

Do processo eletrônico à inteligência artificial: um estudo sobre a evolução tecnológica do poder judiciário desde a Constituição de 1988

From the electronic process to artificial intelligence: a study on technological evolution in the judiciary since the 1988 Constitution

Gabriel Strapasson Lazzarotto¹ 

¹ Mestrando em Direito pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Bacharel em Direito pela UFPR, e-mail: gabriel_strapa@hotmail.com

Resumo: Em virtude do ritmo acelerado das mudanças ocasionadas pela Quarta Revolução Industrial, o Poder Judiciário é desafiado a acompanhar essas novidades, as quais tem o potencial de auxiliar a justiça brasileira a lidar com seus principais problemas, especialmente a morosidade processual e o excesso de gastos. O objetivo do presente artigo consiste, portanto, em analisar de que forma a máquina judiciária vem se adequando à realidade digital. A partir do emprego do método histórico-dedutivo e da técnica da revisão bibliográfica e documental, busca-se traçar uma linha do tempo das principais novidades tecnológicas implantadas no Poder Judiciário brasileiro, tendo como ponto de partida a Constituição Federal de 1988. O resultado da pesquisa evidencia que, já na virada do século, o Poder Judiciário buscou se adaptar a essa nova realidade, influenciado pela Constituição de 1988 bem como pela Emenda Constitucional nº 45/2004. Identificou-se, ainda, que a justiça brasileira vem buscando se moldar à nova era tecnológica, especialmente por meio do processo eletrônico e da inteligência artificial, grandes marcos da interação entre o Poder Judiciário brasileiro com as Tecnologias da Informação e Comunicação.

Palavras-chave: Direito digital. Poder Judiciário. Tecnologia. Processo eletrônico. Inteligência artificial.

Abstract: Due to the accelerated pace of changes caused by the Fourth Industrial Revolution, the Judiciary Power is challenged to follow these novelties, which have the potential to help the Brazilian justice to deal with its main problems, especially the procedural delay and the excess of expenses. The aim of this article is, therefore, to analyze how the judicial machine has been adapted to the digital reality. From the use of the historical-deductive method and the technique of bibliographic and documentary review, we seek to trace a timeline of the main technological novelties implanted in the Brazilian Judiciary, starting from the 1988 Federal Constitution. The result of the research shows that, at the turn of the century, the Judiciary sought to adapt to this new reality, influenced by the 1988 Constitution as well as the Constitutional Amendment nº 45/2004. It was also identified that Brazilian justice has been seeking to shape the new technological era, especially through the electronic process and artificial intelligence, major milestones of the interaction between the Brazilian Judiciary and Information and Communication Technologies.

Keywords: Digital law. Judicial power. Tehcnologie. Eletronic process. Artificial intelligence.

1 INTRODUÇÃO

A evolução das tecnologias digitais teve um impacto profundo em vários campos da vida humana. O uso dos computadores, dos celulares e sobretudo na internet, trouxe mudanças nas formas de organização da sociedade, impactando diretamente cada espaço social (Reyna *et. al.*, 2020). Por essa razão, a sociedade hodierna está passando por uma Quarta Revolução Industrial, tendo em vista a semelhança entre os fenômenos disruptivos ocorridos na Inglaterra no Século XVIII. Um dos pioneiros da utilização desse conceito foi o alemão Klaus Schwab, ao afirmar que a sociedade se encontra diante de uma quarta fase da Revolução Industrial, a qual se desenvolveu na virada do século e baseia-se na revolução digital. Na visão de Schwab, a sociedade está a bordo de um momento que alterará profundamente a maneira de viver, de trabalhar e até mesmo de se relacionar, e que será diferente de tudo aquilo que já foi experimentado pela humanidade (Schwab, 2016, p.15).

Como resultado do ritmo acelerado das mudanças ocasionadas pela Quarta Revolução Industrial, o Poder Judiciário é desafiado a acompanhar essas inovações. Se de um lado o Direito é afetado por essas mudanças – sendo, por exemplo, pauta de discussão a inclusão de uma disciplina chamada Direito Digital na grade horária dos cursos de Direito (Angelo, 2021) – por outro, cria-se um imenso espaço para que o meio digital comece a se conectar cada vez mais com o mundo jurídico, auxiliando em suas funções e suprimindo suas falhas (Agra, 2021). Atualmente, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) se tornaram realidade na máquina judiciária brasileira, por meio, por exemplo, do processo eletrônico, bem como, recentemente, pelo desenvolvimento dos sistemas de inteligência artificial, que são a grande aposta da atualidade.

O Poder Judiciário brasileiro vem buscando moldar-se a um novo modelo tecnológico, não apenas para assegurar uma dignidade digital, mas especialmente porque elas permitem uma maior participação popular, imprimindo maior legitimidade à Administração Pública (Kreuz; Viana, 2018, p. 269). Os meios tecnológicos estão sendo observados nas mais diversas searas da Administração Pública, motivo pelo qual hoje se fala na necessidade da consolidação de um governo digital (Viana, 2021). No âmbito judicial, é notório que o uso das tecnologias tem o potencial de aumentar significativamente a participação dos cidadãos, assim como otimizar o acesso, disponibilização e controle do serviço público jurisdicional (Cristóvam; Saikali, 2020, p. 220).

O objetivo do presente artigo científico consiste em analisar de que maneira a máquina judiciária brasileira vem se adequando a essa nova realidade digital, sobretudo no que diz respeito às inovações disruptivas trazidas pela Quarta Revolução Industrial. Assim, busca-se traçar uma linha do tempo com as principais novidades tecnológicas operadas no Poder Judiciário, tomando como ponto de partida a Constituição Federal de 1988 e o modelo de Estado Social de Direito.

O método de abordagem utilizado foi o dedutivo, o qual se identifica a partir da observação de fatos ou fenômenos, a fim de descobrir as relações existentes entre eles (Prodanov; Freitas, 2013, p. 29). Em relação ao procedimento, foi empregado o método histórico, mediante aplicação da técnica de pesquisa bibliográfica e documental, considerando que o objeto do trabalho é compreender o percurso histórico das tecnologias no Poder Judiciário brasileiro. Justifica-se essa abordagem tendo em vista em que o método histórico tem por enfoque investigar acontecimentos ou instituições do passado, com o escopo de verificar sua influência nas sociedades atuais (Prodanov; Freitas, 2013, p. 36-37).

2. A CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988 E AS PRIMEIRAS APOSTAS DO PODER JUDICIÁRIO NAS TECNOLOGIAS

Há pouco mais de três décadas, quando foi promulgada a Constituição Federal de 1988, o uso de tecnologias no âmbito judicial era uma realidade muito distante. Naquele tempo, os processos ainda tramitavam pelo meio físico, e sequer se imaginava a possibilidade de uma plataforma de inteligência artificial executar tarefas que eram realizadas apenas por humanos. Hoje esse cenário mudou. O processo eletrônico já se tornou parte da realidade brasileira e a automação e as tecnologias de inteligência artificial vêm se desenvolvendo muito rapidamente, ganhando cada vez mais espaço na máquina judiciária.

De forma prática, a Constituição Federal de 1988 não trouxe inovações tecnológicas propriamente ditas. Entretanto, não é razoável descartar a sua importância na revolução tecnológica do Judiciário, notadamente levando em consideração que a Lei Fundamental instituiu um modelo de bem-estar social atribuindo ao Estado diversas atuações importantes, na concretização dos Direitos Fundamentais (Gabardo, 2017, p. 118). O modelo de Estado Social da Constituição implica a imposição de desenvolvimento por intermédio da ciência e da tecnologia. Exemplo disso são os artigos 23, inciso V, art. 24, inciso IX, art. 167, inciso XIV, §5º, art. 187, inciso III, além do capítulo IV do título VIII, que versam sobre ciência, tecnologia e inovação.

A partir da Constituição de 1988 é inaugurado um novo paradigma, calcado na valorização da dignidade da pessoa humana e dos direitos fundamentais nela previstos (Hachem, 2013, p. 140). A Carta Magna tratou de estabelecer a obrigação estatal de manter um serviço público adequado (Hachem, 2014, p. 127), rol no qual se inclui a prestação do serviço jurisdicional. Nesse ínterim, é acertada a posição de José Sérgio da Silva Cristóvam, Lucas Bossoni Saikali e Thanderson Pereira de Souza, que defendem a necessidade de pensar as tecnologias como um instrumento de implementação dos direitos sociais materializados na prestação de serviços públicos, fomentando o caráter social da Constituição e buscando a disrupção com relação ao atual modelo de Governo eletrônico (Cristóvam *et. al.*, 2020, p. 217).

A Constituição é a essência do ordenamento jurídico. Conforme bem ilustra Eneida Desiree Salgado, a Constituição é um produto da manifestação pura do poder político e da soberania popular, de modo que suas disposições não regulam apenas o comportamento social e a solução de conflitos, mas trazem consigo a expressão das decisões políticas fundamentais que devem ser cumpridas substancialmente (Salgado, 2005, p. 53). As decisões políticas formuladas pelo Poder Constituinte provocam uma valoração especial de determinados temas, os quais adquirem status constitucional (Salgado, 2005, p. 54). Dessa forma, a noção de constitucionalismo implica necessariamente que toda a produção, aplicação e justificação do direito, bem como a atuação dos gestores, estejam em consonância com a Constituição Federal em sua forma e conteúdo (Salgado, 2018, p. 198).

