

**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA À  
ATIVIDADE JURISDICIONAL: desafios e  
perspectivas para sua implementação no Judiciário**

***ARTIFICIAL INTELLIGENCE APPLIED TO  
JURISDICTIONAL ACTIVITY: challenges and  
perspectives for its implementation in the Judiciary***

Fernanda de Vargas Machado\*  
Cristiano Colombo\*\*

**RESUMO**

O presente artigo versa sobre a implementação da Inteligência Artificial (IA) na atividade jurisdicional. Como problema de pesquisa, reflete-se sobre quais são os bancos de dados passíveis de serem utilizados e de que forma se dará a aplicação da IA no processo. O objetivo geral é refletir acerca da adequada aplicação da IA no ambiente processual, orquestrada pelo contexto principiológico da IA e da disciplina de proteção de dados pessoais. Como objetivo específico, estabeleceram-se reflexões sobre os desafios para sua utilização no campo judiciário como ferramenta de auxílio à atividade judicial, e não de substituição da decisão. Inicialmente, são apresentados os conceitos acerca da IA e institutos ligados à temática, bem como princípios e disposições contidas na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) e nas resoluções da União Europeia. Na segunda parte, são elencadas, com base em informações divulgadas pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ),

---

\* Bacharel em Ciências Jurídicas e Sociais pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos). Especialista em Direito Processual Civil pela Universidade do Sul de Santa Catarina (Unisul). Mestranda no Programa de Mestrado Profissional de Direito da Empresa e dos Negócios da Unisinos. Analista Judiciário do Tribunal Regional do Trabalho da 4ª Região (TRT4). E-mail: fernanda.vargas@trt4.jus.br.

\*\* Pós-Doutor em Direito pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS). Doutor e mestre em Direito pelo Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Professor permanente do Mestrado Profissional em Direito da Empresa e dos Negócios da Unisinos; professor de graduação em Direito e Relações Internacionais da Unisinos; professor de graduação em Direito das Faculdades Integradas São Judas Tadeu. E-mail: cristianocolombo@unisinos.br.

ferramentas de IA em desenvolvimento ou já implementadas em tribunais do país, bem como perspectivas quanto ao uso dessa tecnologia na atividade jurisdicional. Por último, são apresentadas considerações finais, atribuindo ao ser humano a centralidade. A Inteligência Artificial deve ser pensada e implementada em favor da humanidade e estar sob seu controle, mediante o emprego de meios transparentes e seguros, observando os direitos fundamentais, em especial, a dignidade da pessoa humana e o bem-estar de todos. A metodologia utilizada na pesquisa é dedutiva, com revisão bibliográfica e documental, abrangendo doutrina e legislação nacional, da União Europeia e normativos do Poder Judiciário.

## **PALAVRAS-CHAVE**

Inteligência artificial. Poder Judiciário. Desafios e perspectivas. Princípios. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais.

## **ABSTRACT**

This article deals with the implementation of Artificial Intelligence (AI) in the jurisdictional activity. As the subject of this research, it is reflected on which databases are likely to be used and how the application of AI will take place in the process. The general objective is to reflect on the proper application of AI in the procedural environment, orchestrated by the principled context of AI and the discipline of personal data protection. The specific objective is to establish reflections on the challenges for its use in the judicial field as a tool to aid judicial activity, and not as a substitute for it. Initially, the concepts about AI and institutes related to the theme are presented, as well as principles and provisions contained in the General Law on Personal Data Protection (LGPD) and in the resolutions of the European Union. In the second part, AI tools under development or already implemented in courts in the country, as well as perspectives on the use of this technology in the jurisdictional activity, are listed based on information released by the National Council of Justice (CNJ). Lastly, final considerations are presented, centralizing on the human being. Artificial Intelligence must be thought and implemented in favor of humanity by being under their control, through the use of transparent and secure means, observing fundamental rights, in particular, the dignity of the human person and the well-being of all. The methodology used in the research is deductive with bibliographic and documentary revision, covering national and European Union doctrine and legislation, as well as norms of the Judiciary.

## KEYWORDS

Artificial intelligence. Judiciary. Challenges and perspectives. Principles. General Law on Personal Data Protection.

## SUMÁRIO

- 1 Introdução;
- 2 Inteligência Artificial;
  - 2.1 Inteligência Artificial (IA) e banco de dados do Poder Público;
  - 2.2 Quadro jurídico nacional e europeu;
- 3 Inteligência Artificial na atividade jurisdicional;
  - 3.1 Cenário atual da Inteligência Artificial no Poder Judiciário;
  - 3.2 Perspectivas ao uso da Inteligência Artificial na atividade jurisdicional;
- 4 Considerações finais;
- Referências.

Data de submissão: 25/02/2021.

Data de aprovação: 02/05/2021.

## 1 INTRODUÇÃO

A Inteligência Artificial (IA) vem ocupando espaço cada vez maior no cotidiano da humanidade. As funcionalidades acessíveis por *smartphones*, com aplicativos que se voltam a tarefas pessoais, implementadas sob forma de computação vestível (óculos e relógios, com sensores) e da domótica (automação das residências) (UNIÃO, 2014), inclusive, em matéria de gestão de atividades profissionais, focadas em tarefas e metas, revelam suas múltiplas finalidades. Sua aplicabilidade estende-se pelas mais diversas áreas, como no setor do transporte, da saúde, da publicidade comportamental, no comércio, fazendo vibrar a existência humana do físico ao virtual, oportunizando nova experiência, caracterizada pela unicidade, em uma *onlife experience* (FLORIDI, 2014).

