

# A Inteligência Artificial no Processo: Dilemas do Juiz Algoritmo

## ROGÉRIO MONTELES DA COSTA

---

*Doutorando em Direito Constitucional na Universidade de Fortaleza; Mestre em Direito e Gestão de Conflitos pela Universidade de Fortaleza; Professor na Faculdade Maranhense São José dos Cocais; Juiz de Direito no Tribunal de Justiça do Maranhão; e-mail: rmonteles@edu.unifor.br.*

## VANESSA DE OLIVEIRA AMORIM

---

*Doutoranda em Direito Constitucional na Universidade de Fortaleza; Mestre em Direito e Gestão de Conflitos pela Universidade de Fortaleza; e-mail: vanessaamorim@edu.unifor.br.*

## MÁRCIO RODRIGUES MELO

---

*Graduação em Direito pela Unifor (2007); Mestre em Direito Constitucional pela Unifor (2011); Doutorando em Direito Constitucional pela Unifor; Analista de Regulação da ARCE; Professor das Faculdades Faec/Fafor; e-mail: marciomeloce@hotmail.com.*

**RESUMO:** A presente pesquisa procura tratar da inteligência artificial no processo judicial, tendo em vista a judicialização no Poder Judiciário brasileiro e o surgimento da pretensão de usar algoritmos para auxiliar o juiz, notadamente, seu possível viés discriminatório. A pesquisa analisa a compatibilidade do uso do algoritmo no processo e os dilemas que provoca. A pesquisa coletou artigos científicos e dados empíricos sobre o tema proposto e o artigo que ora se apresenta está dividido em três seções; a primeira compreende a judicialização no Brasil e o incentivo de meios alternativos par resolução de conflitos; a segunda traça as linhas gerais sobre a internet como direito fundamental em nível de considerar a internet direito fundamental conforme a Teoria de Robert Alexy (2017) sobre a norma de direito fundamental atribuída, com o conteúdo essencial proposto por César Landa Arroyo (2018); a terceira trata sobre a inteligência artificial no processo. A conclusão é que o uso de algoritmos de inteligência artificial no processo assevera riscos que torna incompatível seu uso, em vista da possível violação de direitos humanos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Inteligência Artificial. Direito Fundamental à Internet. Juiz Algoritmo.

**SUMÁRIO:** Introdução. 1 A Judicialização no Brasil. 2 A Internet e a Quarta Revolução Industrial; 2.1 Direito à Internet como Norma de Direito Fundamental. 3 A Inteligência Artificial e o Juiz Algoritmo. Conclusão. Referências.

## Introdução

A presente pesquisa objetiva investigar em que medida é possível a utilização de algoritmo para assessorar o trabalho do juiz, isto é, o uso da inteligência artificial para tomada de decisões no Poder Judiciário, a partir da análise da sua compatibilidade com o ordenamento jurídico, diante do cenário de judicialização no sistema de justiça brasileiro, que implanta inteligência artificial no processo como método para o enfrentamento do problema.

Contudo, o uso da inteligência artificial por meio de algoritmos para auxiliar o trabalho do juiz para dar maior celeridade nos julgamentos, no bojo da Quarta Revolução Industrial na qual a internet é considerada um direito fundamental, não esconde o viés discriminatório violador de direitos humanos, pelo uso de algoritmos com viés discriminatório.

A pesquisa fez a coleta de dados bibliográficos, mediante a leitura de artigos científicos, livros e atos normativos para a completa compreensão do problema de modo a possibilitar a análise da compatibilidade, bem como a utilização de dados estatísticos obtidos no relatório Justiça em Números do Conselho Nacional de Justiça, ano-base 2020.

O artigo que ora se apresenta está dividido em três partes; a primeira fala da judicialização no Brasil; a segunda trata, em linhas gerais, do conceito de norma de direito fundamental atribuída para considerar a internet como um direito fundamental na dimensão da Quarta Revolução Industrial; a última trata da análise do uso da inteligência artificial no processo.

## 1 A Judicialização no Brasil

Conforme dados publicados pelo Relatório Justiça em Número de 2021, relativos ao ano de 2020, no contexto da Pandemia da Covid-19, no Brasil houve o ingresso menor de ações judiciais quando comparado com o ano anterior. Todavia, o ingresso de novas ações judiciais equivaleu ao montante de 25,8 milhões de casos novos (CNJ, 2021, p. 308). A demora é a principal reclamação observada no sistema de justiça brasileiro. Um processo leva em média três anos e nove meses para ser solucionado, na justiça estadual (CNJ, 2021, p. 203).

Paralelamente à questão da morosidade, sabidamente o principal fato gerador de insatisfação com o serviço judiciário (COSTA, 2001, p. 32), observa-se que a satisfação das partes do conflito é menor quando a solução vem da sentença em comparação à solução negociada, ou seja, o acordo, que é uma forma de solução do conflito mais eficaz e pacífica, do que a sentença proferida por um juiz (SALES, 2016, p. 966).

Como alternativa para resolver a morosidade do processo o Conselho Nacional de Justiça (CNJ) implantou em 2010 a Política Judiciária de Tratamento Adequado de Conflitos, com o objetivo de estimular a mediação, conciliação e arbitragem (TARTUCE, 2018). Nesse sentido, o novo Código de Processo Civil passou a estabelecer, a partir de 2016, a disposição dos arts. 334<sup>1</sup> e 695<sup>2</sup> que, estando a petição inicial em ordem e não for o caso de indeferimento liminar do pedido, o juiz deve designar audiência de conciliação ou mediação na tentativa da autocomposição (BRASIL, 2015a). Embora, na prática, tem-se observado que vários magistrados brasileiros não designam a audiência de mediação (DINIZ, 2018, p. 41).

Contudo, existem atualmente inscritos na Ordem dos Advogados do Brasil mais de 1.200.000 advogados (OAB, 2018), o que significa que há um advogado para cerca de 200 habitantes. É possível concluir também que em tese há um processo a cada dois habitantes no país, dado que a população do país, em 2017, foi estimada em 207,7 milhões de habitantes (IBGE, 2017) e temos 100 milhões de processos em andamento (CNJ, 2018).