Dois anos após a promulgação da CF/1988, surge a primeira grande novidade no que diz respeito a utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no Poder Judiciário, por meio da Lei do Inquilinato (Lei nº 8.245/1991). Essa legislação é considerada pioneira no que diz respeito à modernização do processo por meio das tecnologias da informação, visto que passou a permitir pela primeira vez na história a utilização de um meio eletrônico (fac-símile, popularmente conhecido como fax) para a prática de um ato processual (citação, intimação e notificação). Contudo, cabe destacar que, nesse caso, a citação, intimação ou notificação, por meio da tecnologia do fax, só teria validade se viesse autorizada no contrato, em se tratando de pessoa jurídica ou firma individual. A lei tinha, portanto, uma utilidade limitada.

Alguns anos depois, foi editada a Lei nº 9.800/1999, também conhecida como “Lei do Fax”, a qual passou a permitir às partes a utilização de sistema de transmissão de dados para a prática de atos processuais que dependam de petição escrita, sob a condição de que fosse juntado o documento original no prazo máximo de 5 dias. Apesar de alguns autores considerarem que a medida não foi efetiva (Teixeira, 2020, p. 238), tendo em vista a condição imposta pela juntada do documento original, Allander Moreschi reputa como bem-sucedida essa inovação feita na década de 90, uma vez que garantiu menor perda de prazos processuais, ainda que os advogados estivessem obrigados a providenciar a juntada dos originais no processo posteriormente (Moreschi, 2013, p. 11-12). Assim, conquanto a Lei do Fax não tenha trazido grandes avanços para o processo – uma vez que acabou por funcionar, em verdade, como um aumento dos prazos processuais – no entender de Humberto Dalla Bernardina de Pinho, esta norma serviu para promover ideias mais progressistas (Pinho 2020, p. 451), impulsionando, dessa forma, a implementação de outras tecnologias no âmbito judicial.

No ano de 2001, o Congresso Nacional aprovou a Lei 10.529/2001, que disciplinou a criação dos Juizados Especiais Federais, sendo esta considerada uma grande novidade à época. Em seu art. 8º, §2º, a Lei permitiu o uso da via eletrônica para a realização de atos processuais, de tal maneira que a Lei dos Juizados Especiais Federais se tornou a primeira lei a permitir a substituição do meio físico pelo digital. Com base nesta legislação, o Tribunal Regional Federal da 4ª Região desenvolveu o e-Proc, um *software* utilizado para a tramitação dos processos dos Juizados Federais Cíveis no formato digital, sendo este o primeiro tribunal brasileiro a regular uma forma virtual para tramitação de processos (Miguel, 2017, p. 22). O sistema, que é muito elogiado pelos usuários, continua sendo utilizado até os dias de hoje no âmbito do TRF da 4ª Região.

Não obstante, no mesmo ano em que se criava o primeiro modelo de processo judicial eletrônico, foi vetada a inclusão de um parágrafo único no art. 154 do então CPC/1973, pela Lei nº 10.358/2001, a qual estabelecia que os tribunais poderiam disciplinar, no âmbito de sua jurisdição, a prática de atos processuais e sua comunicação às partes, mediante a utilização de meios eletrônicos.¹ Assim, se de um lado ocorreu um avanço por meio da informatização dos

¹ O argumento para o veto foi exposto na mensagem nº 1.446, de 27 de dezembro de 2001, do então Presidente da República, Fernando Henrique Cardoso: "A superveniente edição da Medida Provisória nº 2.200, de 2001, que institui a Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil, para garantir a autenticidade, a integridade e a validade jurídica de documentos em forma eletrônica, das aplicações de suporte e das aplicações habilitadas que utilizem certificados digitais, bem como a realização de transações eletrônicas seguras, que, aliás, já está em funcionamento, conduz à inconveniência da adoção da medida projetada, que deve ser tratada de forma uniforme em prol da segurança jurídica". (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 2001).

Juizados Especiais Federais, por outro houve retrocesso com o veto do parágrafo único do art. 154, do CPC/1973, ora vigente (Teixeira, 2020, p. 238).

Ainda no ano de 2001, é relevante mencionar duas outras inovações tecnológicas importantes no âmbito do Poder Judiciário. A primeira foi a Medida Provisória nº 2.200-2/2001,² responsável por criar o Instituto Nacional de Tecnologia da Informação, autarquia federal, vinculada ao Ministério da Ciência e Tecnologia, que tem como finalidade precípua a de promover e incentivar o uso da Internet no Brasil. Essa entidade implementou a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP – Brasil), sistema que tem a função de autorizar a emissão de certificados digitais para a identificação dos cidadãos no mundo virtual, garantindo a autenticidade, integridade e validade jurídica dos documentos (Miguel, 2017, p. 18). A ICP – Brasil tem relevante atuação até os dias de hoje, permitindo aos advogados que realizem todos os atos judiciais de maneira 100% virtual, por meio da assinatura digital.

A segunda novidade diz respeito a criação do Sistema BacenJud, um sistema eletrônico administrado pelo Banco Central, que permite aos magistrados realizar bloqueios em contas bancárias de valores de pessoas físicas e jurídicas, por meio eletrônico. O BacenJud se tornou a principal forma de promover atos constritivos nos tribunais brasileiros, tendo em vista que substituiu o encaminhamento de ofícios físicos ao Banco Central. O sistema é amplamente utilizado até os dias de hoje, no entanto, foi substituído pelo Sistema de Busca de Ativos do Poder Judiciário (SisbaJud), que conta novas funcionalidades e com uma arquitetura mais moderna. Recentemente, foi lançada também a ferramenta denominada “teimosinha”, a qual permite que o patrimônio dos executados em processos seja rastreado pelo período de um mês.

3. A EMENDA CONSTITUCIONAL Nº 45/2004: A REFORMA DO PODER JUDICIÁRIO

Ao final da década de 1990 para o início dos anos 2000, os computadores e notebooks começaram a serem notados no mercado brasileiro. Com a virada do século, tem início a Quarta Revolução Industrial, marcada pela evolução rápida das tecnologias digitais, e com a popularização da internet. Nesse cenário, foi possível notar que a justiça brasileira, já no início do século XXI, começou a se adaptar a essa nova realidade. Exemplo disso foi a implantação do sistema BacenJud e a criação do ICP-Brasil, ressaltando-se que ambos os mecanismos são utilizados até os dias de hoje.

² A Medida Provisória não foi convertida em Lei até a presente data, mas continua vigente, tendo em vista que foi publicada em 24/08/2001, portanto, anteriormente à EC 32/2001, que alterou alguns artigos da Constituição Federal, em especial o art. 62, que dispõe sobre o regime jurídico das medidas provisórias.

Sem dúvida, a grande novidade dos anos 2000 foi a edição da Lei do Processo Eletrônico, no ano de 2006. Antes mesmo da edição da Lei dos Juizados Federais, em 2001, que permitiu pioneiramente a prática de atos processuais eletrônicos, o Congresso já debatia o Projeto de Lei nº 5.828/2001, o qual posteriormente se converteria na Lei do Processo Eletrônico (Lei nº 11.419/2006). Porém, dois anos antes da edição da referida Lei, a Constituição sofreu uma alteração, que impactou diretamente o desenvolvimento das TICs no Poder Judiciário, motivo pelo qual se torna relevante tratar dessa mutação. Trata-se da Emenda Constitucional nº 45, de 8 de dezembro de 2004 – também conhecida como a Reforma do Judiciário.

Tida como a continuação da Emenda Constitucional nº 19/1998, que instituiu a Reforma Administrativa no Brasil, a Emenda Constitucional nº 45 foi aprovada em 08 de dezembro de 2004, sob uma grande pressão popular e midiática, e provocou profundas alterações no funcionamento do Poder Judiciário (Santos, 2007, p. 115). Assim como a Emenda Constitucional da reforma administrativa incluiu o princípio constitucional da eficiência no art. 37, *caput*, da CF, bem como propôs uma alteração orgânica e funcional na gestão do Estado brasileiro a fim de ser implantado um modelo gerencial em substituição ao burocrático (Gabardo, 2017, p. 2), a Emenda nº 45/2004 surge como uma solução para a “crise de eficiência” do Poder Judiciário, com o escopo de resolver os problemas atinentes à morosidade dos processos (Franco, 2016, p. 94).

Nesse diapasão, duas foram as principais alterações que contribuíram na relação das tecnologias com o judiciário. A primeira foi a inclusão do princípio da duração razoável do processo na Constituição, insculpido no inciso LXXVII do art. 5º, o qual estabeleceu que “a todos, no âmbito judicial e administrativo, são assegurados a razoável duração do processo e os meios que garantam a celeridade de sua tramitação”. Em que pese a razoabilidade para a prestação jurisdicional estivesse presente em pactos e convenções internacionais anteriores, foi somente após a sua previsão na Constituição Federal, por meio da EC nº 45/2004, que foi despertada a devida atenção pela legislação infraconstitucional (Barbosa, 2013, p. 106). No entendimento de Carlos Henrique Abrão, o processo eletrônico assim com as demais tecnologias digitais são uma ferramenta essencial neste desiderato (Abrão, 2017, p. 74). A reforma constitucional, portanto, alavancou o uso da tecnologia no processo judicial, legitimando a modernização da prestação jurisdicional (Barbosa, 2013, p. 105).

Para além disso, a Emenda Constitucional nº 45/2004 também se desincumbiu de criar o Conselho Nacional de Justiça (CNJ), órgão de extrema importância até os dias de hoje quando se trata das novidades tecnológicas no âmbito jurisdicional. Em suma, o papel do CNJ é controlar a atuação administrativa e financeira do Poder Judiciário, bem como o desempenho dos juizes, conforme prevê o art. 103-B da Carta Magna. O CNJ passou, então, a centralizar as estatísticas judiciais, sendo responsável pelo processamento e publicização dos dados disponibilizados pelos 91 tribunais brasileiros.