Afora às aplicações da IA entre os particulares, o Poder Público também desenvolve, implementa e oferece aos cidadãos serviços e resultados por meio de suas ferramentas. A IA pode e já vem sendo utilizada na atividade jurisdicional, em maior ou menor escala, servindo de suporte à entrega jurisdicional e visando à

maior eficiência da máquina pública. Discute-se quanto aos limites necessários para que a máquina não substitua o homem: que a decisão seja, afinal, do juiz. Além dessa questão primordial, mas não menos importante, a proposta do presente estudo é também refletir sobre os desafios e perspectivas quanto à sua implementação e uso na atividade jurisdicional, perpassando-se por questões como fontes de dados passíveis de serem utilizadas; o propósito da IA no processo judicial e os princípios e normas aplicáveis para garantir boas práticas na administração e uso dessa tecnologia.

Destarte, o presente estudo pretende traçar um panorama a respeito do uso e implementação da IA no âmbito do Poder Judiciário, diante da necessidade de dados pessoais para a sua consecução e a possibilidade de acesso a bancos de dados do poder público a subsidiar a atividade jurisdicional. Buscar-se-á analisar as normas aplicáveis no âmbito nacional e no plano internacional europeu, ponderando-se acerca dos limites para a sua implementação e uso pelo Poder Judiciário. Tecer-se-ão considerações sobre a necessária observância da ética, da transparência e do princípio da finalidade que deve ser perseguido na adoção de ferramentas no campo judiciário e de meios de controle quanto ao seu uso e implementação.

Na primeira seção deste artigo serão apresentadas questões conceituais, citando-se alguns exemplos de banco de dados no setor público, apontando-se a possibilidade de acesso e tratamento pelo Poder Judiciário. Outrossim, serão abordados os princípios aplicáveis na seara da proteção de dados e da IA, com referência à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), legislação europeia e também normativos do próprio Poder Judiciário.

Na segunda seção, serão tecidas considerações sobre o uso da IA na atividade jurisdicional. Com base em dados fornecidos pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ), citar-se-ão diversos sistemas de IA utilizados pelos tribunais do país.

Por fim, enfrentar-se-ão os riscos que essa tecnologia representa no ambiente do processo, inclusive o decisório, além de

salientar a necessidade de haver legislação específica sobre o tema. Ponderar-se-á sobre a leitura principiológica necessária ao desenvolvimento, implementação e uso da IA na atividade jurisdicional, por meio de medidas de controle e de boas práticas, rumo à necessidade de implementação de normas no uso específico da IA.

A metodologia utilizada na pesquisa é dedutiva, com revisão bibliográfica e documental, com abrangência à doutrina e legislação nacional, da União Europeia e normativos do Poder Judiciário.

## 2 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A Quarta Revolução Industrial está repleta de novidades tecnológicas que se estendem por diversas áreas de conhecimento, formando ondas de descobertas, como

[...] inteligência artificial, robótica, internet das coisas, veículos autônomos, impressão 3D, nanotecnologia, biotecnologia, ciência dos materiais, armazenamento de energia e computação quântica (SCHWAB, 2016, p. 11).

As inovações se interligam, entrelaçam e se alimentam reciprocamente, estabelecendo-se “[...] uma sobreposição, uma dependência, uma aceleração mútua” (KAUFMANN, 2016, p. 2).

Compreende-se a IA como

[...] um sistema que é baseado em software ou incorporado em dispositivos de hardware e que exhibe comportamento inteligente, inter alia, coletando, processando, analisando e interpretando seu ambiente e agindo com algum grau de autonomia, para atingir objetivos específicos (PARLAMENTO, 2020).

Da análise de seu conceito, observa-se a importância do papel dos sensores, para que seja possível à máquina mapear e perceber o ambiente, bem como a necessidade do tratamento de dados pessoais, que serão coletados como *input*, a fim de

que seja possível gerar interpretações, enfim, predições, como *output*. Dados pessoais e sensores, portanto, são temas de matriz comum à Internet das Coisas (IoT), à robótica, veículos autônomos, bem como à IA, tornando simbiótica e concomitante a evolução das tecnologias. Outrossim, a necessidade de que o sistema esteja “[...] agindo com algum grau de autonomia” se liga ao “[...] salto de qualidade”, ao fato de que a “[...] máquina cresce aprendendo, assim como um bebê”, “[...] evolui com a experiência” (RUFFOLLO, 2020, p. 13).

A fonte de alimentação da IA são os dados, que servem de base aos algoritmos. Algoritmos são o “[...] *how to do* do programa, ou seja, é a maneira que o computador executará alguma função desenvolvida em seu código” (MUNHOZ; PIO JUNIOR, 2020, p. 5), tornando-se, portanto, o próprio homem a fonte geradora de dados (COLOMBO; ENGELMAN, 2020, p. 230). Em sendo assim, enquanto para os seres humanos o acúmulo de experiências, de momentos profícuos e também desventurosos da vida propulsiona a Inteligência Natural, no que toca às máquinas, a evolução da IA se liga à sua exposição ao volume de dados. Quanto maior o volume de dados, melhor será a resposta às situações apresentadas.

## **2.1 Inteligência Artificial (IA) e banco de dados do Poder Público**

Os bancos de dados são fontes aceleradoras e expansivas de IA, tanto ofertadas pelos internautas voluntariamente, como decorrente, em certa medida, de obrigações determinadas pelo Poder Público, seja ao governo, seja para o acesso à Justiça.

Como exemplo de fornecimento de dados ao governo, tem-se o Sistema de Escrituração Digital das Obrigações Fiscais, Previdenciárias e Trabalhistas (E-Social), que, conforme preceitua o Decreto nº 8.373 (BRASIL, 2014), tem como escopo a unificação da forma como são prestadas as informações trabalhistas, previdenciárias, tributárias e fiscais (SERVIÇO, 2017). Outro exemplo é o Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (Caged),

“[...] criado como registro permanente de admissões e dispensa de empregados, sob o regime da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT)” (BRASIL, 2020b). Os dados pessoais constantes nos referidos cadastros são riquíssimos, na medida em que trazem detalhes, com granularidade, do contrato de trabalho, a ser *inputs* a atividades algorítmicas. Além de servirem como meios de provas, poderão subsidiar a construção de perfis comportamentais, no tempo, de empregados e de empregadores, além de fins estatísticos, entre outros, que possam contribuir na administração da Justiça. Funcionalidades podem ser criadas a alimentar *softwares* de IA ligadas a decisões judiciais.

