segurança ao tratamento das temáticas que regula. Utiliza-se o método dedutivo e a pesquisa bibliográfica, a partir da revisão integrativa da literatura sobre inteligência artificial e evolução do Direito. A conclusão do estudo valida a hipótese proposta, ao verificar que o conhecimento consistente sobre o funcionamento e uso da inteligência artificial ainda é constricto aos seus desenvolvedores. Assim, confirma-se a necessidade de maior entendimento sobre a temática pelos juristas, para que estes tenham confiança e segurança na criação e interpretação das normativas necessárias para regular a inteligência artificial, considerando o equilíbrio entre conhecimento, inovação, protagonismo e responsabilidade.

**Palavras-chave:** Evolução do Direito; inteligência artificial; protagonismo; inovação; conhecimento; responsabilidade.

**Abstract:** The present study aims to analyze the intersection between artificial intelligence and law, particularly concerning the necessary precautions for regulating this technology and the role that legal professionals play in this context. The specific objectives include examining how the evolution of law is related to its understanding of what it regulates and assessing how Brazil has positioned itself in regulatory terms regarding artificial intelligence. The problem to be addressed in this scenario is: in what way can law, viewed as a tool for social organization, evolve in the hands of its users, the legal professionals, in sync with technological advancement? The hypothesis to be tested suggests the need for knowledge about what is being regulated to avoid the risk of regulation not achieving its purpose as a legal instrument that provides transparency and security in addressing the regulated issues.

---

\* Mestre em Direito Público pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos, UNISINOS. Mestrado Profissional (LLM) em International Commercial Law and Dispute Resolution pela Swiss International Law School. Graduada no curso de Ciências Jurídicas e Sociais da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS. Advogada e Professora. E-mail: camile.costa@gmail.com

The deductive method and bibliographic research are employed, based on an integrative literature review on artificial intelligence and the evolution of law. The study's conclusion validates the proposed hypothesis by identifying that the consistent knowledge about the functioning and use of artificial intelligence lies among its developers only. It confirms the need for a deeper understanding of the subject matter by the legal professionals to instill confidence and ensure security in the creation and interpretation of regulations necessary for artificial intelligence's governance, considering the balance between knowledge, innovation, protagonism, and responsibility.

**Key-words:** Evolution of law; artificial intelligence; protagonism; innovation; knowledge; responsibility.

### 1 INTRODUÇÃO

Desde os anos 2000, a Inteligência Artificial (IA) passou a ser objeto de interesse não apenas nos meios científicos, mas também nos veículos de comunicação de grande circulação destinados ao público em geral. O debate acerca das potencialidades das tecnologias de IA, cujo desenvolvimento encontra-se em curso há aproximadamente cinco décadas, tem assumido importância no Brasil e em vários países do mundo, suscitando discussões técnicas e jurídicas acerca de seu uso, suas potenciais aplicações e sua interação com o ser humano nos processos de tomada de decisão. (Brasil, 2021, p. 2)

A inteligência artificial (“IA”) não é algo novo no contexto mundial (Kuner et al., 2018, p. 289)<sup>1</sup>, haja vista sua existência há mais de meio século (Floridi, 2001, p. 134, Turing, 1950)<sup>2</sup>. No entanto, os debates acerca de seu uso e regulação são mais recentes<sup>3</sup>, em especial devido à massificação dos *chatbots*<sup>4</sup> que utilizam a inteligência artificial generativa<sup>5</sup>, com

<sup>1</sup> “AI is not a new or futuristic concept. As the EC has noted: ‘Artificial intelligence (AI) is already part of our lives—it is not science fiction. From using a virtual personal assistant to organise our working day, to travelling in a self-driving vehicle, to our phones suggesting songs or restaurants that we might like, AI is a reality.’”

<sup>2</sup> Reconhece-se que Alan Turing teria sido o iniciador do que após veio a ser chamado de inteligência artificial, em seu *paper* em que questiona se as máquinas poderiam pensar e propõe um teste (que chama de “*imitation game*”) para que se possa verificar tal aspecto. O teste hoje é conhecido como o “Teste de Turing”, como abordado por Luciano Floridi.

<sup>3</sup> Vejam-se as audiências públicas no Brasil sobre a temática, ao ser convocada comissão de juristas para estudar os projetos de lei relacionados à inteligência artificial. A audiência realizada em outubro de 2023 está disponível em: <https://legis.senado.leg.br/comissoes/reuniao?0&reuniao=12000&codcol=2629>. Acesso em 24 dez. 2023. Íntegra do relatório produzido pela referida comissão de juristas em (Coordenação..., 2022).

<sup>4</sup> Como os exemplos do *ChatGPT*, da *OpenAI*, e o *Bard*, da *Google*.

<sup>5</sup> São modelos de inteligência artificial “nos quais redes neurais artificiais podem criar conteúdos e dados novos, partindo dos dados utilizados em seu treinamento, já disponíveis em seu *dataset* [...]” (Ribeiro e Fröhlich, 2023)

linguagem natural humana e baseada nos chamados grandes modelos de linguagem ou *large language models* – LLM (Amaral e Xavier, 2022, p. 29)<sup>6</sup>.

As consequências deste uso massificado, vistas por exemplo na criação de textos conjuntos entre humano e IA, ou apenas pela IA, questionam o Direito em sua aplicação (Colombo e Goulart, 2023) - pois no exemplo dado pode-se questionar os limites da autoria entre humano e máquina - e principalmente em sua fundação, isto é, em seu papel e função na sociedade. Desafiado, o Direito busca respostas. Em realidade, quem busca respostas são seus operadores, ou melhor, os juristas, pois estes são os protagonistas a usar o instrumento (Bobbio, 2003, p. 19)<sup>7</sup>, isto é, o Direito. Neste sentido:

Os avanços e as inovações tecnológicas impõem ao Direito um desafio que surpreende aos mais audaciosos cientistas dos séculos XIX e XX. A necessidade do Direito permear áreas cujos conhecimentos técnicos limitam a capacidade de aferição dos riscos sociais e ambientais de uma forma jamais imaginável. A lentidão e a burocracia dos processos e procedimentos que visam regrar ou regulamentar as atividades potencialmente lesivas à sociedade comprometem sobremaneira a efetiva atuação jurisdicional, que se vê, muitas vezes, às margens do processo evolutivo. (Engelmann e Klein, 2020, p. 89)

Chega-se, ainda, no impacto do desenvolvimento tecnológico na própria modificação do perfil de garantias fundamentais e direitos de personalidade. Nesta linha:

Desde as tecnologias que passaram a permitir um maior fluxo de informação e a ampliação das possibilidades de liberdade de expressão até o fortalecimento e objetivação de garantias referentes à privacidade, devido ao tratamento de dados pessoais, entre outras tantas situações, o diálogo constante e cada vez mais intenso entre tecnologia e proteção da personalidade é um dos temas fundamentais de que se ocupa, hoje, o jurista. (Doneda et al., 2018, p. 2)

É diante deste cenário que o presente estudo possui como objetivo geral analisar a intersecção entre Direito e inteligência artificial, no que tange ao papel do jurista e do próprio

---

<sup>6</sup> “As façanhas do ChatGPT e congêneres são resultado de uma forma de modelar a linguagem natural que tem sido chamada de ‘grandes modelos de linguagem’ (*large language model*) justamente por tais modelos estarem baseados em redes neurais profundas com uma grande quantidade de parâmetros.”

<sup>7</sup> “Quem desejar compreender a experiência jurídica nos seus vários aspectos deverá considerar que ela é a parte da experiência humana cujos elementos constitutivos são: ideais de justiça a realizar, instituições normativas para realizá-los, ações e reações dos homens frente àqueles ideais e a estas instituições. Os três problemas [justiça, validade e eficácia da norma jurídica] são três aspectos diversos de um só problema central, que é o da melhor organização da vida dos homens em sociedade.” Também em “One approach defines law in terms of the maintenance of normative order within a social group”. (Tamanaha, 2007, p. 392).