A ineficiência, o alto custo e alta litigiosidade, dentre outros fatores, podem explicar porque apenas 24% dos brasileiros confiam no Poder Judiciário, conforme índice de confiança (CUNHA et al., 2017). Nesse contexto, há incentivo para utilização de meios autocompositivos, inaugurando o que se convencionou chamar de Tribunal ou Sistema Multiportas<sup>3</sup> no Brasil. O Sistema Multiportas permite que o cidadão busque o judiciário para solucionar o conflito e encontre diferentes métodos autocompositivos (consensual) ou heterocompositivos (sentença) (TARTUCE, 2018, p. 72).

A *conciliação* pode ser definida como o mecanismo no qual um terceiro interlocutor apresenta possíveis respostas à demanda, fazendo com que os envolvidos as aceitem ou não (OLIVEIRA; SPENGLER, 2013, p. 82). A *mediação* tem seu conceito na Lei nº 13.140, de 16 de junho de 2015 (Lei de Mediação), que dispõe ser mediação a “(...) atividade técnica exercida por terceiro imparcial sem poder decisório que, escolhido ou aceito pelas partes, as auxilia e estimula a identificar ou desenvolver soluções consensuais para a

---

1 CPC: “Art. 334. Se a petição inicial preencher os requisitos essenciais e não for o caso de improcedência liminar do pedido, o juiz designará audiência de conciliação ou de mediação com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, devendo ser citado o réu com pelo menos 20 (vinte) dias de antecedência”. (BRASIL, 2015a)

2 CPC: “Art. 695. Recebida a petição inicial e, se for o caso, tomadas as providências referentes à tutela provisória, o juiz ordenará a citação do réu para comparecer à audiência de mediação e conciliação, observado o disposto no art. 694”. (BRASIL, 2015a)

3 O nome Tribunal Multiportas é atribuído ao professor Frank Sander, da Universidade de Harvard, que, em 1976, ao participar da *Pound Conference* daquele ano lançou o conceito de um modelo multifacetado de resolução de conflitos, posteriormente atribuído a uma publicação da ABA (*American Bar Association*), que em um artigo chamou a ideia defendida na conferência de Fórum Múltiplas Portas, o que contribuiu para popularizar a expressão (OLIVEIRA; SPENGLER, 2013, p. 66-70).

controvérsia” (BRASIL, 2015b). A mediação não se confunde com a conciliação nem com a arbitragem. Nesta, o terceiro neutro, um árbitro, exercerá a função de juiz, enquanto na mediação os próprios mediandos assumem as responsabilidades do conflito e das decisões.

A *arbitragem* é o mecanismo pelo qual as partes escolhem um terceiro, independente e imparcial, denominado árbitro, encarregado de proferir uma decisão equivalente a uma sentença judicial (OLIVEIRA; SPENGLER, 2013, p. 96). É uma técnica de solução de controvérsias por meio da intervenção de uma ou mais pessoas com poderes decorrentes de um compromisso para resolver o conflito sem a intervenção do Estado. A arbitragem para ser instituída necessita estar prevista por vontade das partes, materializada em uma convenção de arbitragem, que é o gênero, dos quais são espécies a cláusula compromissória e o compromisso arbitral. A Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996 (Lei da Arbitragem), disciplina o processo da arbitragem no Brasil.

Além dos meios autocompositivos, outro instrumento tem sido utilizado nos últimos anos no sistema de justiça brasileiro, que é a inteligência artificial (IA) como auxílio para o trabalho do juiz, recentemente, o Supremo Tribunal Federal anunciou em sua página na rede mundial de computadores a implantação do VICTOR, que é uma ferramenta de inteligência artificial chamada de “maior e mais complexo Projeto de IA do Poder Judiciário e, talvez, de toda a Administração Pública Brasileira” (STF, 2018).

Antes de analisar, portanto, os impactados da IA no judiciário brasileiro e sua ação sobre os direitos humanos, considera-se necessário abordar, de forma a contexto das tecnologias disruptivas da Quarta Revolução Industrial na qual a internet é considerada um direito fundamental.

## 2 A Internet e a Quarta Revolução Industrial

A Quarta Revolução Industrial (SCHWAB, 2016, p. 16) afetou todas as relações sociais, também, dentre elas, a relação Estado e Sociedade. Fala-se em ruptura e inovação contínua, inteligência artificial (IA), internet das coisas (IoT), veículos autônomos, impressão 3D, nanotecnologia, biotecnologia, computação quântica, *cyber* democracia, *crowdsourcing*<sup>4</sup>, etc. As tecnologias da Quarta Revolução Industrial “são verdadeiramente disruptivas – elas subvertem as formas de sentir, calcular, organizar, agir e cumprir acordos” (SCHWAB, 2018, p. 21).

---

<sup>4</sup> O termo é a fusão das palavras *crowd* (multidão) e *outsourcing* (terceirização), para se referir a um novo conceito de interação social para a construção coletiva de benefícios mútuos (ARRUDA, 2017, p. 143).

Distingue-se das anteriores por conta da velocidade, amplitude e profundidade e impacto sistêmico. No que diz respeito à *velocidade*, observa-se que nas revoluções industriais anteriores havia um ritmo linear, ao passo que nesta o ritmo é exponencial. Já em relação à *amplitude* e *profundidade* a revolução tecnológica, por combinar várias tecnologias, leva a mudança e paradigmas sem precedentes na economia, negócios, sociedade e nas relações entre os indivíduos. No que diz respeito ao *impacto sistêmico*, ela envolve países, empresas e indústrias em toda sociedade (SCHWAB, 2016, p. 13).

É sabido que quando houve cada revolução industrial o mundo transformou a forma como o ser humano cria valor, mudando o sistema político e social do seu tempo (SCHWAB, 2018, p. 37), com os avanços da tecnologia, estamos prestes a verificar a modificação do sistema político e a própria formação do Estado Moderno, o que se pode chamar de denominado de Estado Digital de Direito.

Com o desenvolvimento da rede mundial de computadores e o surgimento da tecnologia *blockchain* – da qual o *Bitcoin* é o *blockchain* mais conhecido – a sociedade e como ela se relaciona sofrerá modificação a ponto de talvez ser necessário um novo contrato social (SCHWAB, 2018, p. 148). A IA já mudou a forma como tomar decisões no mundo, cite-se como exemplo o caso do *ConceptNet 4*, que teve um resultado de QI melhor que a maioria das crianças de quatro anos de idade, sendo que três anos antes ele mal conseguia competir com uma criança de um ano, na próxima versão, espera-se que ele tenha as habilidades de uma criança entre cinco e seis anos; e de acordo com a lei de Moore<sup>5</sup>, os computadores alcançarão o nível de processamento do cérebro humano em 2025 (SCHWAB, 2016, p. 141).