Além dos dados governamentais, por certo, a maior fonte à IA no campo jurisdicional são os próprios dados obtidos no e do processo judicial eletrônico, instituído pela Lei nº 11.419 (BRASIL, 2006). A exemplo, citam-se as informações fornecidas quando da propositura de petições iniciais, inclusive com dados pessoais; dados relacionados a pesquisas patrimoniais no *iter* processual; imagens e áudio em mídia digital (perícias, audiências); elementos informados pelas serventias quanto às matérias objeto da ação no sistema; dados obtidos a partir de repetição de ações, de citação de súmulas de jurisprudência ou a partir de palavras-chave eleitas, dentre inúmeros outros exemplos que se poderiam pensar. Nesse cenário, o Processo Judicial eletrônico (PJe) ganha especial relevância, por sua característica digital, ou seja, formado inteiramente por dados que podem servir de algoritmo à IA na área judiciária.

Na Advocacia-Geral da União (AGU), desde 2013, está em uso o Sistema de Inteligência Jurídica (Sapiens), ferramenta de IA que contém “[...] avançados recursos de apoio à produção de conteúdo jurídico e de controle de fluxos administrativos e processuais” (BRASIL, 2020e) e integrado com sistemas informatizados do Poder Judiciário e do Executivo (BRASIL, 2020e). O sucesso na implementação e uso do Sapiens, que inclusive passará a ser utilizado em estados e municípios em virtude de acordos de cooperação técnica firmados com a União (BRASIL, 2020e), corrobora

a viabilidade da aplicação da IA na atividade judicial, tanto para sugestão de conteúdo (como auxílio à tomada de decisão), como para a melhor administração do processo e também da atividade jurisdicional.

O Juízo 100% Digital, previsto na Resolução nº 345, de 9 de outubro de 2020 (BRASIL, 2020c), com aderência facultativa pelas partes, prevê que todos os atos processuais são praticados por meio eletrônico (BRASIL, 2020c), o que, por sua própria natureza, fomenta e incrementa o banco de dados do Poder Judiciário. Vários tribunais já aderiram ao projeto, tais como, os Tribunais Regionais do Trabalho da 9<sup>a</sup>, 14<sup>a</sup> e 15<sup>a</sup> Regiões (PROJETO, 2021; PARA, 2021).

Diante da quantidade de dados, o desafio que se apresenta é a sua transformação em informação útil, vencendo o excesso poluente, em um cenário de *overinformation*, rumo à sua adequada classificação, com a possibilidade de ser aplicada na atividade jurisdicional

[...] pois o sistema tem a condição de reunir uma quantidade gigantesca de dados e transformá-los em requisito e indicativos decisórios, que são impossíveis ao ser humano (COLOMBO; ENGELMANN, 2020, p. 227).

Os dados obtidos servirão como fundamental às decisões judiciais, como, por exemplo, nos casos do Caged e do E-Social, em que fatos, datas, ambientes, ali são descritos pelo próprio empregador, e que estão ligados aos pedidos trazidos nas reclamações trabalhistas, associados às informações reunidas pelo próprio Poder Judiciário, em especial com o advento do processo eletrônico e do Juízo 100% Digital, que podem servir de *input* à IA.

## **2.2 Quadro jurídico nacional e europeu**

No cenário nacional, a Lei nº 13.709 (BRASIL, 2018) – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) – dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa



natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (art. 1º) (BRASIL, 2018). O art. 6º da LGPD dispõe acerca dos princípios que devem ser observadas para a realização do tratamento de dados pessoais, dando destaque especial à boa-fé e elencando outros dez princípios: finalidade; adequação; necessidade; livre acesso; qualidade dos dados; transparência; segurança; prevenção; não discriminação; responsabilização e prestação de contas (BRASIL, 2018).

A Administração Pública possui autorização legislativa para uso e tratamento de dados sem que haja consentimento expresso do usuário, consoante art. 7º, IV e VIII e, também art. 11, inciso II, alíneas “b”, “c” e “f”, ambos da LGPD. Todavia, “[...] esse acesso não pode ser ilimitado, despropositado, geral ou aleatório” (COLOMBO; ENGELMANN, 2020, p. 238). Seguindo esse raciocínio, “[...] para administração pública acessar e tratar os dados pessoais dos cidadãos, deverá observar a aplicação dos ‘princípios clássicos de proteção de dados’”, citados por Doneda, “[...] como o princípio da finalidade, da transparência, da segurança, proporcionalidade e do princípio da minimização” (COLOMBO; ENGELMANN, 2020, p. 239).

A União Europeia é referencial normativo em temas relacionados à tecnologia. Além de legislação envolvendo dados pessoais e sua circulação, o Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (RGPD) (PARLAMENTO, 2016) contempla disposições tanto de Direito Civil quanto de robótica (PARLAMENTO, 2017). Mais recentemente, apresentou quadro de aspectos éticos da IA, robótica e tecnologias relacionadas (PARLAMENTO, 2020), que contém referenciais passíveis de utilização em caso de lacuna no direito brasileiro, como autoriza a Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro (LINDB).

Trata-se de temas que se interligam e que, pela amplitude de aplicação nos diversos campos sociais – inclusive pelo Poder

Público – e a iminência de conflitos sociais a envolver suas diversas nuances, demandam tratamento legislativo específico. A propósito, “[...] os princípios éticos comuns só são eficazes se também forem consagrados na legislação e se forem identificadas as entidades responsáveis por assegurar, avaliar e controlar o seu cumprimento”, conforme consta do item Y da introdução do relatório encaminhado à votação (PARLAMENTO, 2020).