Em suma, a Reforma do Judiciário – instituída por meio da EC 45/2004 – se apresentou como uma medida essencial para o desenvolvimento TICs no judiciário. O CNJ tem atuado cada vez mais em prol de melhorias na prestação jurisdicional, especialmente com o emprego de novas tecnologias. Logo quando foi criado, em 2005, o órgão implementou a Comissão Permanente de Informatização, a qual realizou as primeiras apostas para estabelecer parâmetros de informatização do Judiciário (Brasil, 2021).

De outro vértice, o princípio da duração razoável do processo conferiu nova roupagem ao princípio do acesso à justiça, insculpido no art. 5º, inciso XXXV, da CF, que até então era interpretado apenas na sua dimensão formal e não material. Isso, pois, o acesso à justiça não deve ser lido apenas como o a capacidade de o cidadão ingressar no Poder Judiciário, mas sim com a certeza de que as pessoas possam ingressar em juízo e terem acesso a uma ordem jurídica justa, sendo assegurada a efetividade do procedimento judicial em tempo razoável (Maralha *et. atl.*, , 2014). Destarte, é possível afirmar que o princípio da duração razoável do processo abriu as portas para que o judiciário aprimorasse seu funcionamento por meio da tecnologia, considerando seu potencial para que a máquina judiciária promova uma atuação mais célere e adequada, podendo-se afirmar, ainda, que essa emenda foi a mola propulsora para a edição da Lei do Processo Eletrônico.

4. A LEI DO PROCESSO ELETRÔNICO (LEI Nº 11.419/2006) E A SUA INCORPORAÇÃO NO JUDICIÁRIO BRASILEIRO

Há muito tempo se busca resolver o problema da morosidade processual no Brasil. Com a promulgação da Constituição Federal de 1988 ficou clara a existência de uma “crise de eficiência” na máquina judiciária brasileira (Franco, 2016), mormente porque o texto constitucional denunciava a falta de estrutura para o acesso à justiça, inexistindo para tanto um serviço público jurisdicional adequado. A Emenda da Reforma do Judiciário sedimentou isso, por meio da inclusão do princípio da duração razoável do processo. Dentro desse contexto, o processo físico se demonstrava um problema latente, para o qual o Judiciário precisava buscar soluções. A sociedade da informação vivenciada pela humanidade tornou anacrônica a

utilização de papel nas formas de comunicação e fortaleceu a desmaterialização dos dados (Schiefler, 2020).

Conforme visto, a partir da criação dos Juizados Especiais Federais, pela Lei 10.259/2001, foi permitido o uso da via eletrônica para realização de atos processuais, sendo esse o primeiro modelo de processo eletrônico concebido no Brasil. A Lei trouxe novidades importantes para o sistema jurídico brasileiro, permitindo a intimação das partes e recebimento de petições pelo meio eletrônico, conforme previsto no art. 8º, §2º. Apesar disso, a Lei em comento ainda carecia de métodos tecnológicos que possibilitassem a autenticidade dos atos realizados por meio eletrônico, o que gerou falta de confiabilidade neste sistema processual (Karsburg, 2019, p. 29). Ademais, a legislação estava restrita ao âmbito dos Juizados Especiais Federais. Daí a necessidade de uma norma que estabelecesse parâmetros mais confiáveis e que fosse aplicável a todo o Poder Judiciário.

Apenas no final do ano de 2006 – após 5 anos de tramitação – foi, então, aprovada a Lei nº 11.419/2006, a qual instituiu o uso dos meios eletrônicos para a tramitação do processo, em substituição ao processo físico. O PL nº 5.828/2001, que deu origem à Lei, surgiu de uma iniciativa da Associação dos Juízes Federais do Brasil (AJUFE), a qual foi recebida pela Comissão de Legislativa participativa da Câmara dos Deputados. No Senado, foi recepcionada como Projeto de Lei da Câmara nº 71, de 2002 (PLC nº 71/2002), e teve seu conteúdo alterado pela iniciativa da Relatora, Senadora Serys Slhessarenko, em 2006, sob o argumento de que, para a lei atingir seu fim, seriam necessárias atualizações, considerando as evoluções tecnológicas ocorridas nos últimos cinco anos. Após a aprovação no Senado, o PLC retornou à Câmara dos Deputados, foi novamente aprovado, e, então, remetido ao presidente da república, que sancionou a Lei, com veto parcial,³ em 19 de dezembro 2006.

A Lei, que começou a vigorar em 2007, se tornou um dos marcos legais mais importantes da interação entre o judiciário e a tecnologia. Conhecida como “Lei de Informatização do Judiciário” ou “Lei do Processo Eletrônico”, a Lei nº 11.416/2006 foi responsável pela criação do Processo Judicial Eletrônico no Brasil, permitindo o uso dos meios eletrônicos para a tramitação do processo, comunicação dos atos processuais, transferência de petições, entre outras providências. Trata-se de uma lei concisa, mas que estabeleceu parâmetros adequados para a instalação do processo eletrônico em todo o judiciário brasileiro. Abrão explica que ao delinear a Lei 11.419/2006 em 22 artigos, buscou o legislador

³ Foram vetados os seguintes dispositivos: §4º, do art. 11, §3º, do art. 13 e art. 17.

objetividade, consistência e, acima de tudo, transparência e precisão do diploma normativo (Abrão, 2017, p. 34).

Em síntese, desde a distribuição, passando pela instrução até a sentença, tudo deve ser realizado pelo meio eletrônico. Dispensa-se assim a necessidade do manuseio dos autos, numeração de folhas, certificações, formação de volumes dos autos, transporte, além de outros vários óbices impostos pelo processo em papel, que vão ser abreviados por intermédio do sistema eletrônico, buscando-se eliminar a morosidade processual (Abrão, 2017, p. 8). Ademais, o sistema processual está interligado com a rede mundial de computadores, criando-se maior segurança, com a preservação e integridade dos dados e chaves que possam permitir a leitura integral dos autos, sem qualquer obstáculo (Abrão, 2017, p. 38). Segundo Leticia Kreuz e Ana Viana, além de mais célere, o procedimento eletrônico traz mais segurança, pois o processo se torna transparente, o que garante sua integridade (Kreuz; Viana, 2018, p. 276).

O magistrado, mesmo não estando fisicamente presente no Fórum, poderá se utilizar do acesso ao sistema, mediante senha, para proferir despachos, decisões e sentenças, em qualquer parte do planeta. Isso vale para os advogados – públicos e privados – que podem, independentemente da intervenção do cartório, agilizar a juntada de peças no processo eletrônico. Destarte, a distância física tende a deixar de ser um óbice para a consecução do processo judicial. O processo eletrônico trouxe à realidade a possibilidade do *home office* (trabalho remoto), modalidade de trabalho que se demonstrou essencial no âmbito da pandemia do COVID-19.

Entretanto, não é apenas a vida dos operadores do Direito que foi facilitada, mas a dos próprios jurisdicionados, destinatários finais do serviço público, que poderão acompanhar o trâmite do processo de qualquer lugar, reduzindo-se, positivamente, a consulta dos processos em balcão. O processo eletrônico, portanto, tem o condão de auxiliar no processo de desmaterialização do serviço público jurisdicional, de forma a proporcionar a melhor no seu próprio funcionamento, assim como simplificar a vida dos usuários (Viana; Bertotti, 2021, p. 160).

5. A UTILIZAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO PODER JUDICIÁRIO BRASILEIRO

A digitalização dos processos foi um dos marcos mais importantes da interação entre o Judiciário e as tecnologias, trazendo muitos benefícios. Não há dúvida que o processo eletrônico tem sido o grande protagonista dos novos tempos, impactando de forma direta o meio que se

utiliza para a atuação jurisdicional (Junior *et. at.*, 2015, p. 177). Todavia, apesar de muito positiva, a eliminação do processo em papel não reuniu condições de eliminar definitivamente o problema relacionado a morosidade processual e ao excesso de gastos no Judiciário. O que se observa é uma justiça ainda muito lenta e as despesas totais com o Poder Judiciário crescendo a cada ano, representando cerca de 100,2 milhões em 2019, o que corresponde a 1,5% do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro (G1, 2021).

Para o ministro do STJ, Ricardo Villas Bôas Cueva, isso decorre do fato de que nas últimas três décadas o Brasil tem vivido o fenômeno de “hiperjudicialização”, apresentando um dos maiores estoques de processos do mundo e com um elevado índice de congestionamento (Cueva, 2021, p. 79-80). Embora o processo eletrônico tenha auxiliado sobremaneira na redução de muitas etapas processuais, sobretudo no que atine a eliminação dos dias mortos do processo, ainda se tem muita dificuldade para lidar com o congestionamento processual, especialmente no âmbito das Cortes Superiores e no Supremo Tribunal Federal.

Em resposta a esse cenário, e com o avanço rápido das tecnologias a partir da segunda década, a justiça brasileira tem buscado adotar novos mecanismos tecnológicos, notadamente o uso de inteligência artificial (IA), a fim de promover o aprimoramento da prestação do serviço público jurisdicional. Conforme destacam Alexandre Morais da Rosa e Bárbara Guasque, a transformação digital que teve seu início significativo com a implantação do processo eletrônico, passa agora a beber das fontes das tecnologias disruptivas, especialmente com a inteligência artificial e a computação cognitiva, com o escopo de automatizar procedimentos, tarefas de rotina e apoio à tomada de decisão, por intermédio da aplicação da ciência de dados (Rosa; Guasque, 2021).