*Blockchain*, ou corrente de blocos, “é um tipo de banco de dados distribuído que armazena o registro de transações de forma permanente e, o que é mais relevante, à prova de qualquer violação externa” (ARRUDA, 2017, p. 141). O funcionamento é semelhante a um livro-caixa onde são realizados registros que não permite edição e cada registro está conectado ao registro anterior daí a expressão corrente. São inúmeras as aplicações possíveis para essa nova tecnologia. Inicialmente, foi criada para transações financeiras, mas é uma “verdadeira revolução” (ARRUDA, 2017, p. 144) com utilização nas mais diversas áreas.

Existem dois tipos de *blockchain*, os públicos e os privados. Os primeiros são descentralizados e acessíveis a qualquer usuário de rede, as transações são

---

5 A Lei de Moore determina que a velocidade dos processadores ou o número de transistores em uma unidade central de processamento dobram até dois anos (SCHWAB, 2016, p. 129).

verificadas publicamente e permanecem em domínio público. Para assegurar a integridade do sistema, incentivos financeiros são criados para os participantes da rede (*crowdsourcing*). Por sua vez, os *blockchains* privados são mantidos por uma entidade privada, com controle e limitação de acesso e tem a vantagem de operar em menos computadores, e por isso ter uma resposta mais eficiente. Klaus Schwab (2018, p. 134) afirma que

“(...) Na década de 2030, versões das tecnologias de registros distribuídos ou *blockchains* poderão mudar tudo, desde transações financeiras *on-line* até a forma como votamos e como dizemos onde os bens são produzidos. Imagine o impacto de quase 10% do PIB mundial armazenado e negociado em moedas que não pertencem a nenhum dos Estados-Nação, ou, ainda, a cobrança automatizada, transparente e em tempo real de impostos em todos os níveis da economia. (...)”

O uso prático para a tecnologia *blockchain* são inúmeros, Arruda (2017, p. 146), por exemplo, propõe que as eleições brasileiras sejam realizadas por essa nova tecnologia:

“(...) As juntas eleitorais poderiam criar ‘carteiras’ digitais para cada candidato ou partido eleitoral, com eleitores devidamente cadastrados que alocam sua opção de voto (ou ‘moeda’) para cada posição aberta. Assim, cidadãos votam anonimamente pelo seu avatar pessoal, enviando seu voto para a carteira de seu candidato escolhido. O *Blockchain* registra e confirma a transação e quem terminar com a maioria das ‘moedas’ ganha. O *Blockchain* registra e confirma a transação. Dessa forma, o candidato que obtiver a maioria das moedas vence o pleito.”

A Estônia foi o primeiro governo real do mundo a implantar a tecnologia *blockchain* (SCHWAB, 2016, p. 148) e a primeira nação a utilizar a internet como ferramenta de votação *on-line* mesmo antes da criação do *Blockchain* (ARRUDA, 2017, p. 146). A Ucrânia também pretende utilizar plataforma *blockchain* para suas eleições; e, no Brasil, já existe um aplicativo para celular denominado Mudamos+<sup>6</sup>, que usa a tecnologia *blockchain* e permite, por exemplo, a assinatura de projetos de lei de iniciativa popular pelo telefone celular. É uma nova maneira de realizar transações confiáveis, sem intermediários de confiança (MOUGAYAR, 2018), ocasionando a redução dos intermediários, o exemplo típico é o serviço extrajudicial, enquanto organização burocrática do Estado para atestar a confiança das relações. Uma vez que a tecnologia

6 O aplicativo Mudamos+ tem com um dos criadores o advogado Marlon Reis, ex-juiz de direito que se notabilizou com o Movimento de Combate à Corrupção Eleitoral (<http://www.mccc.org.br>), sendo um dos frutos o projeto de lei de iniciativa popular denominado Lei da Ficha Limpa.

*blockchain* permitirá a validação da informação como verdadeira e não será mais necessário o intermediário para atestar isso.

*Blockchain* cria oportunidades e desafios para os países e impactos sobre o papel do governo na nova revolução industrial e já existem mudanças postas em prática no que se refere à primeira nação virtual, a BitNation, criada usando a tecnologia *blockchain* tanto para identificação de sua fundação como para a identidade de seus cidadãos (SCHWAB, 2016, p. 148).

A BitNation fornece a seus cidadãos identidade, cartório e registro civil, impedindo, assim, que uma mesma pessoa possa ser registrada com o nome diferente, sendo detentora de uma identidade global denominada “*World Citizenship ID*” (ARAÚJO; SILVA, 2017, p. 31).

Por sua vez, a internet é uma diminuição da palavra em inglês *inter-networking*, que significa “entre redes”. A Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014 (Marco Civil da Internet), conceitua a internet como sendo o “sistema constituído do conjunto de protocolos lógicos, estruturado em escala mundial para uso público e irrestrito, com a finalidade de possibilitar a comunicação de dados entre terminais por meio de diferentes redes” (BRASIL, 2014).

A internet não é serviço de telecomunicações, e de acordo com a Portaria nº 148, de 31 de maio de 1995, do Ministério das Comunicações, é conceituado como “Serviço de valor adicionado” que é a atividade que acrescenta, a um serviço de telecomunicações que lhe dá suporte e com o qual não se confunde, novas utilidades relacionadas ao acesso, armazenamento, apresentação, movimentação ou recuperação de informações.

A concepção inicial da internet era de uma rede de computadores que não tem uma central, se forem atingidos não haveria problema e remonta ao auge da Guerra Fria, especificamente surgiu em 1969, nos Estados Unidos, como um projeto de defesa que interligava laboratórios de pesquisa e se chamava ARPAnet (*Advanced Research Projects Agency*), portanto, fruto de um projeto de comunicação militar.

Foi apenas em 1980 que surgiu a internet acadêmica utilizada em estudos acadêmicos, pesquisadores começaram a trocar *e-mail* experimentando grande crescimento após o ano de 1992 com a liberação para uso comercial (MARCONDES; REBEL, 2012).