O art. 5, item 1, da Resolução de 2020 prevê que qualquer IA, robótica e tecnologias relacionadas, incluindo *software*, algoritmos e dados utilizados ou produzidos por tais tecnologias, devem respeitar a dignidade da pessoa humana, autonomia e segurança dos indivíduos, sem prejuízo de outros direitos fundamentais previstos na Carta (PARLAMENTO, 2020). O item 3 do mesmo artigo determina que a “[...] inclusão social, a democracia, o pluralismo, a solidariedade, a equidade, a igualdade e a cooperação” sempre devem ser promovidos quando do desenvolvimento, implantação e uso dessas tecnologias (PARLAMENTO, 2020). A Resolução de 2020 também contém rol de princípios a serem aplicados ao desenvolvimento, à implantação e à utilização da IA, robótica e tecnologias afins:

- inteligência artificial, robótica e tecnologias conexas centradas no ser humano, fabricadas e controladas pelo ser humano;
- avaliação obrigatória da inteligência artificial, da robótica e das tecnologias conexas de alto risco;
- segurança, transparência e responsabilização;
- salvaguardas e medidas de correção contra a parcialidade e a discriminação;
- direito de recurso;
- responsabilidade social e igualdade de gênero no âmbito da inteligência artificial, da robótica e das tecnologias conexas;
- inteligência artificial, robótica e tecnologias conexas sustentáveis do ponto de vista ambiental;

- respeito pela privacidade e limitações ao uso do reconhecimento biométrico;
- boa governação em matéria de inteligência artificial, robótica e tecnologias conexas, nomeadamente dos dados utilizados ou produzidos por essas tecnologias (PARLAMENTO, 2020).

A exemplo da legislação europeia, o desenvolvimento, a implantação e o uso da IA pelos diversos setores da sociedade, inclusive o poder público e, assim, o judiciário, demandam tratamento legislativo específico. Embora os princípios previstos na LGPD lhes sejam aplicáveis em diversos aspectos quanto à coleta e tratamento de dados, há outras questões que demandam regulamentação. Ora, os dados são a fonte que servem de *inputs* à IA, mas o desenvolvimento, implementação e uso dessa tecnologia implica desafios distintos dos relacionados à disciplina dos dados.

Na utilização da IA pelo Poder Judiciário, por exemplo, pode-se pensar sobre limites e possibilidade de uso de dados do poder público para subsidiar decisões; sobre propostas de sugestão de decisões por meio dessa tecnologia e se, ou até que ponto, isso suplantaria a decisão do juiz; acerca de como serão os procedimentos de controle interno e externo ao uso dessa tecnologia, inclusive no que diz com a observância do devido processo legal, entre tantas outras questões já identificáveis e outras que, certamente, surgirão.

Nesse sentido, convém destacar que tramita o Projeto de Lei nº 21 (BRASIL, 2020a), que estabelece “[...] princípios, direitos e deveres e uso de inteligência artificial no Brasil”, prevendo, em seu art. 6º, princípios como finalidade, no sentido de que deve a IA buscar “[...] resultados benéficos para as pessoas e o planeta”; centralidade do ser humano, voltando-se à dignidade, à privacidade e proteção de dados pessoais, inclusive, direitos trabalhistas; transparência e explicabilidade, buscando afastar a opacidade algorítmica (BRASIL, 2020a).

Eis os princípios que devem orientar a IA, pelo que se passará a analisar sua aplicação na atividade jurisdicional.

### 3 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA ATIVIDADE JURISDICIONAL

Em pesem as “naturais resistências encontradas na comunidade jurídica” (PINTO, 2020, p. 44), não é mais novidade o uso de inteligência artificial pelo Judiciário. Passa-se a abordar o panorama acerca do desenvolvimento, implementação e uso da Inteligência Artificial nos diversos Tribunais do País, a partir de dados fornecidos pelo Conselho Nacional de Justiça.

#### 3.1 Cenário atual da inteligência artificial no poder judiciário

Conforme matéria publicada pelo CNJ, intitulada Judiciário ganha agilidade com uso de inteligência artificial, em 03 de abril de 2019,

[...] investimentos em tecnologia e em soluções de Inteligência Artificial (IA) são alguns dos caminhos definidos pelo Poder Judiciário brasileiro para responder ao crescimento exponencial das demandas da sociedade por justiça (MELO, 2019).

Nesse rastro, vários são os programas de IA identificados na referida matéria da Agência do Conselho Nacional de Justiça, que se passa a sintetizar.

Sinapse, criado pelo Tribunal de Justiça de Rondônia (TJRO), trata-se de “[...] plataforma dotada de IA que otimiza a realização de tarefas repetitivas e, ao mesmo tempo, garante maior segurança jurídica e maior respaldo para se minutar um processo” (MELO, 2019). Poti, Clara e Jerimum são uma família de robôs do Tribunal de Justiça do Rio Grande do Norte (TJRN), desenvolvida com a Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Poti, que já vem sendo aplicado, “[...] executa tarefas de bloqueio, desbloqueio de contas e emissão de certidões relacionadas ao BACENJUD” (atualmente, SISBAJUD) (MELO, 2019). Por sua vez, Jerimum promove a classificação e rotula os processos, enquanto Clara lê, recomenda tarefas e decisões (MELO, 2019). O Tribunal de Justiça de Pernambuco (TJPE) programou a Elis, que analisa processos de execução fiscal, minutando decisões e

assinando despachos. Radar é plataforma criada pelo Tribunal de Justiça de Minas Gerais (TJMG), que já lida com 5,5 milhões de feitos, tratando-se de ferramenta que agrupa os processos, identificando padrão decisório, sobretudo, quando se trata de mesmas causas e pedidos (MELO, 2019). Por sua vez, Victor é o projeto de IA utilizado pelo STF, para tornar mais eficiente e rápida a avaliação dos processos submetidos à análise da Corte. Com isso, opera-se a redução do retrabalho, a melhoria do processo e a aceleração da tramitação das ações (MELO, 2019).

