
A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E SUA RELAÇÃO COM O EXERCÍCIO DA JURIDIÇÃO

PLÍNIO GOMES DO NASCIMENTO¹
VINICIUS SILVA LEMOS²

RESUMO

Vivenciou-se no direito uma virada tecnológica, que pôde ser sentida, principalmente, no momento de virtualização da jurisdição, onde houve a troca do físico pelo digital e ocorreu a implantação de novas ferramentas. Nesse sentido, o presente artigo aborda questões técnicas referentes a Ciência da Computação e apresenta um levantamento de alguns programas munidos de Inteligência Artificial (I.A.) existentes no cenário atual. Com base no mapeamento exibido, foi possível a identificar o local de atuação de cada sistema, além de indicar algumas de suas funções. Logo em seguida, visualiza-se a possível aplicação no poder judiciário, onde se demonstra como as ferramentas munidas de I. A. podem contribuir para melhoria e transformação da prestação jurisdicional oferecida, concedendo uma maior agilidade nos trâmites processuais, além de oferecer maior apoio aos magistrados, ou até mesmo, a automação da tomada de decisões. Entretanto, ao se falar em tomada de decisões de modo autônomo, alguns pontos relevantes devem ser destacados, como os eventuais problemas de deliberações via I. A.; o papel do juiz na supervisão dessas atividades; os limites de sua utilização; o respeito aos princípios processuais e ao devido processo legal. A metodologia utilizada é a revisão bibliográfica de artigos que abordam o tema em questão.

Palavras-chave: Automação judicial. Direito e tecnologia. Inteligência artificial. Virtualização da jurisdição.

¹Graduando do Curso de Direito da Faculdade de Rondônia - FARO, pliniogn16@gmail.com;

²Professor orientador do Curso de Direito da Faculdade de Rondônia - FARO, viniciuslemos.ro@gmail.com

ABSTRACT

There has been a technological shift within the law framework, that could be felt, mainly, in the moment of the virtualization of the jurisdiction, in which an exchange of the physical environment for the digital one has been made with the employment of new tools. In this sense, this article addresses technical issues regarding Computer Science and presents a survey of some programs equipped with Artificial Intelligence (A.I.) found in the current scenario. Based on the mapping shown, it was possible to identify where each system operates, in addition to indicating some of its functions. Subsequently, it's noticeable the possible usage in the judiciary, where we can demonstrate how the tools equipped with A.I. can contribute to the improvement and transformation of the legal provision offered, granting greater agility in the legal procedures, in addition to offering greater support to the magistrates, or even, the automation of decision making. Nonetheless, when talking about decision-making autonomously some relevant points should be highlighted, such as the possible problems of deliberations through the A.I. ; the role of the judge when supervising these activities; the limits of its application; the respect for procedural principles on account of the legal process. The methodology used is the bibliographic review of articles that address the topic in question.

Key words: Judicial automation, Law and technology. Artificial intelligence. Virtualization of jurisdiction.

INTRODUÇÃO

A presente pesquisa tem como interesse, a análise da relação da Inteligência Artificial com o exercício da jurisdição, aplicado ao cenário do judiciário brasileiro. É notório que com o passar dos anos, a tecnologia acompanhou o desenvolvimento da sociedade, na intenção de atender suas necessidades.

Ao final de 2019, tinha-se aproximadamente 77,1 milhões de processos em trâmite. Frente a isso, no mesmo ano, o Judiciário contava com um total de 446.142 pessoas em seu quadro pessoal, sendo 18.091 juízes, 268.175 servidores, 73.944 terceirizados, 65.529 estagiários e 20.403 conciliadores, juízes leigos e voluntários (JUSTIÇA EM NÚMEROS, 2020). Diante dos dados, pode-se observar que o alto número de processos em tramitação *versus* o número de magistrados e serventuários. Tal constatação, pode ser um dos fatores que geram certa morosidade nos trâmites processuais.

É perceptível que a utilização de sistemas que possibilitem o peticionamento eletrônico, muito contribui para uma maior celeridade no andamento do feito,

buscando assim, respeitar o princípio constitucional do prazo razoável do processo, além de representar grandes avanços rumo a automação dos trâmites processuais. Entretanto, a inteligência artificial é capaz de dar certa autonomia a esses sistemas, podendo elevar o grau de eficiência e celeridade já existentes.

A pesquisa em tela tem como problemática a ser estudada, o favorecimento ou não, do poder judiciário, com o uso de sistemas munidos de inteligência artificial, como possibilidade de melhoria e transformação do cenário jurídico atual.

Tendo em vista tal problemática, o presente estudo levanta como possíveis hipóteses a busca por meios de tornar o poder judiciário mais diligente, econômico e eficiente, por meio da aplicação de programas munidos de Inteligência Artificial, já existentes na conjuntura atual.

A escolha do tema desta pesquisa está atrelada a morosidade do judiciário brasileiro, uma vez que existe um alto custo de manutenção, somado ao congestionamento no número de ações. Um sistema munido de inteligência artificial, é capaz de proporcionar uma nova perspectiva, pois conseguiria favorecer a realização dos trâmites de forma mais rápida. A consequência mais esperada com a adoção de tal sistema, isto é, quando adotado, é a diminuição do número de processos que estão aguardando para serem analisados.

O presente trabalho tem como objetivo geral, o estudo dos sistemas munidos de Inteligência artificial, capazes de fornecer apoio aos magistrados e oferecer maior agilidade no trâmite processual.

Como objetivos específicos, tem-se a identificação e análise dos sistemas existentes ou em desenvolvimento, verificação do seu local de atuação, bem como, a comparação e o estudo do favorecimento do judiciário com a utilização de tais sistemas.

O presente estudo tem características de natureza exploratória, pois é realizado o levantamento de dados e informações. A pesquisa é desenvolvida a partir de pesquisa bibliográfica, onde se usa as técnicas de coleta de dados por pesquisa bibliográfica e análise de conteúdo. A técnica escolhida para análise de dados é quali-quantitativa, no intuito de viabilizar o levantamento de dados e análise dos aspectos que seriam as possíveis soluções para melhoria dos indices apresentados.

A pesquisa possui como principal referência bibliográficas, pois busca-se a assimilação de uma problemática através de referências literárias. A seleção das fontes bibliográficas para pesquisa foi realizada com base em artigos periódicos nacionais e nos portais oficiais do Conselho Nacional de Justiça.

1 A VIRTUALIZAÇÃO DA JURISDIÇÃO

Muito se viu nos cinemas, filmes de ficção científica inovarem com as previsões para o futuro. Algumas das obras cinematográficas tinham temáticas consideradas como um tanto mirabolantes, como viagens espaciais ou até mesmo viagens no tempo, podendo ser citado como exemplo, o filme “De volta para o futuro”, onde um cientista cria um carro capaz de viajar no espaço-tempo.