A internet só se tornou atraente ao público em geral graças ao Dr. Tim Berners-Lee, que criou o conceito de *hiperlinks*, e a Marc Andreessen, que produziu o primeiro navegador gráfico – programa que faz a intermediação entre os servidores de Internet e o computador do usuário (BELMIRO, 2014).

## 2.1 Direito à Internet como Norma de Direito Fundamental

No Brasil, o acesso à informação é norma de direito fundamental expressa, está previsto no art. 5º, XIV, da Constituição Federal de 1988, que dispõe ser assegurado a todos o acesso à informação e resguardado o sigilo da fonte. É possível falar em um direito fundamental à internet? Para responder ao problema, é, inicialmente, importante conhecer o conceito de norma de direito fundamental.

Robert Alexy, na sua obra *Teoria dos Direitos Fundamentais*, propõe o estudo dos direitos fundamentais sob a ótica da norma jurídica, voltada para a Lei Fundamental da Alemanha (*Grundgesetz*), de 1949<sup>7</sup>, tratada como Constituição. Parte do problema prático, a saber, como identificar se uma norma jurídica é de direito fundamental? Para responder ao questionamento, Alexy propõe, inicialmente, que uma norma de direito fundamental é aquela expressa por *disposições de direito fundamental*, que, por sua vez, seriam enunciados presentes no texto constitucional relativos a direitos fundamentais.

Para identificar a *disposição de direito fundamental*, pode-se utilizar o critério material ou substancial, ou seja, são de direitos fundamentais todas as disposições fundamentais ao Estado (critério material) bem como aquelas incluídas na Constituição (critério formal) e são de dois tipos: as *normas de direitos fundamentais expressas* e as *normas de direitos fundamentais atribuídas*<sup>8</sup> (ALEXY, 2017, p. 72). *Normas de direito fundamental expressas* seriam as que decorreriam diretamente das *disposições de direito fundamental* expressas no texto constitucional. Por sua vez, as *normas de direito fundamental atribuídas*, necessitam de maiores explicações para sua completa compreensão.

Após explicar o que é norma de direito fundamental, Alexy defende que a estrutura das normas de direitos fundamentais é organizada em forma de regras e princípios que são expressões deontológicas básicas para expressar o dever ser, a permissão e a proibição. Diferenciam os princípios das normas, na generalidade, pois o grau de generalidade do princípio é superior ao das regras, como, por exemplo, norma que prevê a garantia da liberdade de crença e consciência religiosa tem grau de generalidade mais alto do que a norma que prevê que todo preso tem direito de converter outros presos à sua crença.

---

7 O que se chamamos de Constituição da Alemanha na verdade é a sua Lei Fundamental (*Grundgesetz*), dado que foi elaborada pelos comandos aliados, ao fim de Segunda Guerra Mundial, prevendo seu art. 149 que sua vigência se encerra no dia em que entrar em vigor uma Constituição que tenha sido adotada em livre-arbítrio pelo povo alemão, o que até a hoje não aconteceu, sendo adotada a Lei Fundamental como Constituição.

8 Na tradução brasileira da obra *Teoria dos Direitos Fundamentais* feita por Virgílio Afonso da Silva, o tradutor esclarece que optou por utilizar a norma de direito fundamental *atribuída* em vez de norma de direito fundamental *adscrita* usada na tradução espanhola ou norma de direito fundamental *derivada* utilizada na tradução inglesa (ALEXY, 2017, p. 11).

Os *princípios* então seriam mandados de otimização, pois ordena algo a ser realizado na maior medida possível, diante das possibilidades fáticas ou jurídicas (ALEXY, 2017, p. 90). Por seu turno, as *regras* sempre são satisfeitas ou não satisfeitas, portanto, são determinações. Os princípios podem ser em sentido contrário uns dos outros, nesse caso, estar-se-ia diante de uma colisão de princípios. Com as regras, se tiverem sentidos contrários, estaremos diante de um conflito.

Para resolver conflitos de regras, utiliza-se a cláusula de exceção, em que uma delas é declarada inválida. Alexy exemplifica que numa sala de aula não é permitido que o aluno saia antes de tocar o sinal, mas se tocar o alarme de incêndio, essa regra torna-se inválida. Além da cláusula de exceção, utiliza-se para resolver conflitos de regras a *lex posteriori derogat legi priori, lex specialis derogat legi generali*, além da importância da regra, considerada a Constituição e leis infraconstitucionais.

Para resolver colisão entre princípios, um deles deve ceder sem que seja declarado inválido ou ser posto uma cláusula de exceção. Um dos princípios terá precedência sobre o outro, em determinadas condições, terá, portanto, peso diferente e o de maior peso terá precedência.

No modelo proposto por Alexy de convivência entre regras e princípios, é possível a valoração de princípios, dado que não se deve confundir princípio com valor. O princípio está no âmbito da deontologia, isto é, no campo do dever ser. O valor está no campo da axiologia, associado ao que é bom. Por fim, difere também do interesse, que está, por sua vez, associado à ideia de decisão, portanto no campo da antropologia (ALEXY, 2017, p. 146).

Nesse sentido, é possível defender, assim, que o direito à internet pode ser considerado um direito fundamental porque decorre da *norma de direito fundamental atribuída*. Qual seria, portanto, o seu conteúdo essencial? César Landa (2018) propõe como conteúdo essencial do direito fundamental à internet: o acesso, a liberdade, a segurança, a privacidade, o direito de ser esquecido, o anonimato e controle e vigilância.

O primeiro conteúdo essencial do direito fundamental à internet é o *acesso à rede*. Tal acesso precisa ser esclarecido a fim de erradicar o analfabetismo digital, daí porque o Estado deverá promover acesso com o mínimo de qualidade e, em algumas localidades, gratuito de modo permitir pessoas a inclusão digital (LANDA ARROYO, 2018, p. 3). Deve também ser do conteúdo essencial do direito à internet que esse acesso seja feito sem discriminação, ou seja, respeitar o *princípio da neutralidade da rede*, considerando que é um direito fundamental também a autodeterminação informativa (RODOTÀ, 2008, p. 15).