Diante da significativa presença da IA nas atividades jurisdicionais, o CNJ exarou a Resolução nº 332, de 21 de agosto de 2020, que trata sobre ética, transparência e governança na produção e no uso de IA no Poder Judiciário. Como objetivo,

[...] visa promover o bem-estar dos jurisdicionados e a prestação equitativa da jurisdição, bem como descobrir métodos e práticas que possibilitem a consecução desses objetivos (BRASIL, 2020b).

Mais recentemente, o CNJ publicou a Portaria nº 271, de 4 dezembro de 2020, regulamentando o uso de IA no âmbito do Poder Judiciário, que “[...] se dará em plataforma comum, acessível por todos, que incentive a colaboração, a transparência, o aprimoramento e a divulgação dos projetos” (BRASIL, 2020d). Tal plataforma é o Sinapses, a ser disponibilizado pelo CNJ em parceria com o TJRO. A plataforma estará disponível 24 horas por dia, ininterruptamente (art. 8º) (BRASIL, 2020d).

Algumas hipóteses passíveis de submissão à IA no Judiciário são elencadas pelo CNJ, tais como, “triagem de casos de grande massa”, com “classificação de petição inicial conforme temas previamente estabelecidos (energia, banco, cia. aérea, etc.” (BRASIL, 2019, p. 29); “movimento processual inteligente”, observando a tabela processual unificada do CNJ (p. 29); verificação de petições (em petição inicial, por exemplo); “análise de prevenção” em consonância com o Código de Processo Civil (CPC) (p. 30); “similaridade processual”, em que a IA “varre bases processuais

e identifica similaridade entre documentos, com aplicação em diversos momentos da atividades judiciária” (p. 31); “Acórdão Sessões”, em que a ferramenta “lê, identifica e possibilita extrair partes de um acórdão, como ementa, relatório e voto” (p. 31); “Gerador de texto magistrado”, que “produz automaticamente sugestões de textos (autocomplete) com base no que já foi escrito” (p. 32); “Sumarizador”, a fim de resumir grandes conjuntos de textos (p. 32), entre outros (BRASIL, 2019).

Ou seja, a IA pode ser empregada desde antes da petição inicial até o arquivamento do processo. Não necessariamente para substituir a decisão judicial, que parece ser o grande receio da sociedade, inclusive da comunidade profissional e acadêmica, e que merece pesquisa aprofundada, mas visando a agregar maior eficiência e rapidez na prestação jurisdicional.

Portanto, a aplicação da IA gera resultados, em razão da redução dos custos e do melhor direcionamento dos recursos humanos.

### **3.2 Perspectivas ao uso da Inteligência Artificial na atividade jurisdicional**

Mais do que compreender as tecnologias como ferramentas, faz-se necessário encontrar meios para que tragam impactos positivos nas famílias, organizações e comunidades, como recomenda Klaus Schwab (2018, p. 8). Para tanto, aponta a necessidade de normas, regras, objetivos, expectativas e instituições que se voltem a esta temática (SCHWAB, 2018, p. 8). Dessa forma, as

[...] novas ferramentas inteligentes devem passar por um apurado filtro de controle ético, filosófico e social, sob pena de uma indevida e mecânica emulação da capacidade do raciocínio jurídico (PINTO, 2020, p. 49).

Como explicitado pelo Parlamento Europeu (2020), a IA, a robótica e as tecnologias conexas podem ter graves implicações para a integridade material e imaterial de indivíduos, de grupos

e da sociedade, de forma que os potenciais danos individuais e coletivos devem ser abordados com respostas legislativas.

O Poder Judiciário é identificado como setor de alto risco em relação à IA, robótica e tecnologias conexas, conforme se extrai do relatório apresentado ao Parlamento Europeu que deu origem à Resolução de 20 de outubro de 2020 (PARLAMENTO, 2020). Considera-se de alto risco a IA, a robótica e tecnologias conexas,

[...] se o seu desenvolvimento, a sua implantação e a sua utilização implicarem um risco significativo de prejudicar ou de causar danos às pessoas ou à sociedade, em violação dos direitos fundamentais e das regras de segurança previstas no direito da União; considera que, para avaliar se as tecnologias de IA implicam um tal risco, há que ter em conta o setor em que são desenvolvidas, implantadas ou utilizadas, a sua finalidade ou o seu uso específicos, bem como a gravidade do prejuízo ou dos danos que possam vir a ocorrer; destaca que o primeiro e o segundo critérios, a saber, o setor e a utilização ou a finalidade específicas, devem ser considerados cumulativamente (PARLAMENTO, 2020).

Os ganhos à sociedade com o uso da IA no Judiciário são indubitáveis e imensuráveis. Mas,

A pergunta que se segue é saber se justamente a sociedade de risco – ou apenas o risco – não exige uma concepção do direito sub specie machina. Ou seja, voilâ: se os sistemas de inteligência artificial não são justamente a resposta adequada para a extrema complexidade dos problemas postos pelo risco ao direito (PEREIRA, 2017, p. 103).

Nesta linha de raciocínio, de que o Poder Judiciário é ramo de alto risco para fins de IA, Pinto (2020) propõe o uso de *accountability*, no sentido de um

[...] agir pautado por responsabilidade ética, transparência das ações, com uma devida e adequada prestação de contas de tais atos. Tal concepção liga-se à

ideia de governança e também à de responsabilidade civil (PINTO, 2020, p. 49).

Apesar de não haver, atualmente, legislação específica sobre IA e tecnologias relacionadas no ordenamento jurídico brasileiro, os direitos fundamentais previstos na CF e a LGPD fornecem algumas respostas quanto aos limites e desafios ao seu desenvolvimento, implantação e uso no campo judiciário, em especial, segundo a ótica dos princípios.