A expressão inteligência artificial foi atribuída, pela primeira vez, por John McCarthy, em 1956, que convocou um ciclo de estudos sobre o tema. Desde então, com exceção das décadas de 70 e 80 – reconhecidas como “inverno da IA” –, a inteligência artificial se desenvolveu em um ritmo muito acelerado, tanto em sede teórica quando no campo das aplicações concretas (Freitas; Freitas, 2020, p. 21-25). Nos dias atuais, a utilização de algoritmos, especialmente aquele que empregam o chamado *machine learning* (aprendizado de máquina),⁴ tem se tornado corriqueira em muitos serviços utilizados pela sociedade, vide exemplo nos sistemas de recomendação de conteúdo, utilizados na Netflix, Youtube e Spotify;

⁴ A tecnologia do *machine learning* diz respeito a utilização de algoritmos que “aprendem sozinhos” e formulam um tipo de construção de raciocínio não humano (ARAUJO; ZULLO; TORRES, 2020, p. 247).

nos mecanismos de busca, como o Google; na determinação dos *feeds* em mídia social, como no Facebook, Twitter e Instagram; ou em assistentes de voz, como Siri (Apple) e Alexa (Amazon) (Araujo *et.al.*, 2020, p. 243).

Assim como ocorre no âmbito privado, a IA tem se demonstrado uma ferramenta importante no setor público, já existindo várias experiências nos tribunais brasileiros. O tema foi objeto do II Congresso Internacional de Direito, Governo e Tecnologia, que ocorreu em Brasília, no final de 2018, oportunidade em que o então presidente do STF e do CNJ, ministro Dias Toffoli, destacou que a utilização de sistemas de inteligência artificial surge como uma das principais apostas para o judiciário superar os gargalos existentes na tramitação dos feitos perante o Judiciário (Supremo Tribunal Federal, 2021).

Apesar de existirem intensas discussões doutrinárias sobre os limites de sua atuação na seara judicial – em especial sobre a possibilidade da substituição da figura do juiz por uma máquina (Oliveira; Costa, 2018) – há consenso de que a IA aplicada ao sistema judiciário reúne condições objetivas de oferecer diversos efeitos benéficos, como a ampliação da eficiência e a automatização das tarefas burocráticas, que hoje se demonstram tão onerosas para o Judiciário (Freitas; Freitas, 2020, p. 40-41). Neste aspecto, depois do processo digital, as plataformas de inteligência artificial têm sido a principal aposta dos tribunais brasileiros para aproximar ainda mais a justiça da tecnologia, promovendo, assim, mais celeridade e economia.

A primeira, e talvez mais emblemática experiência de IA a ser mencionada foi implementada pelo Supremo Tribunal Federal, em agosto de 2018. A plataforma batizada Victor – em uma homenagem ao falecido Ministro do STF Victor Nunes Leal (1960 a 1969) – é uma ferramenta de inteligência artificial criada a partir de uma parceria entre o Tribunal e a Universidade de Brasília (UnB), e tem como objetivo aplicar métodos de aprendizado de máquina (*machine learning*) a fim de otimizar a análise de Repercussão Geral no STF.

O robô Victor efetua o processamento, a classificação de peças e também de repercussão geral, por meio de um campo da IA conhecido como Processamento Natural de Linguagem, que possui a capacidade de processar e compreender a linguagem humana (fala e escrita), a partir de metodologias estatísticas. A partir disso, Victor foi capaz de reduzir o tempo médio de separação e classificação das peças processuais, de 15 minutos para 4 segundos, com acurácia de 94%, bem como reduzir o tempo de análise de repercussão geral de 11 minutos para 10 segundos, com acurácia de mais de 84% (Rosa; Guasque, 2021, p. 106-109). Dessa maneira, os serventuários da justiça estão sendo poupados de se preocupar com essas tarefas mecânicas e repetitivas, podendo desempenhar outras mais complexas no âmbito do STF.

O Superior Tribunal de Justiça também desenvolveu o seu sistema de inteligência artificial, batizado de Sócrates. A primeira fase do projeto, denominada Sócrates 1.0, teve início no mês de maio de 2019, e já opera no gabinete de 21 ministros do STJ, realizando a análise semântica das peças, com o objetivo de promover a automação das etapas iniciais dos recursos que chegam ao tribunal, facilitando a triagem de processos, identificando casos com matérias semelhantes e pesquisando julgamentos do tribunal que possam servir como precedente para o exame de um determinado caso (Brasil, 2021).

A segunda fase do projeto, denominada Sócrates 2.0, surge em resposta a um dos principais desafios notados no âmbito da Corte, qual seja, a identificação das controvérsias jurídicas do recurso especial. A nova ferramenta, muito mais moderna e poderosa, é capaz de apontar, de maneira automática, o permissivo constitucional invocado para a interposição do recurso, os dispositivos de lei descritos como violados ou objeto de divergência jurisprudencial e os paradigmas citados para justificar a divergência. Outrossim, o mecanismo tem o potencial de identificar palavras mais relevantes nos recursos, apresentando-as ao usuário na forma de “nuvem de palavras”, a fim de permitir rapidamente a identificação do assunto do recurso. Após extraídas essas informações, o robô oferece a indicação de itens potencialmente inadmissíveis, permitindo a confecção de uma minuta de relatório, o qual poderá ser posteriormente utilizado pelos ministros da Corte (Brasil, 2021).

Ressalta-se que as funcionalidades exercidas pelo Sócrates somente se tornam possíveis graças a ferramenta Athos – nome dado em homenagem ao ex-Ministro do STJ Athos Gusmão Carneiro –, que se trata de outra ferramenta de IA desenvolvida no STJ, cuja funcionalidade é realizar a comparação semântica entre documentos jurídicos. O Athos consegue realizar a leitura de peças convertendo documentos jurídicos em representações matemáticas. Assim, dois documentos escritos de forma diferentes, que tratem de um mesmo assunto, terão sequências numéricas muito similares, tendo em vista a semelhança de palavras, tornando possível que o Sócrates realize suas funções a partir disso. Vale ressaltar que a base do sistema contempla cerca de 8 milhões e 317 mil documentos, relativos a 2 milhões e 256 mil processos, sendo esta provavelmente a maior base de dados vinculada a um projeto de inteligência artificial no Brasil (Rosa; Guasque, 2021, p. 109-113).

Na perspectiva do Ministro do STJ, Paulo de Tarso Sanseverino, e de Marcelo Ornellas Marchiori, uma das principais contribuições do CPC/2015 foi a consolidação de um sistema brasileiro de precedentes com um enfoque, principalmente, na uniformização dos entendimentos no Poder Judiciário. Dessa forma, a utilização de inteligência artificial no âmbito do STJ, por intermédio das plataformas Sócrates e Athos, tem o potencial não só de

proporcionar uma atividade jurisdicional mais célere, mas também de promover uma solução uniforme para as demandas semelhantes em tramitação na Corte, garantindo assim maior segurança jurídica e isonomia aos usuários (Sanseverino; Marchiari, 2021, p. 817-821).

Uma terceira ferramenta de inteligência artificial no STJ é o sistema e-Juris, utilizado pela Secretaria de Jurisprudência da corte superior. A plataforma é utilizada na extração de referências legislativas e jurisprudências do acórdão, além de indicar os acórdãos principais e sucessivos de um mesmo tema jurídico. Além desta, existe a Tabela Unificada de Processos (TUA) – projeto ainda em fase de desenvolvimento – que terá por funcionalidade identificar o assunto do processo para fins de distribuição às seções (Brasil, 2021).

Além do STF e do STJ, o Tribunal Superior do Trabalho (TST) desenvolveu o Bem-te-Vi, um sistema baseado em algoritmos que auxilia na tarefa de gerenciamento de processos. O primeiro módulo do programa foi lançado em outubro de 2018, pelo então presidente do TST, ministro Brito Pereira, e tinha como funcionalidade verificar quantos processos estão relacionados a determinado tema, há quanto tempo essas ações chegaram ao gabinete ou se o número de julgados está de acordo com as metas estabelecidas pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ). Recentemente, foram trazidas melhorias para o programa, que passou a permitir também a análise automática da tempestividade dos processos (Tribunal Superior do Trabalho, 2021).

Assim como nas Cortes Superiores, a inteligência artificial vem ganhando espaço nos tribunais de primeira e segunda instância brasileiros. Exemplo disso é a LEIA precedentes, solução desenvolvida pela empresa Softplan em parceria com alguns Tribunais brasileiros, que tem por objetivo analisar a convergência de processos que tramitam na primeira e segunda instância. Em resumo, a LEIA é uma ferramenta que identifica e sugere processos para vinculação com Temas dos Tribunais Superiores, sugerindo a sua vinculação a estes temas, permitindo ao magistrado o julgamento de maneira conjunta. No total, a plataforma já indicou um total de 242 mil sugestões de vinculação em 168 mil processos, sendo que pelo menos 9% dos processos analisados pela Inteligência artificial eram passíveis de suspensão, podendo, dessa forma, descongestionar as filas de trabalho dos gabinetes. A primeira etapa do sistema foi realizada nos Tribunais de Justiça dos estados do Acre, Alagoas, Amazonas, Ceará e Mato Grosso do Sul (SAJ Digital, 2021).