Direito frente aos impactos, positivos e negativos, causados por esta. Como objetivos específicos, a pesquisa busca, primeiramente, verificar como se dá a evolução do Direito e sua relação com o conhecimento sobre o que este regula, para então analisar como o Brasil tem se posicionado em termos regulatórios sobre a IA, em especial diante da recente compilação dos projetos de lei (“PL”) sobre a temática, no PL nº 2338 (Brasil, 2023).

Para alcançar os objetivos propostos, este trabalho busca responder ao seguinte problema: de que maneira o Direito, visto enquanto instrumento de organização social, pode evoluir nas mãos dos protagonistas de seu uso, os juristas, em compasso com a evolução tecnológica, e não na repescagem desta? A hipótese a ser verificada propõe que é necessário o conhecimento sobre aquilo que se busca regular, caso contrário, haverá o risco de a regulação causar impactos prejudiciais e não alcançar seu propósito de conferir transparência sobre o tratamento das temáticas reguladas e, com isso, não promover segurança social e jurídica sobre estas. O desenvolvimento deste estudo tem como abordagem o método dedutivo, enquanto a técnica de pesquisa é bibliográfica, a partir da revisão integrativa da literatura sobre inteligência artificial e sobre a evolução do Direito visto enquanto instrumento de organização social.

Como resultado da pesquisa, identifica-se que a hipótese se comprova, na medida em que o conhecimento consistente sobre o funcionamento e uso da IA se vê substancialmente constricto aos desenvolvedores desta, inclusive com o uso de linguagens e atributos de alegada maior complexidade para o entendimento humano. Assim, a busca de maior entendimento sobre a IA é premente, para que se possa conferir maior confiança e segurança à criação e interpretação das normas necessárias para regulá-la, considerando a interseção e equilíbrio entre conhecimento, inovação, protagonismo e responsabilidade.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A evolução do direito é a expressão da evolução de uma forma de saber comum de nexos semânticos práticos compartilhados que apenas podem ser convenientemente compreendidos no contexto de seu respectivo tempo. Ou, retomando Hegel no prefácio de Filosofia do Direito, de 1821: Assim como o indivíduo, a teoria do Direito é, necessariamente, um produto de seu tempo, ela ‘resume seu tempo em pensamentos’. (Vesting, 2015, p. 13)

A inegável evolução na atualidade, em especial no que concerne à tecnologia e, dentro dela, à inteligência artificial, traz importantes questionamentos e reflexões ao mundo jurídico, que necessitam, como abordado acima por Thomas Vesting (2015, p. 13), evoluir conjuntamente enquanto produto de uma forma de saber comum de sentidos compartilhados.

Em outras palavras, evoluirá o Direito na medida em que evoluir o entendimento dos juristas sobre o que ocorre na atualidade, isto é, haverá evolução jurídica no momento em que a comunidade jurídica lograr dar sentido ao que a rodeia. Isso ocorre pois, ao observar a relação entre os juristas e o Direito, necessariamente se encontra uma relação de sentido, na medida em que a comunidade jurídica é quem dá sentido ao Direito. Em uma relação entre significado e significante, o Direito será o significado dado pelos juristas, estes últimos, portanto, sendo os seus significantes. Aqui, por juristas se entende todos aqueles que, de alguma forma, criam e trabalham o Direito, como legisladores, magistrados e advogados.

Desta constatação se pode depreender então que, sem clareza de sentido entre a comunidade jurídica, não haverá evolução no Direito, isto é, não haverá coerente e consistente representação da realidade no instrumento que a regula. É dizer que, “o baricentro da evolução do direito em nossos tempos, como em todos os tempos, não se situa nem na atividade legislativa nem na atividade judicativa, mas na própria sociedade” (Vesting, 2015, p. 32). Assim, enquanto a evolução tecnológica/digital - em especial no que tange a inteligência artificial e o uso massificado dos grandes modelos de linguagem (*large language models* ou *LLMs*) como o *ChatGPT* - não for entendida em seu significado para a sociedade, o Direito se manterá atuante dentro daquilo que conhece, isto é, sem evoluir (Rodotá, 2005, p. 6)<sup>8</sup>.

O que se poderá esperar, portanto, serão respostas conhecidas para questões desconhecidas, com alto risco de se criarem pontos cegos entre a realidade e o Direito. É este o desafio que se vive, por exemplo, nos andamentos sobre a regulação da inteligência artificial no Brasil e no mundo (Regulation..., 2023)<sup>9</sup>. E justamente pelo entendimento de que

---

<sup>8</sup> “El derecho resultaría, de este modo, condenado a jugar un papel menor, marginal y residual. Se manifiesta un nihilismo jurídico que registra la impotencia del derecho frente a las otras potencias que dominan la escena en el mundo, y lo degrada a instrumento que debería limitarse a aceptar la lógica de la tecnología, a registrar pasivamente acuerdos privados, a ‘mimar el mercado’”.

<sup>9</sup> Países com legislação específica de IA vigente: Argentina, Bielorrússia, China, Dinamarca, Egito, Estônia, Finlândia, Grécia, Hungria, Islândia, Cazaquistão, Quirguistão, Lituânia, Macau, Maurício, Noruega, Peru, Polônia, Portugal, Catar, República da Irlanda, Federação Russa, Arábia Saudita, Sérvia, República Eslovaca, Espanha, Suécia, Taiwan, Emirados Árabes Unidos, Reino Unido e Uzbequistão. Países com legislação específica de IA em tramitação: Argentina, Bélgica, Brasil, Canadá, Chile, Colômbia, Costa Rica, Israel, México, Panamá, Filipinas, Coreia do Sul, Tailândia e Reino Unido.

há enorme risco em se regular o que não se conhece (Engelman, 2023, p. 15)<sup>10</sup> é que a sociedade, não apenas os juristas, é chamada a participar dos debates (Brasil, 2023)<sup>11</sup>. Ocorre que, ainda assim, os juristas não poderão estar isentos de, eles mesmos, entenderem do que se trata aquilo que se dispõem a regular. Tal não significa que juristas devam virar programadores ou especialistas em tecnologia (embora esta ideia não seja de todo desconsiderada, inclusive no mercado de trabalho<sup>12</sup>), mas sim que devem conhecer o que é programar, o que são os LLMs e como funciona uma inteligência artificial generativa.

Apenas conhecendo com clareza o funcionamento destas tecnologias é que se terá condições de identificar seus possíveis impactos nos negócios e na sociedade. Assim, quando se analisa a proposta de Thomas Vesting sobre a evolução do Direito, tão necessária em tempos de intensa evolução tecnológica, vê-se que a comunidade jurídica necessita encontrar um sentido claro sobre o que ocorre na atualidade tecnológica/digital, para então conseguir endereçar (Vesting, 2013, p. 88) o que lhe cabe com proeza e responsabilidade. Chega-se, assim, a um ponto crucial na presente reflexão, qual seja: o que cabe ao Direito endereçar?

Ao analisar a realidade prática do Direito, se vê que este endereça, por um lado, a criação das “estruturas gerais dentro das quais a vida social acontece” (Raz, 2020, p. 155), e, por outro, a observação e utilização das diretrizes advindas de tais estruturas, isto é, as normas jurídicas<sup>13</sup>. Na criação das estruturas, em uma abordagem bastante sucinta, pode-se dizer que estará o legislativo, enquanto criador das normas jurídicas, e o judiciário, enquanto definidor da forma de aplicá-las ao caso concreto. Na observação e utilização destas estará a advocacia, enquanto agente que, entendendo o caso concreto que se lhe apresenta e o ordenamento jurídico aplicável, auxiliará os sujeitos envolvidos no caso em questão a dar um direcionamento que lhes interesse e que, ao mesmo tempo, seja lícito, isto é, observe e respeite as normas jurídicas aplicáveis, e resguarde a segurança jurídica.