Para além da LGPD, na ausência de normas específicas quanto à governança e aos parâmetros éticos para o desenvolvimento e uso da IA, o CNJ editou a Resolução n° 332 (BRASIL, 2020b). A necessidade de observância aos direitos fundamentais (art. 4º), da preservação da igualdade, da não-discriminação,

[...] a pluralidade e a solidariedade, auxiliando no julgamento justo, com criação de condições que visem eliminar ou minimizar a opressão, a marginalização do ser humano e os erros de julgamento decorrentes de preconceitos (BRASIL, 2020b) [vem ao encontro das diretrizes éticas propostas pelo Parlamento Europeu (2020)].

A Resolução n° 332 (BRASIL, 2020b) prevê ainda que qualquer modelo de IA a ser adotado deve observar regras de governança de dados aplicáveis, os quais deverão ser obtidos de fontes seguras, preferencialmente governamentais. Destaca que qualquer solução computacional em IA deverá “[...] assegurar total transparência na prestação de contas, com o fim de garantir o impacto positivo para os usuários finais e para a sociedade” (BRASIL, 2020b).

A importância de que a IA seja centrada, feita e controlada pelo homem é destacada no Regulamento de 2020 do Parlamento Europeu, além de estar em consonância com os princípios da proporcionalidade e da razoabilidade,

[...] qualquer novo marco regulatório para a IA constituído por obrigações legais e princípios éticos para o



desenvolvimento, implantação e uso de inteligência artificial, robótica e tecnologias relacionadas deve respeitar plenamente a Carta e, assim, respeitar a dignidade humana, autonomia e autodeterminação do indivíduo, prevenir danos, promover equidade, inclusão e transparência, eliminar vieses e discriminação, inclusive no que diz respeito a grupos minoritários, e respeitar e cumprir os princípios de limitar as externalidades negativas da tecnologia utilizada, de garantir a explicação das tecnologias e de garantir que as tecnologias estejam lá para servir as pessoas e não substituí-las ou decidir por elas, com o objetivo final de aumentar o bem-estar de todo ser humano (PARLAMENTO, 2020).

É verdade que “Os sistemas eletrônicos de inteligência artificial poderão ser um auxílio útil na boa administração da justiça. Mas não podem substituir o prudente arbítrio do juiz” (PEREIRA, 2017, p. 124-25) e que “[...] a máquina poderá apenas ser utilizada enquanto auxílio e já não como substituto da tarefa decisória, que deverá ser humana e estar ao serviço da Humanidade” (PEREIRA, 2017, p. 126). Assim, o desenvolvimento, a implementação e o uso da IA e tecnologias relacionadas devem ser centradas no ser humano.

O ato de julgar está ligado às atividades de “verniz humano”, envolvendo aspectos de cunho “social”, inexistindo sensores que sejam capazes de perceber o que é próprio dos seres humanos (LEE, 2019, p. 157). É da “consciência” do ser humano a “[...] capacidade de sentir dor, alegria, amor ou ira” (ANDRIGHI; BIANCHI, 2020, p. 178). É verdade que, cada vez mais, existem sistemas de “[...] acesso compartilhado e a distância a documentos, fontes de informação”, contudo, possuem diferentes graus de interatividade, e, nesse sentido, nem sempre permitem ter acesso ao “corpo do interlocutor”, como a sua voz e imagem (LÉVY, 2000, p. 81), sendo fulcral, a depender do caso concreto, a ser experienciado pelo magistrado.

Dessa forma, o papel da IA está em afastar o julgador da realização de tarefas repetitivas e cansativas, como a classificação de

demandas, o monitoramento do tempo do processo em gabinete, a busca em plataformas abertas de dados das partes, aparelhando-se de um sistema inteligente, integrado e que permita ao magistrado se voltar para a função a que é vocacionado: julgar.

Ressalte-se que há situações que se revelam impossíveis à máquina decidir. Como casos em que “[...] a análise probabilística ou não é possível ou não é útil”, como em se tratando de uma mudança de entendimento jurisprudencial, necessitando de um “julgamento de valores”, que não decorre de uma aplicação matemática. Inclusive, em alguns casos, a questão está em “[...] ensinar os algoritmos a perderem os vieses” (ANDRIGHI; BIANCHI, 2020, p. 178), diante do advento de novos fatos sociais. Também não é possível à máquina atuar quando há dilemas morais e emocionais envolvidos. Da mesma forma, na hipótese em que o “Direito ou outros princípios exigem ser julgados por humanos”, como se verifica em matéria de direitos que se voltam à liberdade de expressão, de imprensa, livre exercício da religião (SPAULDING, 2020, p. 397-398), no sentido de ponderações a serem feitas, na casuística.

Frank Pasquale (2020), em suas *New laws of robotics*, aplicando-as literalmente à IA, ressalta, em sua primeira lei, que a IA deve ter função complementar, não substitutiva dos profissionais: “Os sistemas robóticos e a IA devem complementar os profissionais, não substituí-los” (PASQUALE, 2020, p. 3, tradução nossa)<sup>1</sup>. Sua segunda lei determina que os sistemas robóticos e a IA não devem imitar falsamente a humanidade. (PASQUALE, 2020). Ora, há situações que merecem o olhar humano.

Aduza-se que a aplicação da IA no processo impõe a preservação de valores democráticos, com a observância do devido processo legal, pelo tratamento equitativo, bem como a possibilidade

---

<sup>1</sup> *Robotic systems and AI should complement professionals, not replace them* (PASQUALE, 2020, p. 3)

de recorrer das decisões e buscar uma revisão independente (SURDEN, 2020).

Nesse sentido, é possível identificar que a IA trilha o caminho de ferramenta aos julgadores, não de sua substituição. Ademais, podem ser evidenciadas no Projeto de Lei nº 21 (BRASIL, 2020a), que tramita na Câmara dos Deputados, que também aponta para a centralidade do ser humano.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As garantias e princípios insculpidos na CF (BRASIL, 1988), assim como a base principiológica prevista na LGPD e na legislação da União Europeia, bem como as normas editadas pelo CNJ, consubstanciam-se em importante *framework* para o fornecimento de respostas às questões relacionadas à IA, inclusive mediante mecanismos de auditoria, responsabilização e boa governança.