Tacca e Rocha (2018), seguem o raciocínio de que há anos se tem visto as telinhas anteciparem muitas tecnologias que partiram diretamente dos filmes para estar presente no dia a dia.

É notório que com o passar dos anos, a tecnologia acompanhou o desenvolvimento da humanidade, na intenção de atender suas necessidades, influenciando assim, nos mais diversos ramos da sociedade. Ao decorrer da pesquisa, será possível verificar uma possibilidade de aplicação do que existe no mundo da tecnologia da informação, posto a realidade do que se vivencia em dias atuais no judiciário brasileiro.

Agora, seria a Tecnologia da Informação capaz de melhorar a prestação jurisdicional exercida pelo Estado? Antes de aprofundar o tema, para melhor entendimento de todos, se faz necessário compreender o conceito de jurisdição.

Nas palavras de Cintra, Dinamarco e Grinover (2015)

[...] sabe-se que é uma das funções assumidas e exercidas pelo Estado, mediante a qual este se substitui aos titulares dos interesses em conflito para, imparcialmente, buscar a pacificação do conflito que os envolve, com justiça. Essa pacificação é feita mediante a atuação da vontade do direito objetivo que rege o caso apresentando em concreto para ser solucionado; e o Estado desempenha essa função sempre mediante o processo [...]. (p. 165).

De tais palavras podemos concluir que existe uma relação onde dois sujeitos estão resistindo às pretensões uns dos outros, motivo pelo qual se tem uma lide.

Nesse o momento, o Estado interfere para apaziguar o conflito de forma justa, mediante atividade interpretativa do direito em questão.

E o que vem a ser virtualização? Segundo Queiroz (2012, p.20) “resumidamente pode se entender por virtualização a política de substituição e até de eliminação dos processos judiciais físicos, ou seja, em papel, por processos virtuais”.

Do exposto, conclui-se que a virtualização da jurisdição vem a ser a substituição do velho pelo novo, uma possível modernização, na atividade jurisdicional realizada pelo Estado, onde se deixou as velhas técnicas, como o uso dos processos físicos, e passou a se adotar novos métodos (processos eletrônicos), para uma melhor prestação da atividade jurisdicional exercida pelo Estado.

1.1 A TRANSIÇÃO DO PROCESSO FÍSICO PARA O ELETRÔNICO E SEUS REFLEXOS

Resta como ponto controvertido se a virtualização dos tramites processuais seria algo recente. Na verdade, a transformação sofrida pelo judiciário, no âmbito da informatização, não é algo tão recente, existe há pelo menos uma década, conforme se mostra a seguir.

Em 19 de dezembro de 2006, foi promulgado a Lei nº 11.419, que regulamentou a informatização do processo e o proporcionou “o uso do meio eletrônico para tramitação de processos judiciais, comunicação de atos e transmissão de peças processuais” (BRASIL, 2006).

A partir de então, se pode perceber, um sensível avanço tecnológico na seara judiciária, onde paulatinamente começou a substituição do processo físico para o processo em meio eletrônico, possibilitando assim uma clara economia no que tange ao consumo de papel e insumos inerentes a tramitação física.

Conforme noticiado pelo CNJ, em 2009, ocorreu a consagração do Termo de Cooperação Técnica nº 73 entre o Conselho Nacional de Justiça (CNJ), o Conselho da Justiça Federal (CJF) e os Tribunais Regionais Federais, para desenvolver o Sistema Creta Expansão, no intuito de permitir o uso de um software inteligente nos trâmites processuais. Já no ano de 2010, devido ao acordo de cooperação técnica nº

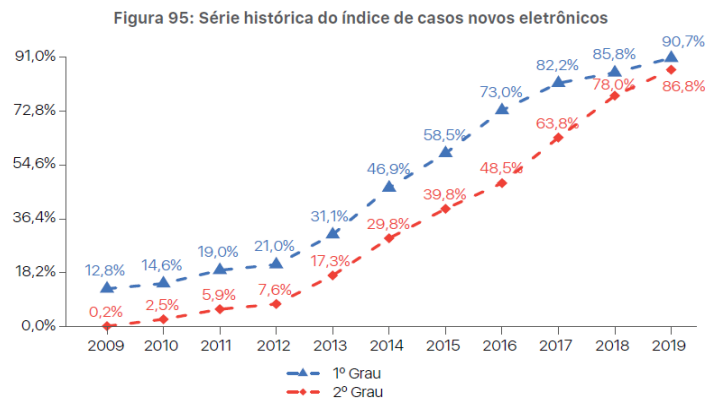
43/2010, o Creta Expansão passou a ser denominado de PJe. Posteriormente, em 18 de dezembro de 2013, através da resolução nº 185, o CNJ instituiu o Sistema Processo Judicial Eletrônico – PJe como sistema informatizado de processo judicial no âmbito do Poder Judiciário.

De acordo com os pontos apresentados, com o passar dos anos ocorreu uma evolução digital no que tange a andamento processual. Nota-se como um todo, que o judiciário acompanhou os avanços da tecnologia, uma vez que, procurou dar celeridade ao feito e passou a adotar os processos eletrônicos.

O processo eletrônico muito contribui para maior agilidade no andamento do feito, buscando assim, respeitar o princípio constitucional do prazo razoável do processo. Permite-se aos advogados que possam receber citações e intimações por meio digital, possibilitando ainda, que possam visualizar a movimentação do processo, realizar peticionamento eletrônico, tomar ciência sobre o conteúdo de decisões, assim sucessivamente.

Luz (2019) afirma, que atualmente, tem-se aplicado em todos os Tribunais de Justiça dos entes federativos, sistemas que possibilitem o peticionamento eletrônico por meio de sistemas operacionais, destacando-se entre eles: a) SAJ – Sistema de Automação do Judiciário; b) E-Proc; c) PJE - Processo Judicial Eletrônico; d) PROJUDI – Processo Judicial Digital; e) TUCUJURIS.

O Relatório do CNJ, Justiça em Números (2020), aponta que nos últimos 10 (dez) anos houve um aumento do índice de novos casos eletrônicos (processos cuja tramitação já se inicia em meio digital), sendo a curva maior no 1º grau do que no 2º grau, como se vê abaixo:



Fonte: CNJ – JUSTIÇA EM NÚMEROS 2020

Com base em tal imagem, pode-se concluir que houve um crescimento considerável na utilização dos sistemas que possibilitem a tramitação digital. Entretanto, vale frisar que os estudos de tais sistemas que possibilitam o peticionamento eletrônico, se enquadra em uma análise relacional. Deve-se separar bem a relação do processo eletrônico da inteligência artificial.