---

<sup>10</sup> “[...] será preciso avançar com cuidado e respeitando certos balizadores que são apresentados pela própria natureza ao ser humano, como manter a saúde do corpo e mente, e preservar o meio ambiente em que se vive.”

<sup>11</sup> Como visto nas audiências públicas realizadas no Brasil quando do estudo sobre os projetos de lei relacionados à inteligência artificial, para a compilação no que hoje se conhece como PL 2338/23.

<sup>12</sup> É o caso da nova profissão chamada “legal prompt engineering” que consiste em especialista na criação de *prompts* para grandes modelos de linguagem, com o objetivo de que estes realizem atividades auxiliares de forma correta e controlada. (A guide..., 2023).

<sup>13</sup> “Quem desejar compreender a experiência jurídica nos seus vários aspectos deverá considerar que ela é a parte da experiência humana cujos elementos constitutivos são: ideais de justiça a realizar, instituições normativas para realizá-los, ações e reações dos homens frente àqueles ideais e a estas instituições. Os três problemas [justiça, validade e eficácia da norma jurídica] são três aspectos diversos de um só problema central, que é o da melhor organização da vida dos homens em sociedade.” (Bobbio, 2003, p. 19).

Assim, abordando-se o primeiro ponto a ser endereçado pelo Direito, tem-se a criação e direcionamento interpretativo das normas jurídicas. Neste ponto, dois desafios se tornam primordiais. O primeiro será encontrar o balanço entre regulação, segurança, inovação e dinamismo tecnológico, sendo este aspecto visto atualmente nos debates envolvendo a regulação da inteligência artificial em todo o mundo<sup>14</sup>. O segundo será entender o papel do Direito nacional e sua interação com outras normativas existentes e que venham a existir, como o exemplo da possibilidade de um constitucionalismo digital<sup>15</sup>, que enderece a nível global questões envolvendo inteligência artificial.

Sobre o balanço referido no primeiro desafio, é inegável que a inovação não deve ser impedida pela fixidez regulatória, ao mesmo tempo que não pode ocorrer a qualquer custo, isto é, deve haver um equilíbrio. É justamente a busca deste equilíbrio que coloca à prova o jurista, especialmente em sua função reguladora (legislativo), mas também em sua função interpretativa (judiciário) e mesmo consultiva/preventiva (advocacia). O desafio aumenta quando a temática é a IA, pois, como de vê, “os tipos de explicação exigidos por lei e pela regulação não são, pelo menos à primeira vista, os tipos de explicação que os sistemas de IA podem fornecer atualmente” (Reed, Grieman e Early, 2021, p. 1 e p. 3)<sup>16</sup> (tradução nossa).

Esta constatação inaugura o segundo desafio, relacionado ao papel e função do Direito neste contexto tecnológico, dinâmico e em constante evolução. Neste sentido, inevitavelmente pergunta-se: qual será o papel do Direito, especialmente considerando a restrição territorial de

<sup>14</sup> “É preciso [...] que a construção da regulação ocorra em concomitância com o surgimento e a evolução das novas dinâmicas. Em síntese, é fundamental que a regulação não inviabilize a inovação, mas que também não deixe gaps que ponham em risco a sociedade.” (Feigelson e Silva, 2019, p. 27). Ver mais sobre os debates e andamentos no mundo em (The 3 most..., 2023).

<sup>15</sup> “O constitucionalismo digital [...] compartilha os valores fundamentais e os objetivos gerais do constitucionalismo contemporâneo, mas se concentra no contexto específico afetado pelo advento da tecnologia digital. [...] Portanto, pode-se defini-lo como a ideologia que visa estabelecer e garantir a existência de um quadro normativo para a proteção dos Direitos fundamentais e o equilíbrio de poderes no ambiente digital.” (Engelmann, 2023, Texto inédito).

<sup>16</sup> Aprofundando o ponto, os autores adicionam que “[n]on-lawyers think that all law consists of rules, but lawyers know that much of it is a series of questions. **This is particularly so when a legal system decides to regulate something, or when we are attempting to decide if some defect or failure should give rise to legal liability.** There are two main questions which we ask here: *What?* What ought to happen? What did happen? What should have happened?; *Why?* Why will it happen? Why did it happen? Why wasn't it prevented? **These questions have served us very well when regulating human actions and deciding on liability where those actions cause loss or damage. But they work less well if we remove the humans from the loop and instead hand over the decision-making and resulting actions to AI systems.** One reason for this difficulty is that these questions are primarily normative, not factual. The most important aspects of their answers, for law and regulation, tell us about how events *ought to* have occurred compared to how they actually did. When we ask them of the humans who made decisions and initiated actions, we are trying to find out if those humans acted properly. **We, or more accurately law and regulation, have over the years established standards for proper human behaviour. We know how humans ought to have behaved. But we are far less sure how AI systems ought to behave.**” (grifos nossos).

seu alcance, para endereçar questões envolvendo uma tecnologia que, em uma primeira análise, até onde se conhece atualmente, além de transcender fronteiras físicas, não fornece explicações no formato que este exige para regular? Para responder a esta pergunta, importante situar que, atualmente, conceitos jurídicos que permitiram a construção da modernidade e dos ordenamentos jurídicos nacionais, como “Estado”, “soberania”, “cidadania” e “território”, se veem desafiados ao parecerem:

[...] inaplicáveis a uma dimensão mundial dominada pela transnacionalização da economia, pelas modificações que continuamente introduzem a inovação científica e tecnológica, por uma rede eletrônica que envolve o mundo, apaga as fronteiras e torna vãs as jurisdições nacionais. (tradução nossa). (Rodotà, 2005, p. 6)

Nessa linha, algumas propostas são apresentadas, sugerindo uma nova forma de “fazer Direito”, isto é, de organizar a forma como a vida acontece em sociedade. O referido constitucionalismo digital, por exemplo, apresenta uma resposta que não desconsidera a existência de um constitucionalismo nacional, mas o complementa, ao propor direitos fundamentais transfronteiriços para a realidade igualmente sem fronteiras do digital. Segundo Wilson Engelmann (2023, p.14):

Se pode destacar que o “constitucionalismo digital” é um meio para se renovar e fortalecer o constitucionalismo interno, alinhando-o com os novos desafios trazidos pela crescente digitalização da vida. Os princípios instrumentais não precisam ser mobilizados todos e ao mesmo tempo, mas se deixam aberturas criativas para a sua combinação, dependendo do tipo de organização a que o modelo deverá servir e sempre com a testagem em ambientes de Sandbox ou Living Lab Regulatórios.

Interessante a indicação de se considerar os instrumentos do *Sandbox* e do *Living Lab* regulatórios como meios para identificar os pontos a serem regulados e as melhores formas de fazê-lo, permitindo que se considere, assim, o contexto específico da tecnologia e/ou inovação a ser regulada e as consequências nos impactados e envolvidos. Sobre os referidos instrumentos, tem-se que:

O objetivo principal do Sandbox Regulatório é garantir um ambiente favorável ao desenvolvimento de tecnologias, ao mesmo tempo que possibilita aos órgãos reguladores uma melhor compreensão da complexidade e da dinamicidade [dessas] tecnologias disruptivas. [...] O

Sandbox Regulatório possui como propósito prático ‘estimular a experimentação, para que o regulador possa acompanhar de perto as inovações e avaliar o impacto que elas terão na experiência do usuário, o quanto isto facilita a vida das pessoas e, em contrapartida, os riscos reais decorrentes de sua implementação’. (Feigelson e Silva, 2019, p. 30-31)

Assim, a combinação de um constitucionalismo digital com o uso do ferramental prático regulatório do *Sandbox* e do *Living Lab* parece propor uma evolução que considera as variáveis de uma tecnologia que ainda interage com o desconhecido, como é o caso da inteligência artificial. Desta forma, apresenta-se como uma primeira resposta razoável, a ser evidentemente aprofundada em trabalhos de maior extensão do que as restritas páginas deste ensaio.