Bancos de dados formulados a partir do processo judicial eletrônico constituem a principal fonte à IA na atividade jurisdicional. Já os bancos de dados pessoais poderão servir como meios de provas, bem como subsidiar a construção de perfis comportamentais, no tempo, de empregados e de empregadores, além de fins estatísticos, entre outros, que possam contribuir na administração da Justiça e do processo.

O uso da IA apresenta inúmeros benefícios à atividade jurisdicional em termos de eficiência, tanto no processo, como em recursos humanos, e em celeridade, sendo seu uso e implementação inexoráveis. Essa realidade não deve implicar, todavia, a mitigação do devido processo legal ou de qualquer valor democrático ou de direitos fundamentais. Além disso, deve auxiliar o juízo e a administração do processo, assegurando-se que a decisão seja, afinal e sempre, do juiz.

A IA deve ser pensada e implementada em favor da humanidade e com o controle pelo homem, pautado pela transparência, com meios seguros, à luz dos direitos fundamentais, em especial

a dignidade da pessoa humana e o bem-estar de todos, observando as perspectivas ética e social.

## REFERÊNCIAS

ANDRIGHI, Fátima Nancy; BIANCHI, José Flávio. Reflexão sobre os riscos do uso da inteligência artificial ao processo de tomada de decisões no Poder Judiciário. *In*: PINTO, Henrique Alves; GUEDES, Jefferson Carús; César, Joaquim Portes de Cerqueira (coord.). **Inteligência artificial aplicada ao processo de tomada de decisões**. Belo Horizonte, São Paulo: D'Plácido, 2020. p. 173-190.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2021]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 9 jul. 2021.

BRASIL. Advocacia Geral da União (AGU). **AGU aperfeiçoa Sistema de Inteligência Jurídica e lança Sapiens 2.0**. Brasília, DF: AGU, 04 dez. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/agu/pt-br/comunicacao/noticias/agu-aperfeiçoa-sistema-de-inteligencia-juridica-e-lanca-sapiens-2.0>. Acesso em: 9 jul. 2021.

BRASIL. Congresso Nacional. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei nº 21 de 2020a**. Estabelece princípios, direitos e deveres para o uso de inteligência artificial no Brasil, e dá outras providências. Autor: Eduardo Bismarck – PDT/CE. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2020. Disponível em: [https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=1853928](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1853928). Acesso em: 9 jul. 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Inteligência artificial na Justiça**. Brasília: CNJ, 2019. Disponível em: [https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2020/05/Inteligencia\\_artificial\\_no\\_poder\\_judiciario\\_brasileiro\\_2019-11-22.pdf](https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2020/05/Inteligencia_artificial_no_poder_judiciario_brasileiro_2019-11-22.pdf). Acesso em: 14 abr. 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Portaria nº 271, de 4 dezembro de 2020a**. Regulamenta o uso de Inteligência Artificial no âmbito do Poder Judiciário. Brasília, DF: CNJ, 2020. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3613>. Acesso em: 30 dez. 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução nº 332, de 21 de agosto de 2020b**. Dispõe sobre a ética, a transparência e a governança na produção e no uso de Inteligência Artificial no Poder Judiciário e dá outras providências. Brasília, DF: CNJ, 2020. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429>. Acesso em: 30 dez. 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução nº 345, de 09 de outubro de 2020c**. Dispõe sobre a ética, a transparência e a governança na produção e no uso de Inteligência Artificial no Poder Judiciário e dá outras providências. Brasília, DF: CNJ, 2020. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/files/original175500202010145f873b7482503.pdf>. Acesso em: 17 abr. 2021.

BRASIL. **Decreto nº 8.373, de 11 de dezembro de 2014**. Institui o Sistema de Escrituração Digital das Obrigações Fiscais, Previdenciárias e Trabalhistas - eSocial e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2014]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2014/Decreto/D8373.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2014/Decreto/D8373.htm). Acesso em: 9 jul. 2021.

BRASIL. **Lei nº 11.419, de 19 de dezembro de 2006**. Dispõe sobre a informatização do processo judicial; altera a Lei nº 5.869, de 11 de janeiro de 1973 – Código de Processo Civil; e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2006]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/lei/l11419.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11419.htm). Acesso em: 9 jul. 2021.

BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Brasília, DF: Presidência da República, [2020]. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/>

ccivil\_03/\_ato2015-2018/2018/lei/L13709.htm. Acesso em: 9 jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Economia, Secretaria Especial de Previdência e Trabalho. **Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED)**. Brasília, DF: SEPRT, 2020b. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho/pt-br/assuntos/empregador/caged>. Acesso em: 31 dez 2020.

COLOMBO, Cristiano; ENGELMANN, Wilson. Inteligência artificial em favor da saúde: proteção de dados pessoais e critérios de tratamento em tempos de pandemia. *In*: PINTO, Henrique Alves; GUEDES, Jefferson Carús; César, Joaquim Portes de Cerqueira (coord.). **Inteligência artificial aplicada ao processo de tomada de decisões**. Belo Horizonte, São Paulo: D'Plácido, 2020. p. 225-245.

FLORIDI, Luciano. **The 4th revolution**: how the infosphere is reshaping human reality. Oxford: Oxford University Press, 2014.

KAUFMAN, Dora. Inteligência artificial: questões éticas a serem enfrentadas. *In*: SIMPÓSIO NACIONAL ABCIBER, 9., 2016, São Paulo. **Anais[...]**. São Paulo: ABCiber, 2016. Disponível em: [http://abciber.org.br/anaiseletronicos/wp-content/uploads/2016/trabalhos/inteligencia\\_artificial\\_questoes\\_eticas\\_a\\_serem\\_enfrentadas\\_dora\\_kaufman.pdf](http://abciber.org.br/anaiseletronicos/wp-content/uploads/2016/trabalhos/inteligencia_artificial_questoes_eticas_a_serem_enfrentadas_dora_kaufman.pdf). Acesso em: 31 dez. 2020.