2 O MUNDO ELETRÔNICO PARA A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO PODER JUDICIÁRIO

Quando se fala em utilização das ferramentas tecnológicas, pode-se perceber certa resistência por parte do mundo jurídico, podendo até transparecer, ser uma área arcaica nos quesitos tecnologia e inovação. Basta observar que em tempos remotos, as peças processuais eram elaboradas de forma escrita e com o passar dos dias, passou-se a utilizar máquinas (computadores) para escrever em papel, entretanto, basicamente com o mesmo formato.

Com o advento tecnológico, os advogados se mostraram ser um dos mais resistentes a tecnologia. Pode-se dizer que o foram os últimos a abandonar a máquina de escrever (REIS; MIRANDA; DAMY, 2019).

Com o advento do processo judicial eletrônico, o que era papel transformou-se em arquivo digital, as peças físicas foram substituídas (em sua grande maioria), por arquivos em PDF. Por um período, considerou-se que tal transformação era inovação e tecnologia.

Entretanto, os avanços presenciados ao longo dos anos, não têm se mostrado capazes de suprir as mazelas existentes no judiciário, como por exemplo: a demora na fase processual de execução, os baixos índices de conciliação e o constante congestionamento processual vivenciado nos dias atuais (FILHO; JUNQUILHO, 2018).

Considerando que as inovações trazidas para o mundo jurídico não se mostram mais capazes de oferecer uma nova perspectiva no que tange a busca de um sistema ideal, quando se refere ao tempo de duração do processo, chegou o momento de inovar e procurar novas soluções para os problemas enfrentados.

2.1 DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A utilização de tais sistemas representa grandes avanços rumo a automação dos trâmites processuais. Entretanto, a inteligência artificial é capaz de dar certa autonomia a esses sistemas, podendo elevar o grau de eficiência e celeridade já existentes no cenário atual.

Segundo Vale (2020), o uso exponencial do processo eletrônico ofertou a administração de um maior número de dados, e a partir do instante em que se facilita o acesso a tais informações e se eleva a velocidade de processamento, torna-se possível filtrar padrões e subsidiar a tomada de decisões estratégicas em questão de segundos.

Antes de aprofundar no tema, se faz necessário entender o que vem a ser algoritmos e Inteligência Artificial (I.A.), visto que, um complementa a compreensão do outro. Conforme Definição de Domingos (2017), o algoritmo seria uma série de comandos (instruções), que diz ao computador o que fazer.

Em um de seus artigos, Ferrari; Becker e Wolkart (2018), utilizam a metáfora da escada para exemplificar o conceito de algoritmo. Conforme narrado, o algoritmo fraciona determinada atividade, como subir as escadas, em atividades menores, como subir degrau por degrau, até chegar ao topo.

Assim, com base em tal metáfora e considerando o conceito explicado anteriormente, como sendo uma sequência de ações cujo objetivo é executar uma ordem principal, podemos compreender que qualquer tarefa executada por um computador é baseada em algoritmo.

Para descrever uma relação entre o que vem a ser algoritmo e Inteligência Artificial, se faz preciso entender que o algoritmo vem a ser uma espécie de qualificação de sistemas com habilidades inteligentes (LEMOS; SOUZA, 2018 *apud* MINSKY; MCCARTHY; ROSENBLATT).

Como explicado anteriormente, agora se faz necessário a estabelecer um conceito do que vem a ser Inteligência Artificial. Entretanto, não foi possível apresentar apenas uma concepção.

Em suma, “a definição do termo —Inteligência Artificial— IA ou AI (Artificial Intelligence) – está intrinsecamente ligada à capacidade de desenvolvimento de inteligência nos robôs, a qual alguns denominam racionalidade” (FELIPE; PERROTA, 2018, p. 02, *apud* RUSSELL; NORVIG, 2009).

Outro ponto a ser visto, é que a IA (Inteligência Artificial) constitui várias estratégias computacionais cujas atividades a serem realizadas (tais como: aprendizagem, percepção e raciocínio), se comparadas a atividades executadas por humanos, fossem consideradas perspicazes (TACCA; ROCHA, 2018, *apud* LIMA, 2014, p.1).

Com base nas duas ideias, podemos interpretar que a I.A. é a responsável pelas habilidades inteligentes existentes em um determinado sistema. Entretanto, é interessante saber como isso ocorre, quais as técnicas utilizadas pelas máquinas para exercer uma determinada atividade de modo engenhoso.

Nesse sentido, Medina e Martins (2020), defendem que existem diversas técnicas para tornar-se um sistema inteligente, dentre elas podemos citar a *Machine Learning*, *Natural Language Processing* e *Deep Learning*, que visam proporcionar tais habilidades às máquinas.

Devido a tais métodos, um sistema é capaz exercer atividades de modo perspicaz. Entretanto, se faz preciso esclarecer, mesmo que de forma resumida, o que eventualmente, vem a ser cada um desses métodos.

A *Machine Learning* (aprendizagem de máquina) permite o estudo e aprimoramento de conhecimento através da vivência, sem que tenham sido programados para desenvolver tal atividade. Os sistemas são capazes de detectar, se adaptar e aprender com os dados analisados. Enquanto isso, a *Natural Language Processing (PLN)* permite a análise, entendimento e conclusão com base na fala, por meio do processamento de linguagem natural. Já o *Deep Learning* (aprendizagem profunda) engloba a assimilação e a identificação de comportamentos e padrões. O sistema identifica a solução para algum problema, atingindo assim um nível mais sofisticado. Com base nesse conhecimento, o sistema está apto as mais variadas atribuições (TACCA; SEVERO, 2018).

Com base em tais métodos, seria possível a aplicação da I.A. no ramo do Direito, considerando a grande quantidade de textos, informações, jurisprudências, e artigos que circulam no meio. Como um sistema consegue realizar a interpretação de tal material e ainda assim oferecer resultados.

2.2 A RELAÇÃO ENTRE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E O PODER JUDICIÁRIO

Resta evidente que o Direito é um possível campo de aplicação da Inteligência artificial, a prova é tanto, que já houve sinais de estudo e pesquisa sobre o tema, por parte do Conselho Nacional de Justiça.

Em 19 de fevereiro de 2019, por meio da portaria de nº 25, o Conselho Nacional de Justiça (CNJ) criou o Laboratório de Inovação para o Processo Judicial em meio Eletrônico – INOVA PJe. A principal proposta do laboratório é criar um espaço para estudar, explorar e gerar inovação para o processo judicial eletrônico.

Segundo Vale (2020), é preciso destacar que a IA só é aplicável ao Direito, devido ao desenvolvimento da *Natural Language Processing (PLN)*, pois assim, a máquina é capaz de realizar a leitura de textos e convertê-los em dados.