Outra resposta que merece destaque está na proposição de uma desregulamentação, indicada por Stefano Rodotà (2005, p. 6) como uma estratégia de diversos países para liberar o mercado de um excesso de “ataduras” e esclarecida como não necessariamente menos Direito, mas sim menos Direito estatal e mais autonomia e poder normativo privado. Tal desregulamentação acaba, assim, levando a uma menor necessidade de recurso à lei e maior confiança nos contratos e na autorregulação. Nas palavras do referido autor:

[...] foi implementada [...] uma desregulamentação, que se manifesta em uma redução forte e muitas vezes radical das normas relacionadas à atividade econômica. No entanto, desregulamentação não significa menos direito: significa menos direito 'estatal', em prol de uma ampla autoridade normativa dos particulares e, conseqüentemente, redução (se não deterioração) do recurso à lei. Assim, não apenas se altera a relação entre os diversos modos de produção do direito, mas também se caracteriza o setor da economia como uma área confiada ao contrato ou à autorregulação. Este é o modelo que se fortalece nas relações internacionais; nele, a produção do direito é reservada, de forma substancial e em setores-chave, ao sistema das empresas transnacionais. (Rodotà, 2005, p. 6).

Como se vê, a proposta é que a regulação ocorra entre particulares, uma vez que estes terão maior proximidade com os aspectos a serem regulados. Por outro lado, questões mais sensíveis como, por exemplo, a discriminação algorítmica (Smolenaars e Gonçalves, 2023) e a definição da autoria de obras feitas por ou junto com LLMs (Dutra, 2020), clamam por regulações gerais feitas, se não pelo Estado diretamente, por agências reguladoras nacionais ou transnacionais, de forma a aplicar independentemente de uma decisão prévia dos

particulares (como eventualmente ocorreria na autorregulação), pois essenciais para mitigar riscos substanciais<sup>17</sup> e proteger direitos fundamentais humanos.

Em realidade, poderia haver uma convergência entre, de um lado, a desregulamentação estatal com fortalecimento da autorregulação e dos contratos e, de outro, a consolidação do referido constitucionalismo digital, o qual poderia ter o propósito justamente de regular estes aspectos fundamentais e transnacionais, aplicáveis ao bem-estar e segurança do ser humano, independente de seu território. É nesta linha de dinamismo para aquilo que melhor funcione ao contexto, com foco no ser humano, que Thomas Vesting reflete sobre as regras mudarem “a si mesmas constantemente na execução de sua prática, sem gerar desordem. Com isso, abandona-se sobretudo o primado da norma jurídica em relação ao seu uso.” (Vesting, 2015, p. 85). O autor continua, ao adicionar que:

Este salto evolutivo conduz justamente no campo da atividade legislativa política para longe da dedução jurídica por meio de programas normativos relativamente estáticos em direção a um tipo de lei que visa ao processamento da incerteza e que institucionaliza a auto-observação e autoavaliação de um programa normativo aberto. A concepção original de lei, que visa a certeza no momento da decisão, evolui cada vez mais para uma plataforma jurídica flexível. (Vesting, 2015, p. 86).

É com este convite para a concepção de lei como uma plataforma jurídica flexível que se adentra no segundo ponto a ser endereçado pelo Direito, qual seja, a observação e a utilização das normas vigentes, tendo-se como principal protagonista a advocacia, pois será a responsável pela leitura do cenário normativo aplicável e indicação da melhor resposta disponível. Neste ponto, as normas a serem trabalhadas pela advocacia para determinado caso concreto serão tanto as promulgadas pelo Estado, como as eventualmente definidas por um constitucionalismo digital, e, ainda, as advindas da autorregulação entre particulares.

O desafio será, como visto, conhecer o cenário, a tecnologia envolvida, seus impactos, seu funcionamento e as normas aplicáveis. Isto para encontrar a resposta mais indicada ao caso, sem impedir ou restringir de forma leviana a inovação e o desenvolvimento social, mas necessariamente preservando a segurança jurídica, o lícito, o bem-estar humano e os direitos fundamentais deste. Retoma-se o quanto abordado ao início sobre o necessário equilíbrio

---

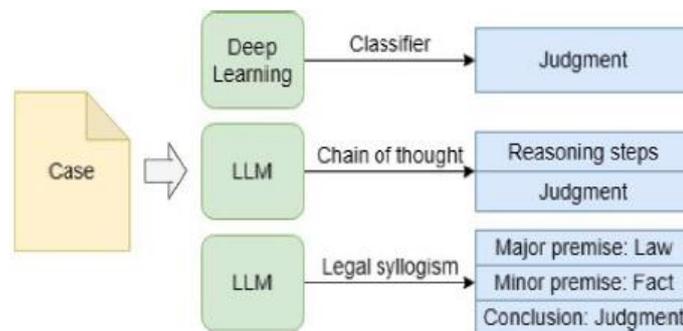
<sup>17</sup> “Their job is to devise regulations which mitigate the risks to society caused by the activities they regulate.” (Reed, Grieman e Early, 2021, p. 4).

quando o assunto é a criação e, neste momento, a aplicação do Direito em situações que envolvam tecnologia e, principalmente, a ainda incerta juridicamente, inteligência artificial.

Interessante pontuar, dentre as inovações utilizando a IA no ramo jurídico, o recente estudo de Cong Jiang e Xiaolei Yang (2023) apresentando o formato de treinamento de LLMs que denominam “*legal syllogism*” (silogismo jurídico) e que segue o modelo da subsunção do fato à norma. Diferentemente dos modelos de “*deep learning*” e de “*chain of thought*”, o “*legal syllogism*” é tido pelos autores como uma forma de treinar o LLM para que este apresente uma previsão de julgamento jurídico, ou “LJP”, que permita uma maior rastreabilidade.

A figura abaixo, utilizada no estudo referido, apresenta os três modelos de treinamento:

Figura 1 – An overview of three different approaches for LJP: (1) Deep learning text classification models for providing the judgment without any explanations. (2) Chain-of-thought prompting for providing the judgment with intermediate reasoning steps as explanations. (3) Legal syllogism prompting for providing the three deductive reasoning steps: law, fact and judgment.

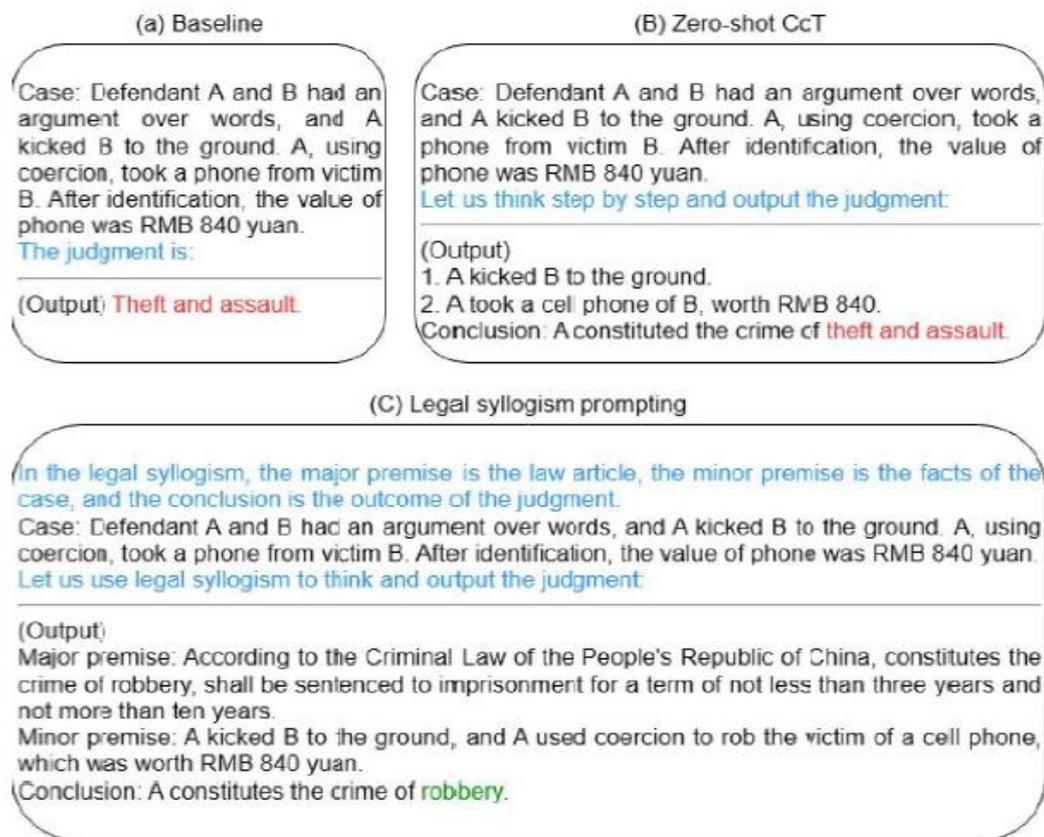


Fonte: Cong Jiang e Xiaolei Yang, 2023, p.1.