Além da LEIA precedentes, o Tribunal de Justiça do Alagoas implantou outro sistema de IA: o Hércules. A plataforma, que já foi finalista no “Prêmio Inovação – Judiciário Exponencial”, tem como funcionalidade identificar petições repetitivas, agrupando peças semelhantes em uma fila específica, trabalho este que, sendo realizado por um humano, poderia

levar meses. Com uma acurácia de 95%, o robô já analisou mais de 10 mil petições da 15ª Vara Cível da Capital. Agora, o Tribunal pretende utilizá-lo também em outras unidades do estado (Tribunal Regional do Trabalho do Alagoas, 2021).

Destaca-se que diversos outros projetos que visam o agrupamento de processos ou até mesmo de petições por matéria – com funções muito semelhantes ao Hércules – foram desenvolvidos em outros tribunais. O objetivo desses sistemas é reunir processos que tem a mesma temática, visando facilitar o trabalho do magistrado que poderá decidir de maneira conjunta. Nesse escopo, vale citar a plataforma Tucujuris, utilizada no Tribunal de Justiça do Amapá (Tribunal de Justiça do Estado do Amazonas, 2021), o sistema denominado Berna (Busca Eletrônica em Registros usando Linguagem Natural), utilizado nos estados de Goiás e Pará (Brasil, 2021), bem como as ferramentas Ágil e Radar, utilizadas no Tribunal de Justiça de Minas Gerais (Minas Gerais, 2021).

Com quatro projetos em produção – Amon, Artiu, Hórus e Natureza Conciliação – e outros em fase de finalização – Toth e Saref –, o Tribunal de Justiça do Distrito Federal lidera os números de projetos de IA na justiça brasileira. A primeira plataforma (Amon), que está em funcionamento desde junho de 2020, é um sistema de reconhecimento facial, que foi criado para gerenciar o controle de acesso às dependências das unidades daquele Tribunal. O Artiu, por sua vez, é um sistema que trabalha para auxiliar no encaminhamento correto de mandados, localizando o setor correto ao qual deve ser encaminhado o mandado, bem como classificando-os e enviando com a prioridade necessária. Já o Hórus é uma solução que realiza a inserção automática de processos digitalizados no PJe, recuperando dados de tramitação e classificando os tipos de documento. Ainda, o projeto Natureza Conciliação utiliza-se do processo de *machine learning* para classificar procedimentos no âmbito do Centro Judiciário de Solução de Conflitos e Cidadania (CEJUSC) (Distrito Federal, 2021).

Assim como o TJDF, o Tribunal de Justiça do Rio Grande do Norte tem grande destaque na utilização de IA e automação em seus tribunais. Em parceria com a Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), o Tribunal desenvolveu as plataformas Poti, Clara e Jerimum, as quais foram pensadas com o objetivo de melhorar a celeridade dos procedimentos judiciais. O Poti – que não utiliza da Inteligência artificial – é uma solução de automação que busca integrar o sistema do Tribunal ao BacenJud, automatizando a penhora de ativos, dispensando que seja feito o cadastro manual no sistema. Já a solução Clara, utiliza-se da tecnologia do *deep learning* (aprendizagem profunda) para efetuar a leitura de peças processuais, sugerindo, a partir disso, tarefas e recomendações de decisões, inclusive sentenças, as quais podem posteriormente ser confirmadas ou não pelos magistrados. O Jerimum, também

se utilizando da tecnologia da *deep learning*, identifica, por meio da leitura das peças processuais, qual o tema predominante dos processos, e após realiza um agrupamento de acordo com a classificação feita (Rosa; Guasque. 2021, p. 100-103).

O Tribunal de Justiça do Estado de Roraima também conta com dois sistemas de inteligência artificial, batizados respectivamente de Mandamus e Scriba. O primeiro foi idealizado em parceria com a Universidade de Brasília (UnB), e tem por objetivo automatizar a elaboração, expedição e cumprimento de mandados judiciais. Por meio do processamento de linguagem natural (Corvalán, 2020), o Mandamus analisa a decisão judicial, elabora o mandado e expede para outro robô responsável pela central de mandados, que identifica e classifica as urgências. Nesse sistema, o Oficial de Justiça trabalha exclusivamente pelo celular e, por intermédio de um aplicativo, ele responde dentro de um *chat* se o destinatário foi localizado, ou se foi citado ou intimado, possibilitando, ainda, que a pessoa receba cópia do mandado via e-mail, WhatsApp, Telegram, ou até mesmo impresso mediante impressora portátil que funciona via Bluetooth (Rosa; Guasque, 2021, p. 114-116). A solução Scriba, por outro lado, é um sistema de audiências que possui recursos para compartilhamento em tempo real de áudio, vídeo e documentos, e permite, ainda, que as audiências sejam degravadas automaticamente, e após incluídas – também de forma automática – no processo eletrônico (Roraima, 2021).

Ainda no âmbito da Justiça Estadual, a aplicação de algoritmos tem ganhado destaque especial nos tribunais em sua atuação nos processos de execução fiscal. Isso pelo motivo de que na maioria dos estados, os processos executivos fiscais refletem a maior parte do acervo total de processos, sendo os principais responsáveis pela alta taxa de congestionamento do Poder Judiciário. Segundo dados do CNJ, no ano de 2019, as execuções fiscais representavam aproximadamente 39% do total de casos pendentes e congestionamento de 87% (Brasil, 2021). Neste aspecto, alguns tribunais estão empregando ferramentas de IA para auxiliar nesses processos, a fim promover uma justiça mais eficiente no âmbito fiscal.

Exemplo de investimento nesse sentido é a plataforma Victoria, implantada no Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro, estado cujas execuções fiscais respondem por mais de 60% do acervo geral de processos. Victoria automatizou praticamente todos os trâmites processuais das execuções fiscais no Rio de Janeiro. Inicialmente, o robô verifica se a citação efetuada foi válida, e após, mediante uma integração com a sistema fiscal do município, o sistema atualiza o valor da dívida, e de forma automática promove buscas de bens nos sistemas BacenJud, RenaJud e InfoJud, realizando essas operações em 25 segundos – enquanto um servidor demora em média 35 minutos –, com uma acurácia de 99,95%. Ainda, acaso o bloqueio em conta ocorra

sobre valores impenhoráveis (valores de poupança, valores irrisórios, etc.), o próprio sistema efetua o desbloqueio (Rio de Janeiro, 2021).

Os Tribunais de Justiça dos estados do Rio Grande do Sul (TJ/RS) e Pernambuco (TJ/PE) também decidiram investir nos procedimentos de execuções fiscais. Em Pernambuco foi criada a Elis, que a partir da tecnologia do *deep learning*, foi treinada, a partir de ações judiciais pré-selecionadas, para identificar processos e realizar uma triagem entre eles. Elis aprendeu também a analisar uma certidão de dívida ativa, identificando e conferindo as informações pertinentes, bem como verificando a ocorrência de prescrição ou decadência dos processos judiciais. Além disso, o programa é capaz de elaborar minutas de decisão no sistema e assinar os despachos, sempre com a anuência do juiz (Rosa; Guasque, 2021, p. 103-104). Por outro lado, a plataforma do Rio Grande do Sul – que não tem nome definido – possibilita ao magistrado, após a distribuição do processo, a utilização da ferramenta para a sugestão de decisões iniciais (Rio Grande do Sul, 2021).

A partir dos exemplos suscitados acima é possível verificar que a IA está avançando cada vez mais, atuando não apenas na eliminação de tarefas repetitivas, mas também auxiliando os magistrados nas tarefas decisórias. Nesse diapasão, há que se destacar os sistemas desenvolvidos pelos Tribunais de Justiça do Paraná e de Rondônia, respectivamente denominados de Larry e Sinapse, os quais tem por objetivo funcionar como uma ferramenta de auxílio de tomada de decisão.

A plataforma Larry foi um projeto desenvolvido pela incubadora de soluções tecnológica de Londrina, em parceria com o Departamento de Tecnologia de Informação e Comunicação do Tribunal (DTIC – TJPR). O robô, que utiliza tanto de algoritmos quanto de cálculos matemáticos, opera 24h por dia, acompanhando todos os processos protocolados no sistema de processo eletrônico do Tribunal. Em sua etapa inicial, Larry faz um confronto de similaridade entre todos os textos, e efetua classificações ao encontrar similaridade mínima de 93% entre os processos, lançando uma sinalização na petição inicial daquele processo. Em uma segunda etapa, o projeto visa auxiliar também em segundo grau, sugerindo ao desembargador os últimos três votos por ele proferidos que possuem pertinência com o tema; ademais, está sendo treinado para, futuramente, redigir minutas de votos e despachos (Rosa; Guasque, 2021, p. 116-118).

O sistema Sinapse, cujo nome faz alusão ao cérebro humano, foi desenvolvido pelo Núcleo de Inteligência artificial do Tribunal de Justiça de Rondônia (TJ/RO), e funciona com base em um treinamento de rede neural (usando para isso um sistema de *deep learning*). A plataforma permite aos magistrados obter decisões anteriores do juízo com a mesma temática da petição analisada, bem como disponibiliza um “gerador de texto”, que ajuda na elaboração de documento baseado na estatística, sugerindo frases, textos e até mesmo decisões completas (Silva; Silva Filho, 2020). Esse projeto chamou tanta a atenção, que o CNJ decidiu editar o Termo de Cooperação Técnica nº 42/2018, transformando a Sinapse em uma plataforma de desenvolvimento e disponibilidade em larga escala de modelos de IA (Brasil, 2021).