O Estado deverá estabelecer controle e *segurança* para essa atividade, haja vista os crimes informáticos (LANDA ARROYO, 2018, p. 5). Também como conteúdo essencial estão a privacidade dos dados. Atualmente, o direito à proteção de dados é elevada à categoria de direito fundamental autônomo, haja vista que desde o ano 2000 a Carta de Direitos Fundamentais da União Europeia assim o reconheceu (RODOTÀ, 2008, p. 16). O *controle e fiscalização* por meio de sistemas de vigilância eletrônica deve também integrar o conteúdo essencial. Contudo, devem ser observados os limites estabelecidos pela Corte Interamericana de Direitos Humanos para a segurança nacional<sup>9</sup>.

O *direito ao esquecimento*<sup>10</sup> é também parte do conteúdo essencial do direito fundamental à internet, tendo em vista que com passar do tempo, notícias sobre antecedentes penais, fotografias, vídeos em situações íntimas armazenados na rede acabam tornando-se prejudiciais para a vida pessoal e profissional do indivíduo. A *pseudonimização* deve compor também o conteúdo essencial do direito fundamental à internet, haja vista que como o direito à rede mundial de computadores não só permite o acesso ao banco de dados e interconectividade, mas também para exercer a liberdade de expressão, o acesso deve ser permitido a qualquer usuário identificado ou identificável, de acordo com os requisitos que não violem a lei ou os contratos, por isso deve ser garantido o anonimato do usuário para garantir o direito de liberdade de expressão, pois assim seria possível ao usuário fazer denúncias às autoridades; garante-se também a privacidade como forma de proteger a intimidade e, por fim, a segurança pessoal de quem efetuou a denúncia (LANDA ARROYO, 2018, p. 8)<sup>11</sup>.

### 3 A Inteligência Artificial e o Juiz Algoritmo

O desenvolvimento tecnológico no viés quantitativo tem a vantagem de permitir ao ser humano realizar mais cálculos e mais processamento e do ponto de vista qualitativo permite a automatização da tomada de decisão, por

---

9 A Guatemala foi condenada pelo desaparecimento forçado de Marco Antonio Molina Theissen, prática que era utilizada sob o argumento da segurança nacional com a finalidade de desarticular movimentos constituídos de pessoas identificadas como prováveis insurgentes (CIDH, 2004).

10 A questão sobre a temática do direito ao esquecimento é posta por Robert Alexy quando descreve caso Lebach, em que a rede de televisão ZDF da Alemanha pretendia exibir documentário denominado “O assassinato de soldados de Lebach”, crime no qual quatro soldados que estavam como sentinelas no depósito de armas do Exército alemão perto da cidade de Lebach foram mortos enquanto dormiam e as armas roubadas. Um dos condenados, na época da exibição do documentário, estava prestes a ser libertado, entendeu que a exibição do documentário no qual seu nome seria citado e sua foto seria exibida, violaria seu direito fundamental previsto na Lei Fundamental alemã nos arts. 1º, § 2º, e 2º, § 1º (ALEXY, 2017, p. 99).

11 O anonimato é vedado pela Constituição de 1988: “Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes: (...) IV – é livre a manifestação do pensamento, sendo vedado o anonimato; (...)” (BRASIL, 1988).

meio do uso IA, que nasceu na conferência de Dartmouth, em 1956, sobre o tratamento automatizado da informação.

Alan Turing (1950) desenvolveu o que se convencionou chamar de Teste de Turing. Sua pesquisa pretendia saber se as máquinas poderiam pensar. Na sua investigação, propõe um jogo da imitação, segundo o qual três jogadores (A), (B) e (C), sendo este último o interrogador, tendo lugar em uma sala separado dos demais e sua tarefa era descobrir quais dos outros jogadores é homem e qual é mulher, sem poder ouvir a voz ou visualizá-los, pois a comunicação seria por mensagens de texto (TURING, 1950, p. 438).

A proposta de Turing é que as máquinas imitariam a ação humana a ponto de o interrogador não conseguir distinguir quais dos jogadores é homem, mulher ou máquina (TURING, 1950, p. 441). Turing publicou seu teste em 1950. Em 1997, o campeão de xadrez Gari Kasparov perdeu a disputa para o programa de computador *Deep Blue* e, em 2014, *Eugene Goostman*, outro programa, conseguiu superar o Teste de Turing (BELLOSO MARTÍN, 2019, p. 81).

Seria possível a um ser não humano criado por humanos participar da condição de humano? Ilustra tal dilema o episódio 35 da *Star Trek – The Measure of a Man* –, que discute a quem pertence o android Data, segundo oficial da USS Enterprise. É que o comandante Bruce Maddox está fascinado com a capacidade da IA e pretende desmontá-lo para replicação em série. Cria-se, então, o dilema e Data recusa-se a ser desmontado, e decide então pedir demissão da USS Enterprise. No entanto, sua decisão não tem efeito e ele é levado a um julgamento a fim de saber de Data pertence à frota estelar ou seria uma pessoa e poderia tomar suas próprias decisões. Questões como consciência, autopercepção e inteligência são a tônica do julgamento que concluiu que Data tem o direito irrevogável de tomar decisões em relação a sua própria pessoa (ALEXY; GARCÍA FIGUEROA, 2007, p. 91).

Acompanhando a ficção científica, algoritmos (conjunto de regras) que aprendem pela observação e análise de uma base de dados, o *Big Data*, e maiores recursos computacionais permitiram o surgimento de sistemas de IA que não sejam baseados em uma regra pré-fixada que conseguem trabalhar com um grande volume de dados (DONEDA et al., 2018, p. 97). Daí a necessidade do Direito regular essa atuação dos algoritmos, especialmente no que diz respeito à proteção dos dados pessoais.

Saber os limites da regulação é problema ainda sem resposta, além de ser um desafio normativo e ético (BELLOSO MARTÍN, 2019, p. 88). A Diretiva 95/46 do Parlamento Europeu dispõe que o serviço de tratamento de dados está a serviço do ser humano e o meio automatizado não pode ser o único

modo de tomada de decisão que afete de forma significativa cidadãos sem que sejam estabelecidas garantias (UNIÃO EUROPEIA. PARLAMENTO EUROPEU, 1995).