LEE, Kai-Fu. **Inteligência artificial**: como os robôs estão mudando o mundo, a forma como amamos, nos relacionamos, trabalhamos e vivemos. Rio de Janeiro: Globo Livros, 2019.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 2000.

MELO, Jeferson. Judiciário ganha agilidade com uso de inteligência artificial. **Agência CNJ de Notícias**, Brasília, DF, 3 abr. 2019. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/judiciario-ganha-agilidade-com-uso-de-inteligencia-artificial/>. Acesso em: 20 nov. 2020.

MUNHOZ, Lucas Francisco Camargo; PIO JUNIOR, Rafael Luiz Santos. **Introdução à aplicação da inteligência artificial no judiciário.** Disponível em: [https://www.academia.edu/39571051/Introdu%C3%A7%C3%A3o\\_%C3%A0\\_Aplica%C3%A7%C3%A3o\\_da\\_Intelig%C3%Aancia\\_Artificial\\_no\\_Judici%C3%A1rio](https://www.academia.edu/39571051/Introdu%C3%A7%C3%A3o_%C3%A0_Aplica%C3%A7%C3%A3o_da_Intelig%C3%Aancia_Artificial_no_Judici%C3%A1rio). Acesso em: 18 nov. 2020.

PARA ampliar acesso à Justiça do Trabalho, TRT-15 adere ao Juízo 100% Digital. **Notícias Justiça do Trabalho**, Campinas, 16 abr. 2021. Disponível em: <https://trt15.jus.br/noticia/2021/para-ampliar-acesso-justica-do-trabalho-trt-15-adere-ao-juizo-100-digital>. Acesso em: 17 abr. 2021.

PARLAMENTO EUROPEU. Regulamento (EU) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho de 27 de abril de 2016, relativo à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados e que revoga a Diretiva 95/46/CE (Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados). **Jornal Oficial da União Europeia**, Bruxelas, 27 abr. 2016. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R0679&from=PT>. Acesso em: 20 nov. 2020.

PARLAMENTO EUROPEU. **Resolução de 16 de fevereiro de 2017.** Contém recomendações à Comissão sobre disposições de Direito Civil sobre Robótica (2015/2103(INL)). Bruxelas, 16 fev. 2017. Disponível em: <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P8-TA-2017-0051+0+DOC+XML+V0//PT>. Acesso em: 30 dez. 2020.

PARLAMENTO EUROPEU. **Resolução de 20 de outubro de 2020.** Contém recomendações à Comissão sobre o regime relativo aos aspetos éticos da inteligência artificial, da robótica e das tecnologias conexas (2020/2012 (INL)). Bruxelas, 20 out. 2020. Disponível em: [https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0275\\_PT.html](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0275_PT.html). Acesso em: 31 dez. 2020.

PASQUALE, Frank. **News law of robotics: defending human expertise in the age of AI.** Cambridge: Harvard University Press, 2020.

PEREIRA, Alexandre Libório Dias. *Ius ex machina? Da informática jurídica ao computador-juiz.* **Revista Jurídica Luso-Brasileira**, Lisboa, v. 3, n. 1, p. 43-126, 2017.

PINTO, Henrique Alves. *A utilização da inteligência artificial no processo de tomada de decisões: por uma necessária accountability.* **RIL**, Brasília, v. 57, n. 225, p. 43-60, jan./mar. 2020. Disponível em: [https://www12.senado.leg.br/ril/edicoes/57/225/ril\\_v57\\_n225\\_p43.pdf](https://www12.senado.leg.br/ril/edicoes/57/225/ril_v57_n225_p43.pdf). Acesso em: 18 nov. 2020.

PROJETO CNJ: Juízo 100% digital é implantado na Justiça Militar de Minas Gerais. **Revista Consultor Jurídico**, São Paulo, 2 jan. 2021. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2021-jan-02/juizo-100-digital-implantado-justica-militar-minas>. Acesso em: 8 jul. 2021.

SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial.** Tradução de Daniel Moreira Miranda. São Paulo: EDIPRO, 2016.

SCHWAB, Klaus. **Shaping the future of the fourth industrial revolution.** Nova York: Currency New York, 2018.

SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA (SESI). Departamento Nacional. **Cartilha eSocial do Sistema Indústria.** Brasília: SESI, 2017.

SPAULDING, Norma W. *Is human judgment necessary?* *In:* DUBBER, Markus D.; PASQUALE, Frank; DAS, Sunit (org.). **The Oxford handbook of ethics of AI.** New York: Oxford University Press, 2020. p. 375-402.

SURDEN, Harry. *Ethics of AI in law: basic questions.* *In:* DUBBER, Markus D.; PASQUALE, Frank; DAS, Sunit (org.). **The Oxford handbook of ethics of AI.** New York: Oxford University Press, 2020. p. 719-736.



TAREFAS executadas por robô otimizam em até dez vezes o tempo na Justiça do Ceará. **Agência CNJ de Notícias**, Brasília, DF, 18 nov. 2020. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/tarefas-executadas-por-robo-otimizam-em-ate-dez-vezes-o-tempo-na-justica-do-ceara>. Acesso em: 20 nov. 2020.

UNIÃO EUROPEIA. Comissão Europeia. **Parecer 8/2014 sobre os recentes desenvolvimentos na Internet das Coisas**. Grupo de trabalho do artigo 29º para a proteção dos dados. Bruxelas, 16 set. 2014. Disponível em: <https://www.gdpd.gov.mo/uploadfile/2016/0831/20160831044805583.pdf>. Acesso em: 31 dez. 2020.