A primeira linha da figura apresenta o modelo de classificação de texto de aprendizado profundo (*deep learning*), que permite fornecer um julgamento sem quaisquer explicações de como se chegou a tanto. A segunda linha apresenta o *prompting* de encadeamento de pensamento, para fornecer o julgamento com etapas intermediárias de raciocínio e, portanto, com explicações. A terceira e última linha traz o *prompting* de silogismo jurídico, que corresponde à nova modalidade apresentada no estudo e possibilita fornecer as três etapas de raciocínio dedutivo: lei, fato e julgamento.

Para uma visualização de como se dá o modelo do “*legal syllogism*”, o referido estudo apresenta a seguinte figura:

Figura 2 – A robbery case as an example to show the difference between three prompting methods to the GPT-3 model: (a) Baseline; (b) Zero-shot CoT; (c) Our method. Our method output the right judgment using legal syllogism. Despite the steps given, Zero-shot CoT misunderstood the legal meaning of A’s two acts and reached the wrong judgment.



Fonte: Cong Jiang e Xiaolei Yang, 2023, p.2.

Como se percebe, os dois primeiros modelos (A e B) não acertaram o julgamento, enquanto o modelo do “*legal syllogism*” (C) acertou e, ainda, forneceu a linha de raciocínio utilizada para tanto. O que chama a atenção no estudo é o fato de que modelos diferentes do “*legal syllogism*” tendem a apresentar respostas menos exatas e sem uma linha completa do racional utilizado, pois se baseiam em estudos de *experts* e em outros materiais diferentes da simples e direta subsunção do fato à norma ou, de uma premissa menor a uma premissa maior (silogismo). Isso se explica, por um lado, porque a lei é justamente elaborada para que se

aplique a uma caso concreto e se gere um resultado conforme ao disposto e, por outro, porque estudos de *experts* podem envolver nuances que não necessariamente se aplicam a todos os casos.

Assim, ao se verificar uma proposta de uso do silogismo para treinar programas de IA a prever julgamentos jurídicos, abre-se novamente a reflexão sobre o dito anteriormente quanto ao papel e função do Direito, em especial ao se ter proposto a visão da lei como uma plataforma jurídica flexível. Pode-se, portanto, indicar que a proposta do estudo analisado retorna à visão binária de Direito como subsunção do fato à norma, indo na direção contrária da proposta de um Direito formado por normas promulgadas pelo Estado, juntamente à autorregulação pelos particulares e à consolidação de um constitucionalismo digital, em regras que mudam a si mesmas sem gerar desordem e sim acompanhando o natural evoluir social humano, sempre com este no foco e sem desconsiderar seus direitos fundamentais e a segurança jurídica.

Isso porque, ainda que se mantenha a possibilidade de aplicação do silogismo em muitos casos, não serão todos os fatos da vida que se enquadrarão “perfeitamente”, isto é, tal como esperado pela norma, a esta. Muitos, e especialmente aqueles que envolverão novas tecnologias e em especial os grandes modelos de linguagem - LLMs, por outro lado, possuirão nuances próprias, não necessariamente previstas pela normativa, mas que, independentemente disso, podem se submeter a esta ou aos princípios e direitos fundamentais definidos pelo constitucionalismo digital, ou ainda, às definições particulares constantes nos contratos e normativas autorreguladas aplicáveis.

Neste ponto, necessário retomar a reflexão de Thomas Vesting (2015, p. 77), na medida em que sua análise sobre a subsunção no Direito inclusive refere a um uso maquinal desta lógica, sugerindo que, ao simplificar a aplicação do Direito a uma concepção binária-positivista (Araújo e Simioni, 2020, p.15), se poderia quem sabe até mesmo trocar o juiz por um LLM treinado para tanto:

Tanto quanto a teoria metodológica jurídica ainda hoje segue um modelo de aplicação e subsunção [...], ela também compartilha da ideia de que o enunciado jurídico geral pode ser definido independentemente de seu uso. [...] Na teoria metodológica jurídica, isso se articula em muitos casos, com a ideia de que os fatos estão subordinados unicamente à lei geral, sendo que esta operação, assim como o fluxo de programa de uma máquina, pode ser executada sempre da mesma forma, independentemente do contexto. [...] (Vesting, 2015, p.77)

Como visto, aplicar a IA neste sentido seria reduzir o contexto real àquele descrito e considerado pela norma no momento de sua promulgação, isto é, elimina-se o novo e o dinâmico. Neste sentido, perde-se a natureza humana da autoconstrução, do insight, da intuição e da leitura do presente como acontece, sem que seja pré-definido pelos dados guardados na memória (equivalente ao treinamento recebido pela IA). Reflexões como esta que os tempos atuais provocam e que são e serão consideradas na forma de endereçar a regulação da IA.

Ao se adentrar, assim, na análise da regulação sobre a IA, em especial a brasileira, chega-se ao projeto de lei (“PL”) nº 2338 (Brasil, 2023) e verifica-se de imediato o necessário equilíbrio entre inovação, conhecimento, responsabilidade, segurança e protagonismo, expresso logo no primeiro artigo do PL, onde se diz que:

Art. 1º Esta Lei estabelece normas gerais de caráter nacional para o desenvolvimento, implementação e **uso responsável** de sistemas de inteligência artificial (IA) no Brasil, com o objetivo de **proteger os direitos fundamentais** e garantir a implementação de sistemas **seguros e confiáveis**, em **benefício da pessoa humana**, do regime democrático e do **desenvolvimento científico e tecnológico**. (grifos nossos). (Brasil, 2023)

O mesmo ocorre no chamado AI Act (2023), que consiste no ato regulatório de inteligência artificial europeu. Por meio deste instrumento, o Parlamento Europeu define como prioridade “garantir que sistemas de IA usados na Europa - UE sejam seguros, transparentes, rastreáveis, não-discriminatórios e sustentáveis” (tradução nossa). Determinando, ainda, que tais sistemas devem ser “supervisionados por pessoas ao invés de por automatização, para que se possa prevenir resultados prejudiciais” (tradução nossa).

De formas similares, ambas as regulações optaram por definir níveis de risco para os diferentes tipos de IA, chegando a riscos inaceitáveis que, portanto, inviabilizam o tipo respectivo, banindo o seu uso e desenvolvimento. Para o IA Act (2023), sistemas com riscos inaceitáveis são considerados uma ameaça às pessoas e incluem manipulação cognitivo-comportamental de pessoas ou grupos específicos vulneráveis; pontuação social (classificação de pessoas com base em comportamento, status socioeconômico ou características pessoais); identificação biométrica e categorização de pessoas; e identificação biométrica em tempo real e remoto, como reconhecimento facial. O PL brasileiro, por sua vez, além de referir os

sistemas de risco excessivo em seu artigo 14<sup>18</sup> e proibir sua implementação e uso, define critérios<sup>19</sup> a partir dos quais novas hipóteses poderão ser enquadradas como tal pela autoridade competente.