IA deve ser utilizada com a observância dos direitos fundamentais, sua principal função é produzir previsões para subsidiar decisões, por isso, deve ser evitado que haja discriminação na sua atuação, sob pena de violação aos direitos da personalidade e à autonomia decisória. As previsões são importantes no campo da Política para se saber quem será o próximo presidente, no campo da economia, para se saber, por exemplo, qual a probabilidade de uma determinada pessoa gostar de um filme específico, pois isso implica no aumento da capacidade de pagamento do mencionado cliente, com a distribuição de propaganda direcionada.

As previsões são importantes também no tocante ao meio ambiente, pois é salutar saber quando vai ocorrer o próximo período de seca, por exemplo, ou onde irá ocorrer o próximo terremoto. Todavia, é no campo da previsão do comportamento individual que a IA está atuando, no relacionamento do cidadão com o Estado e com o Mercado, mediante o uso de bens, serviços e mercado de trabalho (DONEDA et al., 2018, p. 98).

Um exemplo é o caso da IA da Amazon, construída para contratar empregados e descobriu-se que ela era discriminatória em relação às mulheres (BELLOSO MARTÍN, 2019, p. 83). As decisões automatizadas baseiam-se em métodos estatísticos referentes à pessoa e uma representação equivocada pode fechar oportunidades no Estado ou Mercado. O equívoco do algoritmo pode ocorrer na forma como o indivíduo se percebe ou na forma como a sociedade percebe o indivíduo, o que ocasiona a perda de chances e oportunidades e, em última análise, violando o postulado da igualdade, pois trata de forma diferente pessoas em situações semelhantes.

Exemplo de tal atuação é o *sistema de crédito social* da China, que constituiu-se em utilizar o *Big Data* para administrar a sociedade com mais eficiência (SCHROEDER, 2018, p. 146). As decisões automatizadas também já estão no governo, o chamado “Governo 2.0”, que as utiliza visando à diminuição dos custos, a melhoria da *performance* e a redução dos recursos humanos, por exemplo, no campo tributário no combate à evasão fiscal, na autorização de licenças, no combate ao terrorismo, até mesmo quem terá direito à assistência médica ou tomar determinados voos (DONEDA et al., 2018, p. 99).

No Brasil, o cadastro positivo de dados contribui para a eficiência da na circulação do crédito, criado pela Lei nº 12.141, 9 de junho de 2011, embora o consumidor tenha sua privacidade maculada em certa medida acaba por produzir resultados positivos, tais como, melhor avaliação de crédito, taxas

de juros mais baixas para aqueles que possuem bom histórico de pagamentos e expansão do mercado de crédito com a redução de custos (POMPEU; POMPEU, 2018, p. 298).

No entanto, o uso de algoritmos não elimina as consequências discriminatórias, que podem ocorrer por meio da entrada do dado (*input*), ou seja, se ele tiver carregado de preconceito, por exemplo, irá gerar uma decisão (*output*) com viés discriminatório. Como é o caso do algoritmo COMPAS, utilizado para saber a possibilidade de reincidência de um acusado, servindo para assessorar o juiz na decisão de conceder a liberdade provisória ou mesmo de fixar a dosimetria da pena, sendo usado nos Estados Unidos da América em vários estados (KEHL; GUO; KESSLER, 2017, p. 11).

Estudos sobre o COMPAS apresentam resultados que sugerem que as decisões do algoritmo sofrem viés em desfavor de minorias, já que a raça é um dado explicitamente incluído no seu *input* e não deve ser utilizado, por exemplo, como fundamento para a fixação da pena (KEHL; GUO; KESSLER, 2017, p. 20).

No Poder Judiciário brasileiro, o uso de algoritmos para subsidiar decisões judiciais provoca a preocupação se não haverá o viés discriminatório que já se observou com a experiência do algoritmo COMPAS nos Estados Unidos da América. O Supremo Tribunal Federal passou a utilizar, a partir de maio de 2018, a IA VICTOR<sup>12</sup>, na fase inicial de implantação lerá todos os recursos extraordinários que sobem para o tribunal e identificar quais estão vinculados a determinados temas de repercussão geral. É um projeto em parceria com a Universidade de Brasília (UnB) e considerado o mais relevante Projeto Acadêmico brasileiro relacionado à aplicação de IA no Direito (STF, 2018).

VICTOR (ainda) não julga, apenas faz atividades acessórias. Contudo, não é difícil imaginar que um dos usos mais comuns que se pode fazer da IA no processo judicial é assessorando o juiz nas decisões referentes à litigiosidade repetitiva. No entanto, mesmo na litigiosidade repetitiva, não se vislumbra a possibilidade de uso de algoritmos para subsidiar a decisão do juiz, dado que sempre será necessário a liberdade decisório do juiz, pois o precedente não deve ser aplicado de modo mecânico, mas, sim, discursivo, pois o que torna difícil um caso não é só as questões de interpretação do direito, mas muitas das vezes os fatos que podem conduzir a “respostas diversas para casos idênticos e a respostas iguais para casos apenas semelhantes” (NUNES, 2011, p. 13).

---

12 O nome Victor é uma referência a Victor Nunes Leal, ministro do STF de 1960 a 1969, autor da obra *Coronelismo, Enxada e Voto* e principal responsável pela sistematização da jurisprudência do STF em Súmula.

Os algoritmos alimentam a inteligência artificial, a *machine learning* que ocasionam riscos, dentre os quais a redução do controle humano em tarefas importantes, a remoção da responsabilidade humana, a desvalorização da competência humana, a erosão da autodeterminação humana, a facilitação de condutas humanas controversas e o preconceito e injustiça.

Com a aplicação cada vez maior do uso da IA, no judiciário, paulatinamente irá retirar o juiz de atividades importantes, como resto acontece em todos os campos que a IA é implantada, o que é, no mínimo, preocupante, pois até mesmo no caso de demandas repetitivas, há necessidade de analisar os fatos do caso. Além disso, como vai ser lidar com o erro judiciário, por decisões subsidiadas com o uso de algoritmos? É bom lembrar que há previsão expressa na Constituição de 1988 que o Estado indenizará o condenado por erro judiciário<sup>13</sup>.