A área jurídica tem se mostrado apropriada a operação de sistemas munidos de inteligência, visto que, é regida por normas, princípios, leis e regulamentos que podem ser objeto de aprendizado dos sistemas. A possibilidade de aprender com os dados disponíveis e conhecidos, ou até mesmo, com os que virão a ser produzidos, importando em grande aproveitamento das informações que gravitam nesses sistemas (TACCA; ROCHA, 2018).

Assim, mostra-se evidente que a inteligência artificial pode oferecer uma nova perspectiva ao que já se vive no judiciário (visto que consegue exercer determinada atividade, como identificar padrões ou catalogar processos em questões de segundos), seria talvez, uma caminhada para criação de mecanismos inteligentes que possam ser úteis ao sistema forense e possibilitem apoio ao magistrado. Talvez seja uma tentativa de o judiciário aprimorar suas atividades e oferecer uma prestação jurisdicional de qualidade.

Mais à frente, será apresentado as possibilidades de uso da Inteligência Artificial no judiciário, onde será capaz de se visualizar as tentativas dos tribunais em manusear a tecnologia existente para melhoria em seu desempenho.

2.2.1 Automação Artificial no Judiciário

O processo judicial já existia, com ou sem o uso da tecnologia. Na verdade, ela veio como um recurso a mais, para ser utilizada. Com o tempo, ocorreu a transição do físico para o digital ao passo que houve criação do cyber espaço, um mundo virtual e os processos foram migrando, podendo-se concluir, que houve um processo natural de automação. Um exemplo são os sistemas operacionais dos bancos, a existência de bancos virtuais, as compras virtuais, lojas eletrônicas, dentre outras tantas maravilhas.

Mas o que vem a ser automação? De acordo com o noticiado no site Conceito Tecnologia, define-se automação como a utilização de técnicas computadorizadas ou manuais, que diminui a mão de obra e aumenta produtividade.

Portanto, pode-se concluir que o uso de aparatos necessários para automação vai de um simples leitor de códigos de barras a grandes máquinas, como: robôs, computadores, softwares, dentre outros.

Conforme disposição de vontade (dos Tribunais ou conforme a legislação determinar) e considerando o nível de progresso da Inteligência Artificial, é capaz de se imaginar a adoção dessa tecnologia em alguns graus de automação. Variando entre as atividades de apoio ao serventário da justiça, até a função de tomada de decisões de modo autônomo (MEDINA; MARTINS, 2020).

Alguns exemplos de automação aplicado à justiça são o preenchimento automático de petições, por meio da utilização da Inteligência Artificial; Penhora Online; Identificação de temáticas semelhantes, por meio de aplicação da PNL (Processamento de Linguagem Natural). A automatização ainda provoca impactos na advocacia privada, por meio de programas que realizam administração dos prazos, acompanhamento de processos (PETERSON, 2019).

A Inteligência artificial aplicado ao judiciário brasileiro, mostra-se como um resultado natural da virtualização da jurisdição e o processo de automação. Entretanto, deve-se observar o rumo que automação artificial está seguindo.

2.2.2 O Reflexo da Automação em Números e Agilidade na Jurisdição

Antes de adentrar na seara do que já se pode visualizar no judiciário em relação à aplicação da Inteligência Artificial, se faz preciso analisar o panorama da justiça brasileira, para melhor compreensão de seus problemas e necessidades e depois, entender como ela, a I.A., pode contribuir para eventuais melhorias.

Para melhor entendimento sobre a atual condição do judiciário brasileiro, bem como, a compreensão das informações apresentadas, é necessário a análise de alguns dados essenciais, como o número de servidores, número de processos existentes e valor gasto na manutenção do sistema.

Ao final de 2019, tinha-se aproximadamente 77,1 milhões de processos em tramitação no país. Frente a isso, no mesmo ano, o Judiciário contava com um total de 446.142 pessoas em seu quadro pessoal, sendo 18.091 juízes, 268.175 servidores, 73.944 terceirizados, 65.529 estagiários e 20.403 conciliadores, juízes leigos e voluntários (JUSTIÇA EM NÚMEROS, 2020).

Diante dos dados, pode-se observar que o alto número de processos em tramitação *versus* o número de magistrados e serventuários, pode ser um dos fatores que geram certa morosidade nos trâmites processuais.

Segundo dados fornecidos pelo do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), por meio do relatório Justiça em Números (2020), o tempo médio de duração de um processo até a sentença, é em média de 02 (dois) anos e 02 (dois) meses.

Tal informação evidencia uma certa demora na prestação jurisdicional exercida pelo Estado, mas com as ferramentas atuais, como saber o desempenho da justiça brasileira ao decorrer dos anos não entrou em retrocesso?

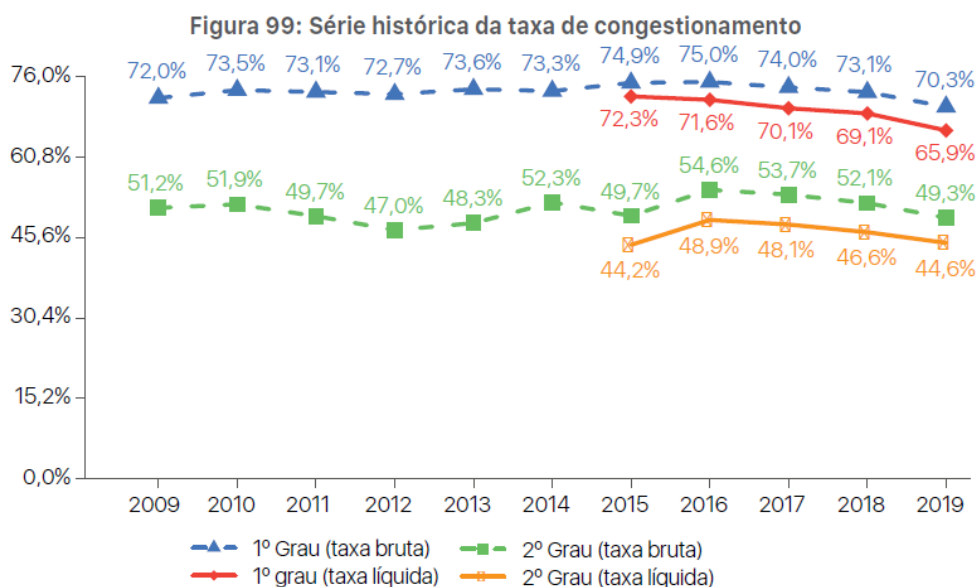
O Conselho Nacional de Justiça, por meio do relatório Justiça em Números (2020) apresenta uma taxa para informar o índice de congestionamento, na intenção de medir o percentual de ações que estão pendentes de solução em relação aos que

tiveram andamento, tendo como ano base de cálculo, o ano anterior. Quanto maior o indicador, maior é o obstáculo do tribunal em lidar com o seu acervo de processos.