Quanto à governança relacionada ao desenvolvimento e uso da inteligência artificial, o PL define o que segue:

Art. 19. Os agentes de inteligência artificial estabelecerão estruturas de governança e processos internos aptos a **garantir** a segurança dos sistemas e o atendimento dos direitos de pessoas afetadas, nos termos previstos no Capítulo II desta Lei e da legislação pertinente, que incluirão, pelo menos:

I – medidas de transparência quanto ao emprego de sistemas de inteligência artificial na interação com pessoas naturais, o que inclui o uso de interfaces ser humano-máquina **adequadas** e suficientemente claras e informativas;

II – transparência quanto às medidas de governança adotadas no desenvolvimento e emprego do sistema de inteligência artificial pela organização;

III – medidas de gestão de dados **adequadas** para a mitigação e prevenção de potenciais vieses discriminatórios;

IV – legitimação do tratamento de dados conforme a legislação de proteção de dados, inclusive por meio da adoção de medidas de privacidade desde a concepção e por padrão e da adoção de técnicas que minimizem o uso de dados pessoais;

V – adoção de parâmetros **adequados** de separação e organização dos dados para treinamento, teste e validação dos resultados do sistema; e

<sup>18</sup> Vê-se que seguem a mesma linha dos apresentados no IA Act: “I – que empreguem técnicas subliminares que tenham por objetivo ou por efeito induzir a pessoa natural a se comportar de forma prejudicial ou perigosa à sua saúde ou segurança ou contra os fundamentos desta Lei; II – que explorem quaisquer vulnerabilidades de grupos; específicos de pessoas naturais, tais como as associadas a sua idade ou deficiência física ou mental, de modo a induzi-las a se comportar de forma prejudicial a sua saúde ou segurança ou contra os fundamentos desta Lei; III – pelo poder público, para avaliar, classificar ou ranquear as pessoas naturais, com base no seu comportamento social ou em atributos da sua personalidade, por meio de pontuação universal, para o acesso a bens e serviços e políticas públicas, de forma ilegítima ou desproporcional.” (Brasil, 2023).

<sup>19</sup> “Art. 18. Caberá à autoridade competente atualizar a lista dos sistemas de inteligência artificial de risco excessivo [art.14-16] ou de alto risco [art.17 - finalidades: segurança, infraestrutura, educação, RH, avaliação de serviços essenciais, análise de crédito, justiça, carros autônomos, saúde, crime...], identificando novas hipóteses, com base em, pelo menos, um dos seguintes critérios: I – a implementação ser em larga escala, levando-se em consideração o número de pessoas afetadas e a extensão geográfica, bem como a sua duração e frequência; II – o sistema puder impactar negativamente o exercício de direitos e liberdades ou a utilização de um serviço; III – o sistema tiver alto potencial danoso de ordem material ou moral, bem como discriminatório; IV – o sistema afetar pessoas de um grupo específico vulnerável; V – serem os possíveis resultados prejudiciais do sistema de inteligência artificial irreversíveis ou de difícil reversão. VI – um sistema de inteligência artificial similar ter causado anteriormente danos materiais ou morais; VII – baixo grau de transparência, explicabilidade e auditabilidade do sistema de inteligência artificial, que dificulte o seu controle ou supervisão; VIII – alto nível de identificabilidade dos titulares dos dados, incluindo o tratamento de dados genéticos e biométricos para efeitos de identificação única de uma pessoa singular, especialmente quando o tratamento inclui combinação, correspondência ou comparação de dados de várias fontes; IX – quando existirem expectativas razoáveis do afetado quanto ao uso de seus dados pessoais no sistema de inteligência artificial, em especial a expectativa de confidencialidade, como no tratamento de dados sigilosos ou sensíveis.” (Brasil, 2023).

VI – adoção de medidas **adequadas** de segurança da informação desde a concepção até a operação do sistema. (grifos nossos). (Brasil, 2023).

Interessante verificar a abertura interpretativa em função da utilização da expressão “adequado(a)”, que não define de forma categórica quais seriam as interfaces, a gestão, os parâmetros e as medidas a serem tomadas, o que por um lado permite-se visualizar caso a caso qual seria a adequação e, por outro, acaba não havendo um norte concreto a perseguir. De toda forma, o uso da expressão “garantir” no *caput* traz a conotação de integral responsabilidade dos agentes de IA em estabelecer estruturas e processos para a segurança dos sistemas e os direitos das pessoas afetadas. Retomando a governança, para os sistemas de níveis de alto risco, que não chegam ainda a ser risco excessivo e, portanto, podem ser utilizados com ressalvas, são adicionadas as seguintes medidas de governança:

Art. 20. [...]

I – **documentação** do **funcionamento** do sistema e das **decisões** envolvidas em sua construção, implementação e uso;

II – **registro automático da operação** do sistema, para permitir a avaliação de sua acurácia e robustez e a apurar potenciais discriminatórios e efeitos adversos;

III – **testes** para avaliação de níveis apropriados de **confiabilidade**, conforme o setor e o tipo de aplicação do sistema, incluindo testes de robustez, acurácia, precisão e cobertura;

IV – medidas de **gestão de dados** para mitigar e prevenir vieses discriminatórios;

V – medidas técnicas para viabilizar a **explicabilidade dos resultados**. (grifos nossos). (Brasil, 2023).

Como se vê, para além da necessidade de documentar, isto é, de possuir registros sobre o funcionamento do sistema de IA e sobre as decisões envolvidas no seu desenvolvimento, bem como sobre a operação do sistema - incluindo testes de confiabilidade e medidas de gestão de dados -, é adicionada a necessidade de haver medidas técnicas que viabilizem a explicabilidade dos resultados. Aqui fica evidente a necessidade de conhecimento sobre o que se regula, tanto durante o processo de criação da regulação, quanto em sua posterior aplicação.

Isso porque, o conhecimento sobre o funcionamento, o desenvolvimento e os resultados de um sistema de IA será crucial tanto para definir a forma de regulá-lo, quanto para, posteriormente, entender como está sendo usado de fato e, com isso, conhecer com profundidade o caso concreto sobre o qual será aplicada a normativa criada. Como se vê na

combinação dos artigos 19 e 20, acima descritos, as exigências de transparência, de gestão legítima de dados, de cuidados com a segurança da informação e de elaboração de demonstrativos, documentações e registros específicos, inclusive com a condução de testes de confiabilidade e implementação de medidas para viabilizar a explicabilidade dos resultados, se tornam pontos centrais para que se possa conhecer os riscos concretos dos sistemas de IA e, após, verificar os impactos reais gerados por estes, quando da análise do caso concreto.

Adentrando especificamente a questão da explicabilidade, em função de ser um ponto mais delicado quanto à sua possibilidade, temos a discussão sobre em que nível um sistema de IA consegue explicar com clareza o percurso até os resultados que causa. Isto é, até que ponto é possível haver real transparência sobre o funcionamento interno de um sistema de IA, sem que se mantenha no chamado “*black box*” ou “caixa preta” devido à alegada opacidade destes sistemas. Em palavras mais técnicas:

[...] do ponto de vista da lei e da regulamentação, uma interpretação técnica pode ser tão opaca quanto um verdadeiro sistema ‘caixa preta’. A questão relevante, sob essa perspectiva, é se a pessoa responsável por fazer a pergunta consegue compreender a explicação. Caso não consiga, a IA será de fato uma caixa preta nesse contexto, mesmo que em algum outro contexto (desenvolvimento de IA, por exemplo) a explicação possa ser compreensível. [...] A opacidade do sistema de IA também depende de quando e como a pergunta é feita. Se a IA produziu um resultado que causou perda ou dano, pode ser possível obter algum tipo de resposta, dependendo do tipo de sistema de IA que se tem. **No entanto, a explicação antecipada, para ajudar um regulador a decidir se uma IA atende aos requisitos necessários para seu uso, é mais difícil.** [...] Se fosse posteriormente analisada por um humano, poderia-se produzir alguma descrição do raciocínio [utilizado pelo sistema de IA] para uma decisão individual, mas essa descrição será de raciocínio complexo e tecnológico, e [portanto] **pouco provável de produzir o tipo de explicação narrativa que não-tecnólogos entendam.** Histórias sobre tomada de decisão humana se concentram em motivação e intenção, ambos ausentes aqui. Também há a probabilidade de que a lógica do conjunto de regras resultante seja muito diferente, detalhada e complicada demais para a mente humana compreender completamente. (tradução e grifos nossos). (Reed, Grieman e Early, 2021, p. 19-20)<sup>20</sup>

<sup>20</sup> Mais esclarecimentos sobre a temática em: “Pattern-matching AI technologies such as neural networks do not make decisions by following a path through a decision tree. They identify and match patterns in their inputs, and from those patterns they induce (rather than deduce) their output. [...] It is likely to be near impossible to explain it in narrative terms. Even if a rule set approximating the IA decision-making could be reverse engineered, those rules might not convey anything meaningful to humans.” (Reed, Grieman e Early, 2021, p. 11).