Ainda na linha dos programas de auxílio na tomada de decisão, destaca-se a plataforma criada pelo Tribunal Regional Federal da 3ª Região (TRF-3), batizada de SIGMA. Trata-se de um sistema inteligente que utiliza modelos para a produção de decisões, que é considerado um dos mais avançados do Poder Judiciário brasileiro. Para funcionar, a SIGMA depende da SINARA, que é um algoritmo desenvolvido para identificar textos jurídicos, se assemelhando bastante às funções realizadas pelo Athos no STJ. Em suma, o robô gera insumos para a redação do relatório e, ainda, observando as peças processuais, sugere modelos de decisões já utilizados em outros processos, que podem ser adequados pelos magistrados posteriormente (Rosa; Guasque, 2021, p. 113-114).

Assim como o TRF-3, os demais tribunais da Justiça Federal já contam com a utilização de algoritmos em seu funcionamento. O TRF da 1ª Região implantou um sistema chamado de “banco de sentenças”, cuja função é criar um banco de informações com buscas textuais dos documentos judiciais já produzidos por aquele tribunal (FGV conhecimento, 2021). O TRF da 4ª Região, por seu turno, possui quatro sistemas integrados de IA, todos desenvolvidas pela equipe interna do Tribunal. O primeiro chamado de “classificação de temas na vice-presidência e turmas recursais”, tem por escopo auxiliar o servidor na identificação do tema, para fins de análise de admissibilidade pela Vice-Presidência e Presidência das Turmas Recursais. A segunda plataforma, denominada “análise de assuntos dos processos”, realiza a classificação correta do assunto, evitando a desnecessidade de redistribuição por competência. Também há as plataformas denominadas “triagem automática de processos a partir da petição inicial” e “sugestão de modelos de minuta”, cujos próprios nomes já indicam suas funcionalidades (FGV conhecimento, 2021). Já o TRF da 5ª Região tem o sistema JULIA, sigla dada para “Jurisprudência Laborada com Inteligência Artificial”, sistema este que auxilia servidores,

magistrados e até mesmo as partes, por intermédio dos seus procuradores, nas pesquisas jurisprudenciais realizadas no site oficial do Tribunal (FGV conhecimento, 2021).

Da mesma maneira que os tribunais estaduais e federais desenvolveram seus sistemas de algoritmo, a Justiça do Trabalho também vem desenvolvendo estudos nessa área, contando com diversas experiências de IA já em atuação. Nesse sentido, há que se destacar a plataforma GEMINI, a qual já se encontra em atividade nos Tribunais Regionais do Trabalho (TRT) das 5^a, 7^a, 8^a e 20^a regiões. Ainda em estágio embrionário, o robô pretende utilizar a inteligência artificial para auxiliar na elaboração de votos e na distribuição de matérias nos Gabinetes (TRF-5, 2021). Outra experiência relevante na seara trabalhista é o B.I. TRT 11, sistema algorítmico desenvolvido pelo TRT da 11^a Região. A plataforma, que já foi implantada no TRT-11, tem por funcionalidade analisar dados para comparações, auxiliando também nas correções e no monitoramento de atividades processuais do Tribunal (FGV conhecimento, 2021). Ainda, relevante mencionar o projeto “Concilia JT”, criado pelo TRT da 12^a Região, que se utiliza de dos algoritmos para calcular as chances de acordo entre as partes de um processo (Santa Catarina, 2021).

Diante do que foi exposto, é possível verificar que a inteligência artificial se tornou uma realidade no Poder Judiciário brasileiro. São diversos projetos já atuantes ou ainda em desenvolvimento, que poderão auxiliar sobremaneira a evolução da Justiça brasileira por meio das tecnologias. Vislumbra-se que a IA tem sido a grande aposta recente do judiciário, e tem se demonstrado muito positiva para a melhoria da prestação do serviço público jurisdicional, não apenas na consecução de tarefas repetitivas, mas funcionando também como ferramentas de auxílio de tomada de decisão.

A despeito disso, não se pode olvidar dos eventuais riscos atinentes à utilização da IA, especialmente nas plataformas que executam tarefas sem serem supervisionadas por seres humanos. Por essa razão, defende-se a necessidade de uma regulação da inteligência artificial no Brasil, considerando que, apesar de a IA já estar presente no Judiciário há alguns anos, a normatização sobre o assunto é ainda muito incipiente. A primeira normativa surgiu de uma iniciativa do CNJ, que publicou, no dia 25 de agosto 2020, a Resolução nº 332/2020, com o objetivo de regular o uso ético e transparente da Inteligência Artificial no âmbito do Poder Judiciário (Brasil, 2020). A medida representou um importante avanço, tendo em vista que o Brasil não dispunha até então de normas específicas sobre a aplicação de IA nos procedimentos judiciais.

Na visão de Dierle Nunes, a Resolução nº 332/2020 representa um passo importante, mas ainda insuficiente, na regulação da inteligência artificial, na medida em que seu conteúdo precisa alcançar também a prática: desde sua implementação até o controle de seus resultados. Segundo o autor, a IA deve estruturar modelos algorítmicos com equidade, confiabilidade e segurança, análise do impacto social, transparência, *accountability* e respeito à dignidade da pessoa humana (Nunes, 2021, p. 18-19). É urgente, portanto, que o Brasil adote um rol de diretrizes regulatórias para a IA, que estimule a motivação consciente das aplicações algorítmicas (Freitas; Freitas, 2020, p. 18).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do presente trabalho foi traçar uma linha do tempo das principais novidades tecnológicas implantadas desde a Constituição Federal de 1988. Verificou-se, inicialmente, que de forma prática, a CF não trouxe inovações tecnológicas propriamente ditas. Apesar disso, seu impacto na revolução tecnológica do Judiciário é evidente, notadamente porque que a Lei Fundamental instituiu um modelo de bem-estar social atribuindo ao Estado diversas atuações importantes, na concretização dos Direitos Fundamentais. Com efeito, o modelo de Estado Social da Constituição implica a imposição de desenvolvimento por meio da ciência e da tecnologia.

Não obstante isso, verificou-se que, há cerca de vinte anos, a tecnologia não era uma realidade na justiça brasileira. Os processos ainda tramitavam pelo meio físico, e sequer se imaginava que um dia existiria um sistema robótico com o potencial de realizar tarefas que naquele tempo eram executadas apenas por seres humanos. No entanto, a justiça brasileira, já no início do Século XXI, começou a se adequar a era digital, por meio da Lei do Inquilinato (Lei nº 8.245/1991), da Lei do Fax (Lei nº 9.8000/1999), Lei dos Juizados Especiais Federais (Lei nº 10.259/2001) e da Medida Provisória nº 2.200-2/2001.

Mais tarde, a partir da edição da Emenda Constitucional nº 45/2004 (Reforma do Judiciário), passou a ser um objetivo primordial a promoção de uma justiça mais célere, a partir da inclusão do princípio da duração razoável do processo na Constituição Federal. Pode-se afirmar, portanto, que essa reforma constitucional alavancou o uso das tecnologias no âmbito jurisdicional, considerando o potencial de as tecnologias auxiliarem no problema da morosidade processual. Além disso, referida Emenda desincumbiu-se de criar o Conselho Nacional de Justiça, órgão de extrema relevância no processo de revolução tecnológica do Judiciário. O CNJ fez as primeiras apostas da justiça brasileira na tecnologia e continua sendo um órgão de extrema relevância nesse assunto.

No ano de 2006, foi aprovada a Lei do Processo Eletrônico, considerado este um dos marcos legais mais importantes da integração da justiça brasileira com as novas tecnologias. O sistema processual eletrônico dispensou os vários óbices impostos pelo processo em papel, trazendo maior segurança, transparência e integridade. Além disso, o processo eletrônico tem o condão de facilitar a vida dos operadores do Direito, que não precisarão mais estar fisicamente presente nos fóruns para trabalhar, assim como a dos próprios jurisdicionados, destinatários finais do serviço público, que poderão acompanhar o trâmite do processo de qualquer lugar, reduzindo-se, positivamente, a consulta dos processos em balcão.

Não há dúvida de que o processo eletrônico tem sido o grande protagonista dos novos tempos, impactando de forma direta o meio que se utiliza para a atuação jurisdicional. Ainda assim, a morosidade processual e o excesso de gastos continuam a ser problemas presentes no âmbito jurisdicional. Isso decorre do fenômeno da “hiperjudicialização”, visto que o Brasil apresenta uns dois maiores acervos processuais do mundo. Dessa maneira, embora a digitalização do processo tenha auxiliado na redução de muitas etapas processuais, ainda se tem muita dificuldade para lidar com o excesso de processos, sobretudo no âmbito das Cortes Superiores e do Supremo Tribunal Federal.

Em resposta a esse cenário, e com o avanço rápido das tecnologias a partir da segunda década, o Judiciário tem buscado adotar novos mecanismos tecnológicos, notadamente o uso de inteligência artificial (IA), a fim de promover a eficiência da prestação do serviço público jurisdicional. A IA tem sido a grande aposta recente do judiciário, e tem se demonstrado muito positiva para a melhoria da prestação do serviço público jurisdicional, não apenas na consecução de tarefas repetitivas, mas também auxiliando os próprios juízes, ministros e desembargadores na atividade jurisdicional.

Em suma, a partir da pesquisa realizada, conclui-se que as tecnologias têm um grande potencial de atuação no Poder Judiciário brasileiro. O meio digital vem se demonstrando de ótima serventia para melhorar não apenas a prestação do serviço público jurisdicional, promovendo uma prestação mais célere e econômica, mas também para tornar a vida dos operadores do Direito mais simples. A justiça brasileira experimenta uma verdadeira revolução tecnológica, a qual foi iniciada pelo Processo Eletrônico, em 2006, e que prossegue com os sistemas de inteligência artificial, que são a mais recente aposta para futuro desenvolvimento do Poder Judiciário.