Conforme consta no relatório Justiça em Números (2020), elaborado pelo CNJ:

[...] A taxa de congestionamento varia bastante entre os tribunais. Na Justiça Estadual, com taxa de congestionamento de 71%, os índices vão de 49,1% (TJRR) a 75,4% (TJPI). Na Justiça do Trabalho, com taxa de congestionamento de 52%, os índices partem de 34,9% (TRT11) e chegam a 60,6% (TRT19), e na Justiça Federal, com 66,5% de congestionamento, a menor taxa está no TRF5 (58,8%) e a maior, no TRF3 (73,6%). (p. 112).

A imagem a seguir ilustra a taxa de congestionamento nos últimos 10 anos:



Fonte: CNJ – JUSTIÇA EM NÚMEROS 2020

Com base nos dados apresentados, percebe-se que conforme a taxa de processos eletrônicos aumenta, a taxa de congestionamento diminui. Permitindo assim, chegar-se a conclusão que a virtualização dos processos foi um dos fatores que ajudaram no aumento da celeridade no quesito trâmite processual.

Outro ponto a ser destacado, são os valores gastos para manter a máquina funcionando. Nos dias de hoje, existe um cenário de alto custo para manutenção do poder judiciário. Para se ter noção, em 2019, o judiciário custou R\$ 100,2 bilhões de reais. Sendo que 90,6% desse valor, são referentes a despesas com os recursos humanos. Entretanto, as contas públicas receberam em 2019, o montante aproximado

de R\$ 76,43 bilhões, em consequência da atividade jurisdicional (JUSTIÇA EM NÚMEROS, 2020).

Com base nos dados apresentados, há um déficit financeiro, mostrando assim, que o sistema forense não se paga sozinho. Se faz necessário, necessário a injeção de aproximadamente R\$ 23,77 bilhões para manter a máquina funcionando.

Pode-se concluir, portanto, que o judiciário brasileiro possui um alto custo e alta taxa de congestionamento. A aplicação da inteligência artificial representa uma possibilidade de melhoria e transformação do cenário atual, contribuindo para um sistema jurídico mais célere e econômico, além de representar uma possibilidade de diminuição do número de demandas.

3 DOS IMPACTOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO JUDICIÁRIO

Conforme já apontado, a virtualização da jurisdição, por si só, não é mais suficiente para melhorar as perspectivas do judiciário. Portanto, é perfeitamente normal a busca e investimentos por novos métodos.

A área jurídica tem se mostrado apropriada a operação de sistemas munidos de inteligência, visto que, é regida por normas, princípios, jurisprudências e regulamentos (textos de modo geral), que podem ser objeto de aprendizado dos sistemas.

Uma possível consequência dessa procura por novas soluções, seria o investimento em automação para o uso de Inteligência Artificial e logicamente, a busca por um sistema mais célere e eficiente, por consequência podem-se citar a diminuição do tempo de duração do processo e queda da taxa de congestionamento.

3.1 O INVESTIMENTO NATURAL EM AUTOMAÇÃO E AGILIDADE NA JURISDIÇÃO

Como já apresentado, o judiciário se mostra um campo propício para o estudo e aplicação da Inteligência artificial, devido método *Natural Language Processing*. Nesse contexto, se faz preciso conhecer e comentar sobre o cenário brasileiro frente as novas tecnologias.

Em um levantamento realizado pelo CNJ (INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO PODER JUDICIÁRIO BRASILEIRO, 2019), foi possível elaborar um mapeamento com alguns casos, que estão em utilização ou em fase de desenvolvimento, onde se emprega a Inteligência Artificial. Pode-se citar sistemas como VICOTR; ELIS; HORUS; ÁMON; TOTH; CORPUS 927, dentre outros.

Conforme narrado pelo CNJ em seu estudo, pode-se extrair:

1. VICTOR – Desenvolvido pelo Supremo Tribunal Federal (STF), tem como efeito esperado, a fácil detecção de peças; o fácil reconhecimento das demandas ligados aos temas de Repercussão Geral, maior celeridade no andamento do feito; realocação do quadro de servidores para outras funções (O exame dos recursos superiores, recebidos pelo tribunal, no que tange aos assuntos de repercussão geral) (CNJ, 2019);
2. ELIS – Desenvolvido pelo Tribunal de Justiça do Estado de Pernambuco, é utilizada na triagem inicial, realiza a classificação dos processos. Tem como resultado esperado a restrição das atividades realizadas de forma manual e contínua no que tange a Execução fiscal, proporcionando maior agilidade no trâmite, contenção de custos e diminuição da taxa de congestionamento (CNJ, 2019);
3. HORUS – Desenvolvido pelo Tribunal de Justiça do Distrito Federal e dos Territórios (TJDFT), será responsável pela distribuição automatizada dos processos escaneizados (CNJ, 2019);
4. ÁMOM: RECONHECIMENTO FACIAL - Desenvolvido pelo TJDFT, define-se como processamento de imagem e identificação facial. Visa o reconhecimento de indivíduos que acessem o recinto com apresentação inapropriada (CNJ, 2019);
5. TOTH - Desenvolvido pelo TJDFT, descreve-se como um processamento de inicial, na intenção de classificação processual. Como efeito, espera-se ter a indicação da classe processual e conteúdo que melhor se enquadra a petição (CNJ, 2019);
6. CORPUS 927 - Desenvolvido pela Escola Nacional de Formação e Aperfeiçoamento de Magistrados (ENFAM) caracteriza-se como um sistema de centralização e consolidação de jurisprudência. Como resultado, espera-se o reconhecimento das correntes jurisprudenciais (CNJ, 2019).

Os programas estão distribuídos pelo território brasileiro, além de possuírem as mais variadas atribuições. Ao observar atentamente a função de cada um, pode-se observar que inicialmente, tais sistemas não possuem viés decisório, apenas visam a prestação de auxílio aos magistrados para uma melhor prestação jurisdicional. Entretanto, esses não os únicos sistemas existentes.