Preocupações dessa natureza compõem os chamados dilemas éticos da IA, pois em com o uso massivo dos algoritmos haverá um dado momento em que não haverá mais quem (algum ser humano) saiba executar a atividade que foi substituída por algoritmo (DONEDA et al., 2018, p. 108). Aplicar a IA artificial ao processo judicial pode fazer com que haja desaparecimento da autodeterminação humana, confirmando o chamado efeito *nudging*<sup>14</sup>. Por fim, como demonstrado no caso do algoritmo COMPAS, o uso de tal ferramenta causa preconceito e injustiças, no qual minorias são mal representadas na justiça criminal.

## Conclusão

O cenário da litigiosidade no sistema de justiça brasileiro exige providências dos órgãos de gestão para que sejam adotadas medidas tendentes a solucionar o problema da morosidade judicial, considerando que um processo demora na justiça brasileira cerca de três anos e sete meses para ser solucionado.

A Política Judiciária de Tratamento Adequado dos Conflitos de Interesse proposta pelo Conselho Nacional de Justiça é um exemplo de como o Poder Judiciário está propondo alternativas para o uso de equivalentes constitucionais como alternativa para a solução tradicional da sentença.

No mesmo sentido, com a Quarta Revolução Industrial e a consideração de que a internet é direito fundamental, com fundamento na doutrina de Robert Alexy e César Landa, é plausível deduzir que os instrumentos que a rede

---

13 CF/88, art. 5º, inciso LXXV.

14 Efeito *nudging* é qualquer aspecto da arquitetura de escolha que altere o comportamento das pessoas de uma maneira previsível sem proibir quaisquer opções ou alterar significativamente seus inventivos econômicos (DONEDA et al., 2018, p. 108).

proporciona podem ser utilizados para melhoria da prestação jurisdicional, para a além do mero processo eletrônico, como é caso da inteligência artificial.

O uso da inteligência artificial para subsidiar decisões de juízes tem provocado vários estudos, especialmente nos Estados Unidos da América, com o caso emblemático do algoritmo COMPAS, que calcula o risco de um determinado acusado de reincidir, o que influencia na análise do direito de aguardar o processo em liberdade.

Estudos demonstraram que o COMPAS produzia decisões enviesadas, seja porque dados sensíveis como a raça eram incluídos como *input* atingindo minorias, como os acusados negros que acabavam tendo maior chance de aguardar o processo preso do que um acusado branco.

Além do possível uso enviesado do algoritmo, se observa sua impossibilidade de aplicação em uma área que se presume cabível, a saber, no julgamento de demandas repetitivas. Mesmo nessa área, diante da possibilidade da distinção do caso concreto com o precedente, a análise deve ser específica da pessoa, no caso, do juiz, não tendo lugar o funcionamento do algoritmo.

Além disso, o uso de algoritmos levanta inúmeros dilemas éticos, no tocante à privacidade, transparência, responsabilidade civil e confiança, problemas ocasionados com o uso de dados (*data ethics*).

Os riscos do uso inadequado dos algoritmos em nome de maior celeridade do processo não são justificados, melhor sorte terá o sistema de justiça de voltar suas forças ao incentivo dos métodos alternativos de solução de conflitos, a saber, a mediação, a conciliação e arbitragem como ferramentas adequadas para tratar o problema da morosidade do processo.

---

TITLE: Artificial intelligence in the judicial process: dilemma of the algorithm judge.

ABSTRACT: The changes in several sectors of society with the Fourth Industrial Revolution, the internet and artificial intelligence provoke new social relations. The present research seeks to deal with artificial intelligence in the judicial process, in view of the high judicialization in the Brazilian Judiciary and the emergence of the pretension to use algorithms to assist of the judge, especially, its possible discriminatory bias. The research seeks to know the compatibility of the use of the algorithm in the process with the Brazilian legal system. The article is divided in three sections, the first one seeks to understand the judicialization in Brazil and the incentive of alternative means for conflict resolution, the second traces the general lines about the internet as a fundamental right at the level of considering the internet fundamental right according to Theory of Robert Alexy (2017) on the norm of fundamental right granted, with the essential content proposed by César Landa Arroyo (2018); and finally, the third deals with artificial intelligence in the process. The conclusion is that the use of artificial intelligence algorithms in the process is not compatible with Brazilian legal system, either for the possible discriminatory bias or inapplicability in repetitive demands, its most likely use.

KEYWORDS: Artificial Intelligence. Fundamental Right to the Internet. Algorithm Judge.

---

## Referências

- ALEXY, Robert. *Teoria dos direitos fundamentais*. 2. ed. São Paulo: Melheiros, 2017.
- ALEXY, Robert; GARCÍA FIGUEROA, Alfonso. *Star Trek y los derechos humanos*. Valencia: Tirant Lo Blanch, 2007.
- ARAÚJO, Henrique Pereira de; SILVA, Rebecca Bignardi Arambasic Rebelo da. A tecnologia digital *blockchain*: análise evolutiva e pragmática. *REFAS*, [s. l.], v. 3, n. 4, p. 23-39, 2017.
- ARROYO, César landa. Derecho fundamental al internet: contenido esencial. *Pensar Revista de Ciências Jurídicas*, Fortaleza, v. 23, n. 4, p. 1-22, 2018.
- ARRUDA, Guilherme Oliveira de. A tecnologia a serviço da democracia: o processo eleitoral na era da informação. *Revista da Advocacia Pública Federal*, Brasília, v. 1, n. 1, p. 139-148, 2017. Disponível em: <http://anafenacional.org.br/seer/revista/issue/download/1/1>. Acesso em: 11 maio 2022.
- BELLOSO MARTÍN, Nuria. La necesaria presencia de la ética en la robótica: la roboética y su incidencia en los derechos humanos. *Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Direito – PPGDir/UFGRS*, Porto Alegre, v. 13, n. 2, p. 81-121, 2019. Disponível em: <https://seer.ufgrs.br/ppgdir/article/view/90165>. Acesso em: 01 maio 2022.
- BELMIRO, João N. *Informática aplicada*. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.
- BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. *Justiça em números 2021: ano-base 2020*. Brasília. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2021/09/relatorio-justica-em-numeros2021-12.pdf>. Acesso em: 21 abr. 2022.
- BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Disponível em: <https://goo.gl/wUgZP>.
- BRASIL. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE divulga as estimativas populacionais dos municípios para 2017. *Agência de Notícias IBGE*, 2017. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/16131-ibge-divulga-as-estimativas-populacionais-dos-municipios-para-2017>. Acesso em: 21 mar. 2022.
- BRASIL. *Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014*. Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. 2014. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm). Acesso em: 15 maio 2022.
- BRASIL. *Lei nº 13.105, de 16 de março de 2015*. Código de Processo Civil. 2015a. Disponível em: <https://goo.gl/QYhCVC>.
- BRASIL. *Lei nº 13.140, de 26 de junho de 2015*. Dispõe sobre a mediação entre particulares como meio de solução de controvérsias e sobre a autocomposição de conflitos no âmbito da administração pública; altera a Lei nº 9.469, de 10 de julho de 1997, e o Decreto nº 2015b. Disponível em: <https://goo.gl/bRE1Ww>. Acesso em: 21 abr. 2022.
- BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *Inteligência artificial vai agilizar a tramitação de processos no STF*. 2018. Disponível em: <http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=380038>. Acesso em: 10 maio 2022.
- CIDH – Corte Interamericana de Direitos Humanos. *Molina Theissen Vs Guatemala*. 2004. Disponível em: [http://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec\\_106\\_esp.pdf](http://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_106_esp.pdf). Acesso em: 8 maio 2022.
- COSTA, Flávio Dino de Castro e. *Autogoverno e controle do judiciário no Brasil: uma proposta de criação do Conselho Nacional de Justiça*. Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2001. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/4489>. Acesso em: 22 abr. 2022.
- CUNHA, Luciana Gross et al. *Relatório ICJ Brasil: 1º Semestre/2017*. São Paulo: Escola de Direito de São Paulo da Fundação Getulio Vargas. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10438/19034>.
- DA ROS, Luciano; TAYLOR, Matthew. Opening the black box: three decades of reforms to Brazil's judicial system. *School of Internacionol Service Research Papper*, [s. l.], v. 3, p. 1-35, 2017. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=3028731>.