REFERÊNCIAS

ABRÃO, Carlos Henrique. **Processo eletrônico**: processo digital. 5. ed. rev., atual., e ampl. São Paulo: Atlas, 2017.

AGRA, Júlia Monteiro Lucena. Inteligência artificial e a dosimetria da pena: robôs racistas? **Revista Juristas**. Disponível em: <https://juristas.com.br/2021/01/28/inteligencia-artificial/>. Acesso em: 04 fev. 2021.

ALAGOAS. Tribunal de Justiça. **‘Hércules’, sistema de inteligência artificial do TJAL, é finalista em prêmio nacional**. Disponível em: <https://www.tjal.jus.br/comunicacao2.php?pag=verNoticia¬=17415>. Acesso em: 15 jun. 2021.

ANGELO, Tiago. Grade de Direito terá que conter disciplinas de Direito Financeiro e Digital. **Revista Consultor Jurídico**. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2021-abr-15/curso-direito-contar-direito-financeiro-digital>. Acesso em: 21 jun. 2021.

ARAÚJO, Valter Shuenquener de; ZULLO, Bruno Almeida; TORRES, Maurílio. Big Data, algoritmos e inteligência artificial na Administração Pública: reflexões para a sua utilização em um ambiente democrático. **A&C – Revista de Direito Administrativo & Constitucional**, Belo Horizonte, ano 20, n. 80, p. 241-261, abr./jun. 2020. DOI: 10.21056/aec.v20i80.1219.

BARBOSA, Adrina Josélen Rocha Moraes. O processo judicial eletrônico como instrumento de concretização do direito fundamental à celeridade da prestação da tutela jurisdicional. **Revista Esmat**, Palmas, Ano 5, nº 6, p. 101 a 122, jul./dez. p. 101-122, 2013.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei nº 5.828/2001**. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=41619>. Acesso em: 17 mai. 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Aprovada resolução que cria Plataforma Digital do Poder Judiciário**. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/aprovada-resolucao-que-cria-plataforma-digital-do-poder-judiciario/>. Acesso em: 17 mai. 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **CNJ Serviço: o que é Bacenjud?** Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/cnj-servico-o-que-e-bacenjud-cnj-servico-o-que-e-bacenjud/>. Acesso em: 12 mai. 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Em 15 anos, a informatização transformou o Judiciário do século XXI**. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/em-15-anos-a-informatizacao-transformou-o-judiciario-do-seculo-xxi/>. Acesso em: 24 mai. 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Justiça em números 2020**. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/pesquisas-judiciarias/justica-em-numeros/>. Acesso em: 11 mai. 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Justiça em Números: Execução fiscal eleva arrecadação do Judiciário**. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/justica-em-numeros-execucao-fiscal-eleva-arrecadacao-do-judiciario/>. Acesso em: 15 jun. 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Parceria viabiliza uso de inteligência artificial na Justiça do Pará e de Goiás.** Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/parceria-viabiliza-uso-de-inteligencia-artificial-na-justica-do-para-e-de-goias/>. Acesso em: 15 jun. 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Renajud.** Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/sistemas/renajud/>. Acesso em: 25 mai. 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução nº 332/2020.** Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429>. Acesso em: 31 mai. 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução nº 335/2020.** Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3496>. Acesso em 17 mai. 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução nº 370/2021.** Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3706>. Acesso em: 19 mai. 2021

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Sinapses: plataforma de inteligência artificial conquista prêmio na Expojud.** Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/sinapses-plataforma-de-inteligencia-artificial-conquista-premio-na-expojud/>. Acesso em: 15 jun. 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Sisbajud.** Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/sistemas/sisbajud/>. Acesso em: 12 mai. 2021.

BRASIL. Presidência da República. **Mensagem nº 1.446, de 27 de dezembro de 2001.** Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/Mensagem_Veto/2001/Mv1446-01.htm. Acesso em: 25 mai.2021.

BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei da Câmara nº 71/2002.** Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/50764> Acesso em: 17 mai. 2021.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. HC 641.877/DF, Relator: Ministro Ribeiro Dantas, Quinta Turma, julgado em 09/03/2021, Data de publicação em 15/03/2021

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Inteliência artificial está presente em metade dos tribunais brasileiros, aponta estudo inédito.** Disponível em: <https://www.stj.jus.br/sites/portalp/Paginas/Comunicacao/Noticias/09032021-Inteligencia-artificial-esta-presente-em-metade-dos-tribunais-brasileiros--aponta-estudo-inedito.aspx> Acesso em: 07 jul. 2021.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Revolução tecnológica e desafios da pandemia marcam gestão do ministro Noronha na presidência do STJ.** Disponível em: <https://www.stj.jus.br/sites/portalp/Paginas/Comunicacao/Noticias/23082020-Revolucao-tecnologica-e-desafios-da-pandemia-marcam-gestao-do-ministro-Noronha-na-presidencia-do-STJ.aspx>. Acesso em: 01 jun. 2021.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Digitalização de processos avança no STF e atinge marco histórico.** Disponível em: <http://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=461673&ori=1>. Acesso em: 18 mai. 2021.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Presidente do STF participa da abertura do II Congresso Internacional de Direito, Governo e Tecnologia.** Disponível em: <http://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=390796>. Acesso em: 31 mai. 2021.

BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho. **Inteligência artificial traz melhorias inovadoras para tramitação de processos no TST.** Disponível em: http://www.tst.jus.br/noticia-destaque-visualizacao/-/asset_publisher/89Dk/content/id/24875517. Acesso em: 01 jun. 2021.

BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho. **TST vence Prêmio Inovação Judiciário Exponencial com o programa Bem-te-Vi.** Disponível em: <https://www.tst.jus.br/-/tst-vence-pr%C3%AAmio-inova%C3%A7%C3%A3o-judici%C3%A1rio-exponencial-com-o-programa-bem-te-vi>. Acesso em: 01 jun. 2021.

CANUT, Letícia; WACHOWICZ, Marcos. Novas tecnologias de informação e comunicação: da adoção do processo eletrônico às decisões automatizadas. **Anais do XIII Congresso de Direito de Autor e Interesse Público**, Curitiba, p. 15-36, 2019.

CEARÁ. Tribunal de Justiça. **Sistema Infojud já é utilizado por 34 tribunais.** Disponível em: <https://www.tjce.jus.br/noticias/sistema-infojud-ja-e-utilizado-por-34-tribunais/>. Acesso em: 25 mai. 2021.

CORVALÁN, Juan Gustavo. Inteligencia Artificial GPT-3, Pretoria y Oráculos Algorítmicos en el Derecho. **International Journal of Digital Law**, Curitiba, v. 1, n. 1, 2020.

CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva; SAIKALI, Lucas Bossoni; SOUSA, Thanderson Pereira de. Governo Digital na Implementação de Serviços Públicos para a Concretização de Direitos Sociais no Brasil. **Sequência: Estudos Jurídicos e Políticos**, n. 84, abr. 2020, Florianópolis, p. 209-242, 2020.

CUEVA, Ricardo Villas Bôas. Inteligência artificial no Judiciário. *In*. NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKARTE, Erik Navarro (Coord.). **Inteligência artificial e Direito Processual: os impactos da virada tecnológica no direito processual**. Salvador: Juspodivm, p. 79-91, 2021.

DISTRITO FEDERAL. Tribunal de Justiça. **TJDFT lidera número de projeto de Inteligência artificial no Poder Judiciário.** Disponível em: <https://www.tjdft.jus.br/institucional/imprensa/noticias/2021/janeiro/tjdft-e-o-tribunal-com-mais-projetos-de-inteligencia-artificial>. Acesso em: 15 jun. 2021.

FGV CONHECIMENTO. **Inteligência artificial: tecnologia aplicada a gestão dos conflitos no âmbito do Poder Judiciário brasileiro.** Disponível em: https://ciapj.fgv.br/sites/ciapj.fgv.br/files/estudos_e_pesquisas_ia_lafase.pdf. Acesso em: 15 jun. 2021.

FRANCO, Ionara Steffane Alves. A influência da tecnologia na busca pela celeridade e efetividade processual, à luz da Lei nº 11.419/06. **Novos Direitos – Revista Acadêmica do Instituto de Ciências Jurídicas**, v. 3, n. 2: jul. dez. 2016.

FREITAS, Juarez; FREITAS, Thomas Bellini. **Direito e inteligência artificial: em defesa do humano.** Belo Horizonte: Fórum, 2020.

G1. Gastos do Judiciário crescem 2,6% e ultrapassam R\$ 100 bilhões em 2019, aponta relatório. Disponível em: <https://g1.globo.com/politica/noticia/2020/08/25/gastos-do-judiciario-crescem-26percent-e-ultrapassam-r-100-bilhoes-em-2019-aponta-relatorio.ghtml>. Acesso em: 15 jun. 2021.

GABARDO, Emerson. O princípio da supremacia do interesse público sobre o interesse privado como fundamento do Direito Administrativo Social. **Revista de Investigações Constitucionais**, Curitiba, vol. 4, n. 2, p. 95-130, maio/ago. 2017. DOI: 10.5380/rinc.v4i2.53437.

GABARDO, Emerson. Princípio da eficiência. In: CAMPILONGO, Celso Fernandes; GONZAGA, Alvaro de Azevedo; FREIRE, André (Coords.). **Enciclopédia jurídica da PUC-SP**. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2017. Disponível em: <https://enciclopediajuridica.pucsp.br/verbete/82/edicao-1/principio-da-eficiencia> Acesso em: 04 jul. 2021.