Já Bragança e Bragança (2019), listaram mias alguns outros casos de sistemas munidos de habilidades inteligentes, como o SÓCRATES; RADAR; POTI; JERIMUM; CLARA; SINAPSE e LIA, sendo eles responsáveis por:

1. SÓCRATES – Desenvolvido pelo Superior Tribunal de Justiça (STJ), tem como objetivo a classificação de processos por assunto, separar casos com objetos semelhantes e encontrar ações em que sejam possíveis empregar os precedentes do Tribunal. Como consequência, espera-se um aumento de produtividade (BRAGRANÇA; BRAGANÇA, 2019);
2. RADAR – Projetado pelo Tribunal de Justiça, possui capacidade de reconhecer e selecionar os recursos com pedidos idênticos. Conforme relatado no artigo, após a seleção, os desembargadores procedem com a votação e elaboram um voto padrão para o caso, com vase em teses de Cortes superiores e do próprio Tribunal (O voto é utilizado pelo sistema para realizar julgamentos em conjunto dos casos semelhantes), (BRAGRANÇA; BRAGANÇA, 2019);
3. POTI; JERIMUM; e CLARA (em fase de testes) – São três robôs utilizados pelo Tribunal de Justiça do Rio Grande do Norte, elaborados em cooperação com a Universidade Federal do Rio Grande do Norte, com a intenção de ofertar celeridade processual. O POTI efetua sozinho, a caça e bloqueio de riquezas em contas bancárias, bem como, atualiza o valor o valor da ação de execução fiscal e transfere o valor retido para as contas oficiais que foram apontadas. O JERIMUM organiza e etiqueta processos. CLARA, por sua vez, interpreta documentos e indica decisões semelhantes para o caso em questão (BRAGRANÇA; BRAGANÇA, 2019);
4. SINAPSE – Desenvolvido pelo Núcleo de Inteligência Artificial do Tribunal de Justiça do Estado de Rondônia, possui várias habilidades inteligentes, sendo uma delas conhecida como módulo gabinete, onde se aponta ao magistrado os próximos passos do processo, além de ajudar na construção de sentenças, por meio de indicações de frases (BRAGRANÇA; BRAGANÇA, 2019);
5. LIA – Criação do Conselho da Justiça federal, cujo objetivo é replicar as incertezas dos usuários através de um portal. Em sua fase inicial de experimentação, o robô resolverá questões que frequentemente são encaminhadas à Ouvidoria (BRAGRANÇA; BRAGANÇA, 2019).

A partir de então, já se pode observar que os sistemas passaram a exercer certa autonomia, visto que, replicam conteúdo de forma autônoma, prestam de auxílio na elaboração de sentenças, realizam a busca, apreensão e transferência de valores. Tudo de modo autônomo, cabendo, ao serventuário observar as atividades realizadas.

De acordo com Ferrari; Becker; Wolkart (2018), o Tribunal de Contas da União – TCU, faz uso de três robôs, denominados como ALICE, SOFIA e MÔNICA, responsáveis por: analisar editais de licitações e atas de preço, procurando por

falcatruas e irregularidades; examinar e indicar melhorias nos pareceres internos, bem como, acompanhar as aquisições públicas.

Nunes e Marques (2018) afirmam que a utilização de sistemas dotados de I.A. para realização de investigações, especificação e ordenação de informações, vinculação de precedentes a casos, elaboração de contratos, vem se mostrando efetiva melhora, nos quesitos celeridade e precisão.

Com base nas informações, constatou-se que já houve um investimento e em decorrência disso, já existem sistemas munidos de habilidades inteligentes, que possivelmente serão capazes de exercer atividades de modo mais preciso e com maior rapidez, caso fossem comparados com as atividades exercidas por um humano. Seria essa uma nova revolução vivenciada pelo judiciário para uma provável atribuição de poder decisório às máquinas ou apenas uma transformação no cenário atual, ofertando aos magistrados e serventuários da justiça, melhores condições de trabalho.

Vale ressaltar que a pesquisa e desenvolvimento de tais sistemas, demonstra a necessidade do estudo e trabalho científico no meio jurídico, visto que, o desenvolvimento de alguns softwares só foi possível graças a parcerias entre os Tribunais de Justiça de cada estado e os entes responsáveis pela pesquisa e produção (sejam as universidades ou os núcleos de pesquisa do próprio Tribunal).

3.1.1 Atuação da Inteligência Artificial para o Ato Decisório

Com o crescente uso de mecanismos inteligentes, máquinas dotadas de inteligência artificial, emerge-se o impasse sobre o poder decisório das máquinas. Uma dúvida pertinente, visto que as máquinas já possuem capacidade de auxiliar na elaboração de sentenças e exercem algumas atividades de modo autônomo.

Nesse sentido, se faz necessário diferenciar o processo de automação de serviços não decisórios e as decisões por Inteligência Artificial. Considerando que automação vem a ser o exercício de uma atividade de modo automático, sem a mão humana, como isso se aplicaria ao processo judicial eletrônico? Seria por meio de

funções exercidas pelo próprio sistema de tramitação processual, onde não seria necessário a presença de um serventuário para disparar o sistema.

Conforme noticiado pelo Tomás Petersen (2019) no SAJ DIGITAL, o site do Sistema de Automação da Justiça, a tramitação de um processo é prevista em lei, podendo ser citado como exemplo o Código de Processo Civil. Na mesma seara, o autor afirma que mesmo existindo limitações legais quanto ao andamento processual, a atividade jurisdicional é de natureza humana, não cabendo as máquinas ou algoritmos, realizarem decisões. Porém a tecnologia pode ajudar a fomentar tal prestação de serviço, ciando como exemplo a automação.

Com a tecnologia, é possível eliminar tarefas repetitivas e que exigem esforço físico e tempo. Pense na época do processo físico: para mudar um processo de Vara, era preciso transportar os arquivos de um endereço a outro. Com o processo digital, isso é feito de forma digital, com poucos cliques. E esse é só um exemplo básico que como a transformação digital trouxe resultados efetivos para a Justiça. (Petersen, 2019, online)

Assim, a automação veio para ofertar solução para eventuais problemas enfrentado no judiciário, onde a tecnologia toma à frente para assumir papel de maior importância, ofertando assim, melhores condições de trabalho aos magistrados e serventuários, visto que torna tarefas repetitivas mais simples.

Nas palavras de Medina e Martins (2020), as máquinas podem ser programadas para solução de alguns obstáculos jurídicos e, ocasionalmente, tal resposta possa ganhar envergadura de decisão judicial, desde que se escolha aceitá-la como tal.

Porém, ao falar em automação, se faz necessário à sua distinção da Inteligência Artificial. O RPA (Robot Process Automation) é uma expressão utilizada para denominar o ato de simplificar as atividades repetitivas, escaláveis e em grande quantidade. Agora, a Inteligência Artificial amplia a atividade cognitiva. Uma exemplificação de automação processual é o Processamento de Linguagem Natural (PETERSEN, 2019).

Nesse sentido, se faz necessário elencar que a tecnologia não existe por si só e para si mesma, a Tecnologia da Informação (T.I.) existe para auxiliar as necessidades da sociedade como um todo. Não se deve fazer aquilo que a T.I.

permite, na verdade, ela realiza as tarefas que visam atender as necessidades da coletividade e que foram programadas para realizar.