DINIZ, Eduardo Albuquerque Rodrigues. *A inserção dos mecanismos consensuais de conflito nas disciplinas jurídicas dos cursos de bacharelado em direito*. Dissertação. Universidade de Fortaleza. [s. l.], 2018. Disponível em: <https://uol.unifor.br/oul/conteudosite/?cdConteudo=9211658>. Acesso em: 21 abr. 2022.

DONEDA, Danilo et al. Considerações iniciais sobre inteligência artificial, ética e autonomia pessoal. In: TEPEDINO, Gustavo; MENEZES, Joyceane Bezerra de (Ed.). *Autonomia privada, liberdade existencial e direitos fundamentais*. Belo Horizonte: Fórum, 2018.

FARIA, José Eduardo. Direito e justiça no século XXI: a crise da justiça no Brasil. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON LAW AND JUSTICE IN THE 21ST CENTURY 2003, Coimbra. *Anais...* Coimbra.

KEHL, Danielle; GUO, Priscilla; KESSLER, Samuel. Algorithms in the criminal justice system: assessing the use of risk assessments in sentencing. *Responsive Communities*, [s. l.], p. 2-37, 2017. Disponível em: <https://www.propublica.org/article/machine-bi->.

MARCONDES, Carlos Henrique; REBEL, Santa Lúcia. O impacto da internet nas bibliotecas brasileiras. *Transformação*, [s. l.], v. 9, n. 2, 2012.

MOUGAYAR, William. *Blockchain para negócios [recurso eletrônico]: promessa, prática e aplicação ad nova tecnologia da internet*. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018.

NUNES, Dierle. Processualismo constitucional democrático e o dimensionamento de técnicas para a litigiosidade repetitiva: a litigância de interesse público e as tendências “não compreendidas” de padronização decisória. *Revista de Processo*, São Paulo, v. 199, set. 2011, p. 41-83.

OAB – Ordem dos Advogados do Brasil. *Institucional/Quadro de advogados*. 2018. Disponível em: <https://www.oab.org.br/institucionalconselhofederal/quadroadvogados>. Acesso em: 21 abr. 2022.

OLIVEIRA, Luthyana de Aiston Henriquemarqui de; SPENGLER, Fabiana Marion. *O Fórum Múltiplas Portas como política pública de acesso à justiça e à pacificação social*. Curitiba: Multideia, 2013.

POMPEU, Gina Marcilio; POMPEU, Inês Mota Randal. A influência das novas tecnologias na circulação de crédito: uma análise a partir do cadastro positivo de dados. *Economic Analysis of Law Review*, [s. l.], v. 9, n. 1, p. 285-302, 2018. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/EALR/article/view/8886>. Acesso em: 3 jul. 2019.

RODOTÀ, Stefano. *A vida na sociedade da vigilância: a privacidade hoje*. Rio de Janeiro: Renovar, 2008.

SALES, Lília Maia de Moraes. A mediação de conflitos – lidando positivamente com as emoções para gerir conflitos. *Pensar Revista de Ciências Jurídicas*, Fortaleza, v. 21, n. 3, p. 965-986, 2016. Disponível em: <https://uol.unifor.br/oul/conteudosite/?cdConteudo=7415664>. Acesso em: 21 mar. 2022.

SCHROEDER, Ralph. *Big data: moldando o conhecimento, moldando a vida cotidiana*. *MATRIZES*, [s. l.], v. 12, n. 2, p. 135-163, 2018. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/matrizes/article/view/149604/147037>.

SCHWAB, Klaus. *A quarta revolução industrial*. São Paulo: Edipro, 2016.

SCHWAB, Klaus. *Aplicando a quarta revolução industrial*. São Paulo: Edipro, 2018.

TARTUCE, Fernanda. *Mediação nos conflitos civis*. 4. ed. Rio de Janeiro: Método, 2018.

TURING, A. M. I. Computing machinery and intelligence. *Mind*, [s. l.], v. LIX, n. 236, p. 433-460, 1950. Disponível em: <https://academic.oup.com/mind/article-lookup/doi/10.1093/mind/LIX.236.433>. Acesso em: 2 jul. 2019.

UNIÃO EUROPEIA. Parlamento Europeu. *Diretiva 95/46/CE*. Relativa à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados e à livre circulação desses dados. 1995. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:31995L0046&from=PT>. Acesso em: 9 abr. 2022.

Recebido em: 20.05.2022

Aprovado em: 30.06.2022