HACHEM, Daniel Wunder. A noção constitucional de desenvolvimento para além do viés econômico: reflexos sobre algumas tendências do Direito Público brasileiro. **A&C – Revista de Direito Administrativo & Constitucional**, Belo Horizonte, ano 13, n. 53, p. 133-168, jul./set. 2013.

HACHEM, Daniel Wunder. Direito fundamental ao serviço público adequado e capacidade econômica do cidadão: repensando a universalidade do acesso à luz da igualdade material. **A&C – Revista de Direito Administrativo & Constitucional**, Belo Horizonte, ano 14, n. 55, p. 123-158, jan./mar. 2014.

HACHEM, Daniel Wunder; FARIA, Luzardo. Regulação jurídica das novas tecnologias no Direito Administrativo brasileiro: impactos causados por Uber, WhatsApp, Netflix e seus similares. **Revista Brasileira de Direito**, Passo Fundo, vol. 15, n. 3, p. 180-203, Setembro-Dezembro, 2019.

HIGÍDIO, José. Advogados comemoram implementação da “teimosinha” no Sisbajud. **Revista Consultor Jurídico**. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2021-mai-23/advogados-comemoram-implementacao-teimosinha-sisbajud>. Acesso em: 18 jun. 2021.

HOFFMANN-RIEM, Wolfgang. **Teoria geral do direito digital: transformação digital: desafios para o direito**. Rio de Janeiro: Forense, 2021, p. 23

JUNIOR PEGORARO, Paulo Roberto; TESHEINER, José Maria. O Tempo do Processo e o Processo Eletrônico. **Conpedi Law Review**. v. 1, n. 9, 2015.

KARSBURG, Ingrid Priscila Ribeiro. **A duração razoável do processo, o processo eletrônico e a qualidade da prestação jurisdicional**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Regional do Noroeste do Rio Grande do Sul (UNIJUÍ), Ijuí, 2019

KREUZ, Letícia Regina Camargo; VIANA, Ana Cristina Aguilar. 4ª Revolução Industrial e Governo Digital: Exame de Experiências Implementadas no Brasil. **Revista Eurolatinoamericana de Derecho Administrativo**, Santa Fe, vol. 5, n. 2, p. 267-286, jul./dic., 2018. DOI: 10.14409/redoeda.v5i2.9092.

MARALHA, Ana Lucia; PENHA, Carlos Onofre; RANGEL, Tauã Lima Verdan. A fenomenologia do processo judicial eletrônico e suas implicações. In: **Processo judicial**

eletrônico / Coordenação: Marcus Vinicius Furtado Coêlho e Luiz Cláudio Allemand. – Brasília: OAB, Conselho Federal, Comissão Especial de Direito da Tecnologia e Informação, 2014. p. 85-106.

MIGUEL, Heraldo Costa. **Análise sobre o processo eletrônico como meio eficaz para a obtenção de uma justiça célere e acessível.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal de Campina Grande, Souza, 2017.

MORESCHI, Allander Quintino. A efetividade do processo judicial eletrônico na prática forense. **Revista ESMAT**, Palmas, ano 5, nº 5, p. 7-31, jan./jun. 2013.

NUNES, Dierle. Virada tecnológica no direito processual e etapas do emprego da tecnologia no direito processual. In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKARTE, Erik Navarro (Coord.). **Inteligência artificial e Direito Processual: os impactos da virada tecnológica no direito processual.** Salvador: Juspodivm, p.17-54, 2021.

OLIVEIRA, Samuel Rodrigues de; COSTA, Ramon Silva. Pode a máquina julgar? Considerações sobre o uso de inteligência artificial no processo de decisão judicial. **Revista de Argumentação e Hermenêutica Jurídica**. Porto Alegre, v. 4, n. 2, p. 21-39. Jul/Dez. 2018.

PARANÁ. Tribunal de Justiça. **Robô PIAA, desenvolvido pelo DTIC, é aperfeiçoado para a integração com o sistema SisbaJud do CNJ.** Disponível em: https://www.tjpr.jus.br/destaques/-/asset_publisher/11KI/content/tjpr-utiliza-inteligencia-artificial-para-acesso-a-informacoes-do-sistema-bacenjud/18319. Acesso em: 14 jun. 2021

PEREIRA, Sérgio Luiz. **A gestão do processo judicial eletrônico pelo Conselho Nacional de Justiça.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2016.

PINHO, Humberto Dalla Bernardina de. **Manual de direito processual civil.** 2. Ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico.** 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

REYNA, Justo; GABARDO, Emerson; SANTOS, Fábio de Sousa. Electronic Government, Digital Invisibility and Fundamental Social Rights. **Sequência (Florianópolis)**, n. 85, p. 30-50, ago. 2020.

RIO DE JANEIRO. Tribunal de Justiça. **TJRJ adota modelo inovador nas cobranças de tributos municipais.** Disponível em: <http://www.tjrj.jus.br/noticias/noticia/-/visualizar-conteudo/5111210/5771753>. Acesso em: 15 jun. 2021.

RIO GRANDE DO SUL. Tribunal de Justiça. **Inteligência artificial nos processos de execução fiscal.** Disponível em: <https://www.tjrs.jus.br/novo/noticia/inteligencia-artificial-nos-processos-de-execucao-fiscal/>. Acesso em: 15 jun. 2021.

RORAIMA. Tribunal de Justiça. **MANDAMUS – Tecnologia do TJRR é disponibilizada para tribunais de todo o país.** Disponível em: <https://www.tjrr.jus.br/index.php/noticias/4796-mandamus-tecnologia-do-tjrr-e-disponibilizada-para-tribunais-de-todo-o-pais> Acesso em: 16 set. 2023.

ROSA, Alexandre Morais da; GUASQUE, Bárbara. O avanço da disrupção nos tribunais brasileiros. In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKARTE, Erik Navarro (Coord.). **Inteligência artificial e Direito Processual: os impactos da virada tecnológica no direito processual**. Salvador: Juspodivm, p.79-91, 2021.

SAJ DIGITAL. **LEIA Precedentes: IA pode reduzir em até 20% o estoque de processos nos Tribunais**. Disponível em: <https://www.sajdigital.com/lab-da-justica/leia-precedentes-inteligencia-artificial/> Acesso em: 15 jun. 2021

SANTA CATARINA. Tribunal Regional do Trabalho da 12ª Região. **TRT-12 tem dois projetos selecionados para segunda etapa do programa Startup JT**. Disponível em: <https://portal.trt12.jus.br/noticias/trt-12-tem-dois-projetos-selecionados-para-segunda-etapa-do-programa-startups-jt-0> Acesso em: 16 set. 2023.

SALGADO, Eneida Desiree. Populismo judicial, moralismo e o desprezo à Constituição: a democracia entre velhos e novos inimigos. **Revista Brasileira de Estudos Políticos**. Belo Horizonte, n. 117, pp. 193-217, jul./dez. 2018.

SALGADO, Eneida Desiree. **Tijolo por tijolo em um desenho (quase) lógico: vinte anos de construção do projeto democrático brasileiro**. Dissertação (Mestrado em Direito). Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2005.

SANSEVERINO, Paulo de Tarso; MARCHIARI, Marcelo Ornellas. O projeto Athos de inteligência artificial. In: NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos; WOLKARTE, Erik Navarro (Coord.). **Inteligência artificial e Direito Processual: os impactos da virada tecnológica no direito processual**. Salvador: Juspodivm, p. 803-824, 2021.

SANTOS, Sandro Schmitz dos. A Emenda Constitucional nº 45 e a desconstrução do Direito Internacional: apontamentos críticos. **A & C – Revista de Direito Administrativo e Constitucional**, Belo Horizonte, ano 7, n. 28, p. 115-128, abr./jun. 2007.

SÃO PAULO. Tribunal de Justiça. **100% digital**. Disponível em: <https://www.tjsp.jus.br/CemPorCentoDigital/>. Acesso em: 18 mai. 2021.

SCHIEFLER, Eduardo André Carvalho; CRISTÓVAM, José Sérgio da Silva; SOUSA, Thanderson Pereira de. Administração Pública digital e a problemática da desigualdade no acesso à tecnologia. **International Journal of Digital Law**, Belo Horizonte, ano 1, n. 2, p. 97-116, maio/ago. 2020.

SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial**. Trad. Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2016, p. 15.

SILVA, Ricardo Augusto Ferreira; SILVA FILHO, Antônio Isidro da. Inteligência artificial em tribunais brasileiros: retórica ou realidade? **ENAJUS 2020**. Disponível em: <http://www.enajus.org.br/anais/assets/papers/2020/sessao-13/2-intelige-ncia-artificial-em-tribunais-brasileiros-reto-rica-ou-realidade.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2021.

TEIXEIRA, Tarcísio. **Direito digital e processo eletrônico**. 5. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.

VIANA, Ana Cristina Aguilar. Digital transformation in public administration: from e-Government to digital government. **International Journal of Digital Law**. Belo Horizonte, ano 2, n. 1, p. 29-46, jan./abr. 2021. DOI: 10.47975/IJDL/1viana.

VIANA, Ana Cristina Aguilar; BERTOTTI, Bárbara Mendonça. Desmaterialização de serviços públicos no Brasil: o governo federal em 2019. **Revista Jurídica Luso-Brasileira**, Ano 7, nº 3, Lisboa, 2021, p. 157-180.