A THOMSON REUTERS Revista dos Tribunais (Revista de direito e as Novas Tecnologias), em seu trabalho *Desconstruindo Inteligência Artificial: Um Guia para o Profissional Jurídico Ir Além do Ruído*, faz a relação entre o homem e a máquina: “em suma, não é uma questão de saber se a máquina é mais precisa do que os seres humanos, mas se os seres humanos assistidos por máquinas são mais precisos do que os humanos sozinhos” (p. 17).

Com base no mapeamento realizado anteriormente, foi possível constatar que a Inteligência Artificial aplicado ao judiciário, adquiriu uma roupagem mais autônoma, trazendo possibilidades como poder decisório de um sistema, tendo em vista que uma máquina investida de habilidades inteligentes é capaz de aprender consigo mesma (*Machine Learning*). Um exemplo a ser elencado é o módulo gabinete do SINAPSE, onde o sistema ajuda na construção de sentenças, por meio de indicações de frases.

As máquinas não desempenham sozinhas as suas funções, pois elas ainda dependem de um ser humano para criá-las e programá-las, desse modo, acabam por espelhar os princípios morais envolvidos na programação (NUNES; MARQUES, 2020).

Considerando que as máquinas simulam a forma de pensar de um ser humano e refletem eventuais dilemas morais de quem as programou, como uma decisão proferida por um sistema munido de Inteligência Artificial poderia ser imparcial.

Nas palavras de Nunes e Marques (2018), os sistemas munidos de habilidades inteligentes podem produzir efeitos discriminatório, tendo como exemplo o COMPAS, um sistema utilizado pelos tribunais dos Estados Unidos para apreciar a probabilidade de reincidência dos acusados. Os resultados alcançados, são usados por alguns Estados para fixar a pena, quanto maior a probabilidade de reincidência, maior é o tempo de cárcere. Entretanto, conforme estudo realizado pelo ProPublica, que o algoritmo tende a atribuir aos acusados brancos, uma menor probabilidade de retorno ao sistema carcerário, categorizando, de forma errada, os suspeitos negros.

De acordo com Ada LOVELACE (1843), citado por Felipe; Perrota (2018, p.02) “a máquina não vem para criar, mas sim realizar atividades determinadas pelos

próprios seres humanos, e é nesse aspecto que as novas tecnologias são importadas para o mundo jurídico, em especial a Inteligência Artificial”.

Dessa forma, mostra-se mais atraente a utilização da Inteligência Artificial para criação de um sistema que sirva de suporte aos magistrados e serventuários para prestação de auxílio na tramitação do processo, como a classificação de precedentes, classificação de processos por assunto, dentre outras funções. A máquina não vem para substituir o homem, na verdade ela veio para melhorar a prestação jurisdicional exercida por este.

Para se atribuir poder decisório, é necessário maior estudo, visto que as decisões feitas pelo sistema colocam em risco o destino de muitos. Vale considerar que para a atribuição decisória deve conter limites éticos e formais.

CONCLUSÃO

A presente pesquisa não tem escopo de esgotar as possibilidades de interação entre a tecnologia e a aplicação da jurisdição. Pontuou-se a utilização da Inteligência Artificial para permitir uma prestação jurisdicional mais ágil (com maior celeridade no trâmite processual) do que a atual, além de oferecer maior apoio aos magistrados. Entretanto, deve-se esclarecer que ao falar em eficiência, se está questionando a aplicação dos recursos, a capacidade de oferecer uma prestação jurisdicional justa, na medida do possível e uma eventual rapidez na tramitação do processo.

Com base nas informações apresentadas, foi-se possível questionar o real favorecimento, ou não, do poder judiciário, com o uso de sistemas munidos de inteligência artificial, já existentes na conjuntura atual, como uma possibilidade de melhoria e transformação.

Ao analisar cada sistema, foi possível concluir que, inicialmente, eles não possuem viés decisório, apenas visam a prestação de auxílio aos magistrados. Entretanto, alguns programas passaram a exercer de certa autonomia, visto que, replicam conteúdo de forma autônoma, prestam de auxílio na elaboração de sentenças, além de realizam a busca, apreensão e transferência de valores.

Percebe-se que os sistemas realizam o desempenho das mais simples funções até as mais sofisticadas, graças a automação em conjunto com a Inteligência Artificial, que aplicado ao judiciário, adquiriu uma roupagem mais independente, trazendo novas possibilidades, como poder decisório de um sistema.

Diante de tal possibilidade, se faz necessário responder algumas questões como a necessária ponderação e utilização de uma ética para a decisão judicial via Inteligência Artificial; os eventuais problemas de deliberações via Inteligência Artificial; o papel do juiz na supervisão das atividades via Inteligência Artificial; os limites de sua utilização; o respeito aos princípios e ao devido processo legal; além de se discutir como essa tecnologia mudará o serviço prestado atualmente pelos servidores.

Vale frisar, que um sistema inteligente é programado por um ser humano e no momento de sua programação, os desvios de caráter; desvios de conduta; dentre outros pontos, podem ser repassados ao programa, interferindo em sua análise, deixando de exercer determinada função de modo justo, igualitário, livre de preconceitos e estereótipos.

As discussões trazidas até aqui podem e merecem ser aprofundadas, visto que, a tecnologia pode e já está deixando o judiciário mais inteligente e eficiente. Portanto, o debate sobre a utilização da Inteligência Artificial mostra-se extremamente importante para que se possa mensurar as transformações que ela poderá trazer. Até mesmo porque, ela influencia em vários aspectos, como a realocação de servidores, segurança jurídica, igualdade aos jurisdicionados, o devido processo legal, dentre outros aspectos que moldam o judiciário, fatores esses que impactam diretamente na sociedade.

REFERÊNCIAS

BRAGANÇA, Fernanda; BRAGANÇA, Laurinda. Revolução 4.0 no poder judiciário: Levantamento do uso de Inteligência Artificial nos Tribunais Brasileiros. **AUDITORIUM – Revista da Seção Judiciária do Rio de Janeiro**, v. 23, n. 46, p. 67-576, jul./out. 2019. Disponível em: <encurtador.com.br/dtKM0>. Acesso em: 20 de junho de 2020.

BRASIL. Lei no 11.419, de 19 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a informatização do processo judicial. Diário Oficial da República Federativa do Brasil,

Brasília, DF, 20 dez. 2006. Disponível em: < encurtador.com.br/crzJ6 >. Acesso em: 28 de setembro 2020.

CINTRA, Antonio Carlos de Araújo; GRINOVER, Ada Pellegrini; DINAMARCO, Cândido Rangel. **Teoria Geral do Processo**. 31. ed. Brasil. Revista Ampliada. 2015. Disponível em: <https://bityli.com/D4drP_>. Acessado em: 30 de setembro de 2020.