No detalhamento acima, bem como no raciocínio que se segue a ele, os autores (Reed, Grieman e Early, 2021) sugerem que a busca da explicabilidade se tornaria possível caso as explicações sejam feitas a partir de outra lógica, que não a humana de pretensão à certeza, mas sim a de como a IA funciona, isto é, por probabilidade, baseada em estatística. Em outras palavras, sugere uma adaptação do entendimento humano ao funcionamento do instrumento criado por este, ao invés do oposto. Indica, por fim, que, se a regulação e a lei enveredarem pelo caminho do entendimento a partir da probabilidade de algo ser o que é e não a partir da certeza de algo ser o que indica ser, se poderá abrir o caminho para existência de regulação que converse de forma consistente com a IA, inclusive na exigência de sua explicabilidade.

Este, no entanto, é um ponto crítico de reflexão inclusive ética e de condição humana, pois cogitar-se adaptar o raciocínio jurídico ao entendimento de um instrumento criado pelo próprio humano e que, pela forma como foi criado, não responde da maneira como seu criador possa entender, parece uma inversão de papéis, protagonismos e responsabilidades. É neste cenário que a atual realidade e seus agentes se encontram, trazendo debates importantes que atingem reflexões sobre o que torna o humano o que é e o diferencia dos instrumentos que cria, isto é, reflexões sobre identidade<sup>21</sup> e protagonismo.

Nesta linha, importante esclarecer o funcionamento da IA, em especial das que utilizam modelo natural de linguagem, para que se tenha uma clareza maior sobre seu funcionamento, evitando-se eventuais percepções (Doneda et al., 2018, p. 2)<sup>22</sup> para além do que realmente tais tecnologias fazem ao fim e ao cabo. Esclarecimentos como os a seguir, auxiliam no entendimento sobre como e para que funciona um sistema de IA, de forma que haja maior clareza sobre este instrumento e sobre como utilizá-lo.

O ChatGPT mobiliza um ‘conhecimento estatístico’ (obtido na análise de uma grande quantidade de dados) para gerar textos que, de fato, nos parecem terem sido produzidos por um agente inteligente e consciente cujas escolhas são dotadas de intencionalidade. [...] [Ocorre que n]ão é, de fato, uma escolha. Não no sentido que geralmente usamos este termo. A máquina ‘escolhe’ a próxima palavra numa sequência a partir de um cálculo probabilístico. Embora este tipo de procedimento simule ser um julgamento

---

<sup>21</sup> Ver a respeito em Gadamer, 1982, p. 73-74 e Floridi, 2014, p. 95-96.

<sup>22</sup> “Essas novas tecnologias possibilitam a automatização da tomada de decisão em diversas situações complexas, executando tarefas que estávamos habituados a considerar como prerrogativas humanas, derivadas da inteligência - a ponto de que diversas manifestações dessas tecnologias foram denominadas como realizações de uma ‘inteligência artificial’. Assim, os computadores passaram a não ser vistos somente como dispositivos destinados a fazer cálculos, sistematizações ou classificações, porém a deter, em algum grau, algo passível de ser comparado às ações humanas autônomas.

de um agente consciente, ele não é uma escolha humana. Este é um jogo de aparências. Portanto, a análise estatística de uma grande quantidade de textos permite ao modelo encaixar palavras umas depois das outras dando forma a frases, parágrafos e até mesmo a textos que nos parecem terem sido gerados por seres humanos. Muitos especialistas chamam atenção para [o] fato de que a geração de texto operada por este tipo de modelo de linguagem não está fundamentada em nenhum tipo de intenção comunicativa, nem em nenhum tipo de modelo do mundo ou qualquer modelo do estado da mente do intérprete. (Amaral e Xavier, 2022, p. 30).

A partir de esclarecimentos cada vez maiores sobre o funcionamento dos sistemas de IA, os juristas, sem que necessitem virar programadores, mas entendendo a lógica de funcionamento e atuação de tais sistemas, poderão se situar nos riscos e impactos possíveis de serem causados por estes sistemas. Com isso, poder-se-á com mais propriedade criar e validar normativas que funcionem cada vez melhor para o equilíbrio necessário entre regulação, segurança, inovação e dinamismo tecnológico. Neste cenário, legislativo, judiciário e advocacia estarão atuando em conjunto para a criação de uma forma de integrar conhecimento, inovação e responsabilidade, permitindo a evolução do Direito, com flexibilidade e ao mesmo tempo segurança jurídica, para que a sociedade se desenvolva e o ser humano mantenha a clareza de si mesmo e o protagonismo no uso dos instrumentos que cria.

### 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como se viu, a inteligência artificial não é algo novo, no entanto, é atual a discussão sobre sua regulação, em vista da recente massificação de seu uso, em especial dos grandes modelos de linguagem como o *ChatGPT* e outros similares. Esta mesma massificação acabou gerando o fenômeno de se usar algo se não bem se conhece, chegando-se a percepções de substituição do humano e preceitos neste sentido. Por outro lado, ao se entender o funcionamento destes sistemas, vê-se que são concepções matemáticas, baseadas em probabilidade e estatística, que trazem como consequência a próxima palavra provável em vista da anterior e do contexto indicado. Evidente que para se chegar a tal, há uma imensidão de dados analisados e de funções algorítmicas que indicam o que deve ser feito pelo sistema a partir de determinado *input*, ou comando.

Nesta mesma linha de quase um caráter de urgência, a regulação sobre a inteligência artificial igualmente se colocou em uma corrida entre países e regiões, tendo na Europa a

clara intenção de liderança, haja vista sua agilidade em editar o conhecido como IA Act europeu. O que se percebe ao analisar o cenário são alguns pontos de importante consideração. O primeiro consiste na busca das regulações, ao menos a brasileira e a europeia, em definir os níveis de risco dos sistemas de IA e, com base nisso, definir as consequências de seu uso, inclusive chegando-se a banir o uso de sistemas de IA de alto ou extremo risco. Outra questão que se percebe diz respeito à exigência de clareza, transparência e explicabilidade dos sistemas de IA, para que haja uma segurança a respeito do conhecimento de seu funcionamento e impactos. Vê-se, ainda, a necessidade de um balanço entre inovação, segurança e responsabilidade, para que se estimule o desenvolvimento tecnológico e, ao mesmo tempo, se preserve a segurança jurídica necessária a uma ordem e equilíbrio social.

Por fim, percebe-se a necessidade de um maior protagonismo humano frente às suas criações, para que este siga no tranquilo controle daquilo que cria e não permita margens para se cogitar uma inversão de papéis. Do lado do Direito, e em especial dos juristas, a responsabilidade está em conhecer os sistemas de IA com a suficiente clareza e profundidade que permita entender seus reais riscos e impactos. Com isto, será possível seguir na direção de uma regulação consistente, consciente, realista e responsabilizadora.