O QUE É AUTOMAÇÃO? O controle e a otimização de recursos. Disponível em: <encurtador.com.br/atAC5>. Acessado em: 07 de maio de 2020.

DOMINGOS, Pedro. **O Algoritmo Mestre**: como a busca pelo algoritmo de machine learning recriará o nosso mundo. 1. ed. São Paulo. Edição em português COPYRIGHT 2017. NOVARTEC. Janeiro/2017. Disponível em: <<https://bityli.com/JNjXX>>. Acessado em: 17 de setembro de 2020.

FELIPE, Bruno Farage da Costa; PERROTA, Raquel Pinto Coelho. Inteligência artificial no direito - uma realidade a ser desbravada. **Revista de direito, governança e novas tecnologias**, Salvador, v. 4, ed. 1, p. 01-16, jan./jun. 2018. Disponível em: <encurtador.com.br/dwBE1>. Acesso em: 07 de maio de 2020.

FERRARI, Isabela; BECKER, Daniel; WOLKART. ARBITRIUM-EX-MACHINA: Panorama riscos e a necessidade de regulação das decisões informadas por algoritmos. **THOMSON REUTERS – Revista dos Tribunais Online**, v. 995/2018, p. 01 – 16, set. 2018. Disponível em: <encurtador.com.br/atU89>. Acesso em: 14 de setembro de 2020.

FILHO, Mamede; JUNQUILHO, Tainá. Projeto Victor: Perspectivas de aplicação da Inteligência Artificial ao Direito. **Revista de Direito e Garantias Fundamentais**, v. 19, n. 3, p. 219-238, set./dez. 2018. Disponível em: <encurtador.com.br/fHN12>. Acesso em: 20 de junho de 2020.

Histórico do Processo Judicial Eletrônico. CNJ- Conselho Nacional de Justiça. Disponível em: <encurtador.com.br/gxDOR>. Acesso em: 14 de setembro de 2020.

Inteligência Artificial no Poder Judiciário Brasileiro. CNJ- Conselho Nacional de Justiça. Brasília/DF. 2019. Aba: Relatórios e Pesquisas. Disponível em: <encurtador.com.br/aQ248>. Acessado em: 26 de junho de 2020.

Justiça em Números 2020 (ano-base 2019). CNJ- Conselho Nacional de Justiça. Brasília/DF. Anual. Disponível em: < encurtador.com.br/fptL3 >. Acessado em: 19 de setembro de 2020.

LUZ, Eduardo Silva. Inteligência Artificial na justiça: Conheça 02 projetos nos Tribunais. **BLOG.SAJADV**. 24 de out. 2019. Disponível em: <encurtador.com.br/fqrL9>. Acessado em: 07 de maio de 2020.

MARQUES, Ana Luiza Pinto Coelho; NUNES, Dierlene. Inteligência artificial e o direito processual: Vieses algorítmicos e os riscos de atribuição de função decisória as máquinas. **THOMSON REUTERS – Revista dos Tribunais Online**, v. 285/2018, p.421 – 447, nov. 2018. Disponível em: <encurtador.com.br/opCU6>. Acesso em: 22 de junho de 2020.

MEDINA, José Miguel Garcia; MARTINS, João Paulo Nery dos Passos. A era da inteligência artificial: as máquinas poderão tomar decisões judiciais?. **THOMSON REUTERS – Revista dos Tribunais Online**, v. 1020/2018, p. 01 – 22, out. 2020. Disponível em: <encurtador.com.br/tzNPU>. Acesso em: 14 de setembro de 2020.

QUIEROZ, Alexandre Vieira. **Cidadania e Acesso à Justiça**: a política do cnj de virtualização dos processos judiciais. Orientador: Vicente Fonseca. 2012. 43 f. Projeto de Pesquisa (Curso de Mestrado em Ciência Política) – UNIEURO. Brasília. 2012. Disponível em: <encurtador.com.br/amsIL>. Acesso em: 30 de setembro de 2020.

REIS, Henrique Marcelo Guérin; MIRANDA, Luiz Fernando Prado de; DAMY, Antonio Sérgio Azevedo. A Inteligência Artificial – IA: À disposição dos operadores do Direito. **Revista Do Curso De Direito Do Centro Universitário Brazcubas**, v. 3, n.1, (2019, junho 18). Disponível em: <encurtador.com.br/cgV27>. Acesso em: 22 de junho de 2020.

SILVA, Ricardo Augusto Ferreira; FILHO, Antônio Isidro da Silva. Inteligência Artificial em Tribunais Brasileiros: retórica ou realidade. *In*: EnAJUS - Encontro de Administração da Justiça. 2020. Online. **Artigo Empírico**. Disponível em: <encurtador.com.br/iqv29>. Acesso em: 29 de setembro de 2020.

SOUZA, Cássio Bruno Castro; LEMOS, Vinícius da Silva. MM. ROBOT: Um devido processo tecnológico para um processo civil automatizado. *In*: HECKTHEUER, Pedro Abib; LOURENÇO, Bruna Borges Moreira; HECKTHEUER, Marcia Abib. **Desafios Socioambientais das Sociedades de Consumo, Informacional e Tecnológica**. Itajaí, UNIVALI, 2018, p. 114-154. Disponível em: <encurtador.com.br/mFNV8>. Acesso em: 14 de setembro de 2020.

TACCA, Adriano; ROCHA, Leonel Severo. Inteligência artificial: Reflexos no sistema do direito. **NOMOS Revista do Programa de Pós-Graduação em direito da UFC**, v. 38 n. 2 (2018), p. 53-68, jul./dez. 2018. Disponível em: <encurtador.com.br/hlxM7>. Acesso em: 21 de junho de 2020.

Desconstruindo a Inteligência Artificial: Um guia para o profissional jurídico ir além do ruído. THOMSON REUTERS – Revista dos Tribunais Online. Disponível em: <encurtador.com.br/bdftK> e <encurtador.com.br/ghvyR> Acessado em: 26 de junho de 2020.

VALE, Manoel Borges. A tomada de decisão por máquinas: a proibição, no direito, de utilização de algoritmos não supervisionados. *In*: WOLKART, Erik Navarro; NUNES, Dierle; LUCON, Paulo Henrique dos Santos. **Inteligência Artificial e o**



Direito Processual. vol.01, 2020. p.629-640. Disponível em: <encurtador.com.br/lrBIV>. Acesso em: 14 de setembro de 2020.

PETERSEN, Tomás. Como a automação de processos pode agilizar a Justiça. **SAJDIGITAL – Melhores práticas da Justiça brasileira.** 26 de ago. de 2019. Disponível em: <encurtador.com.br/kloH5>. Acesso em: 11 de outubro de 2020.