### REFERÊNCIAS

AMARAL, G.R.; XAVIER, F. 2022. A inteligência artificial e o novo patamar da interação humano-máquina. *Revista Digital de Tecnologias Cognitivas - TECCOGS*, (26):p.6-43.

ARAÚJO, E.S.; SIMIONI, R. L. 2020. Decisão jurídica e inteligência artificial: um retorno ao positivismo. *Revista de Direito*, 12(2):01–20. DOI: 10.32361/2020120210568. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/revistadir/article/view/10568>. Acesso em: 24 dez. 2023.

BOBBIO, N. 2003. *Teoria da norma jurídica*. 2. ed. rev. Bauru: EDIPRO.

BRASIL. 2023. Projeto de Lei Nº 2338, de 2023. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9347622&ts=1701182930272&dis>. Acesso em: 30 dez. 2023.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. 2021. *Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial - EBIA*. Brasília. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt->

br/acompanhe-o-mcti/transformacaodigital/arquivosinteligenciaartificial/ebia-documento\_referencia\_4-979\_2021.pdf. Acesso em: 24 dez. 2023.

COLOMBO, C., GOULART, G.D. 2023. A Inteligência artificial dos large language models (LLMs) e os riscos aos direitos autorais: diretrizes aplicadas às plataformas e novos deveres éticos-jurídicos para sua utilização. In: H.M. HUPPFER, W. ENGELMANN, T.F. BLAUTH. Inteligência artificial no sul global: regulação, riscos discriminatórios, governança e responsabilidades. São Leopoldo: Casa Leiria. Disponível em: <http://www.guaritadigital.com.br/casaleiria/acervo/direito/ianosulglobal/index.html>. Acesso em: 24 dez. 2023.

COORDENAÇÃO DE COMISSÕES ESPECIAIS, TEMPORÁRIAS E PARLAMENTARES DE INQUÉRITO. 2022. Relatório final. Comissão de Juristas responsável por subsidiar elaboração de substitutivo sobre inteligência artificial no Brasil. Brasília, DF. Disponível em: <https://www.stj.jus.br/sites/portalp/SiteAssets/documentos/noticias/Relato%CC%81rio%20final%20CJSUBIA.pdf>. Acesso em: 24 dez. 2023.

DONEDA, D.C.M. et al. 2018. Considerações iniciais sobre inteligência artificial: ética e autonomia pessoal. *Pensar*, 23(4):1-17.

DUTRA, I.N. 2020. O Direito autoral protege criações desenvolvidas com inteligência artificial? In: M.I.C.S LONGHI, et al (coord.). *Direito e novas tecnologias*. São Paulo: Almedina. p. 285-299.

ENGELMANN, Wilson. 2023a. Os direitos humanos como um direcionador ético para os avanços da inteligência artificial. Texto inédito.

ENGELMANN, W. 2023b. Inteligência artificial responsável: significados e desafios. In: H.M. HUPPFER, W. ENGELMANN, T.F. BLAUTH. *Inteligência artificial no sul global: regulação, riscos discriminatórios, governança e responsabilidades*. São Leopoldo: Casa Leiria. Disponível em: <http://www.guaritadigital.com.br/casaleiria/acervo/direito/ianosulglobal/index.html>. Acesso em: 24 dez. 2023.

ENGELMANN, W.; KLEIN, A.H. 2020. Resignificando a confiança no contexto do blockchain e dos smart contracts. *Revista Duc In Altum*, 12(26).

EU AI Act: first regulation on artificial intelligence. 2023. News European Parliament. Disponível em: <https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/society/20230601STO93804/eu-ai-act-first-regulation-on-artificial-intelligence>. Acesso em: 30 dez. 2023.

FEIGELSON, B.; SILVA, L.C.L. 2019. Sandbox: um olhar prospectivo sobre o futuro da regulação. In: V.N. MALDONADO; B. FEIGELSON. *Advocacia 4.0*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil.

FLORIDI, L. 2001. *Philosophy and computing: an introduction*. [S.l.]: Taylor & Francis e-Library.

FLORIDI, L. 2014. The fourth revolution: how the infosphere is reshaping human reality. Oxford: OUP Oxford.

GADAMER, H.G. 1982. Reason in the age of science. Cambridge: MIT Press.

A GUIDE to legal prompt engineering in 2024. 2023. Juro. Disponível em: <https://juro.com/learn/legal-prompt-engineering>. Acesso em 24 dez. 2023.

JIANG, C.; YANG, X. 2023. Legal syllogism prompting: teaching large language models for legal judgment prediction. In: Nineteenth International Conference on Artificial Intelligence and Law. Portugal, Estados Unidos: ICAIL. Disponível em: <https://arxiv.org/pdf/2307.08321>. Acesso em: 24 dez. 2023.

KUNER, C. et al. 2018. Expanding the artificial intelligence-data protection debate. International Data Privacy Law, 8(4): 289-292. Disponível em: <https://academic.oup.com/idpl/article/8/4/289/5299551>. Acesso em 24 dez. 2023.

RAZ, J. 2020. Razão prática e normas. Rio de Janeiro: Elsevier.

REED, C.; GRIEMAN, K.; EARLY, J. 2021. Non-Asimov Explanations Regulating AI through Transparency. Queen Mary Law Research Paper, (370).

REGULATION of Artificial Intelligence Around the World. 2023. Disponível em: [https://tile.loc.gov/storage-services/service/l1/lglrd/2023555920/2023555920.pdf?fbclid=PAAaaBiY3TjNgzt\\_NVmmHpAknLR4p98fKbNPeQLoobl4ynrXyzSGE8k14WZ-I\\_aem\\_AZLlhxGOiyHKYp1dM6JtYTy6fbjVyy4hQxCXY3tREpz47whFlndZj5o90u4TbeYxhKs](https://tile.loc.gov/storage-services/service/l1/lglrd/2023555920/2023555920.pdf?fbclid=PAAaaBiY3TjNgzt_NVmmHpAknLR4p98fKbNPeQLoobl4ynrXyzSGE8k14WZ-I_aem_AZLlhxGOiyHKYp1dM6JtYTy6fbjVyy4hQxCXY3tREpz47whFlndZj5o90u4TbeYxhKs). Acesso em: 30 dez. 2023.

RIBEIRO, D.G.; FRÖHLICH, A.V.K. 2023. Inteligência artificial generativa frente ao dever de fundamentar as decisões judiciais: o ChatGPT e os limites do artigo 489, §1o, do CPC. In: H.M. HUPFFER, W. ENGELMANN, T.F. BLAUTH. Inteligência artificial no sul global: regulação, riscos discriminatórios, governança e responsabilidades. São Leopoldo: Casa Leiria. Disponível em: <http://www.guaritadigital.com.br/casaleiria/acervo/direito/ianosulglobal/index.html>. Acesso em: 17 dez. 2023.

RODOTÀ, S. 2005. ¿Cuál derecho para el nuevo mundo? Revista de Derecho Privado. (9).

SMOLENAARS, C.C.; GONÇALVES, T.L.V. 2023. A tardia responsabilidade civil na discriminação algorítmica e a regulação estatal para sistemas de governança e compliance. In: C. COLOMBO; W. ENGELMANN (org.). Novas tecnologias e o princípio da centralidade da pessoa humana: Anais do XIII Congresso Iberoamericano de Investigadores y Docentes de Derecho e Informática. São Leopoldo, RS: Casa Leiria.

TAMANAH, B.Z. 2007. Understanding legal pluralism: past to present, local to global. Sydney: The Julius Stone Address.

THE 3 MOST Important AI Policy Milestones of 2023. 2023. Disponível em: <https://time.com/6513046/ai-policy-developments-2023/>. Acesso em: 24 dez. 2023.

TURING, A. M. 1950. Computing machinery and intelligence. *Mind, a Quarterly Review of Psychology and Philosophy*, 59(236) Disponível em: <https://doi.org/10.1093/mind/LIX.236.433>. Acesso em: 24 dez. 2023.

VESTING, T. 2015. *Teoria do direito: uma introdução*. São Paulo: Saraiva, 2015.