



CENTRO UNIVERSITÁRIO FG-UNIFG
DIREITO

LUÍSA EDUARDA FLORES CARNEIRO

ARTIGO CIENTÍFICO
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DECISÃO JUDICIAL: UM ESTUDO DE CASO
SOBRE O USO DO SISTEMA INTELIGENTE RADAR DO TJMG

Guanambi-BA

2021

LUÍSA EDUARDA FLORES CARNEIRO

ARTIGO CIENTÍFICO

**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DECISÃO JUDICIAL: UM ESTUDO DE CASO
SOBRE O USO DO SISTEMA INTELIGENTE RADAR DO TJMG**

Artigo Científico apresentado ao Curso de Graduação em Direito, ofertado pelo Centro Universitário FG-UNIFG, como requisito avaliativo da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II.

Orientador: Raphael de Souza Almeida Santos.

Guanambi-BA

2021

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	4
2 MATERIAL E MÉTODOS	5
3 NOÇÕES GERAIS SOBRE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	7
4 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO PODER JUDICIÁRIO: ORIGENS E APLICAÇÕES.....	9
5 O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PELO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE MINAS GERAIS: O SISTEMA RADAR.....	16
6 PERSPECTIVAS DO USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO JULGAMENTO DE PROCESSOS SOB A ÓTICA DO NEOLIBERALISMO PROCESSUAL.....	24
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	27
REFERÊNCIAS	29

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DECISÃO JUDICIAL: UM ESTUDO DE CASO SOBRE O USO DO SISTEMA INTELIGENTE RADAR DO TJMG

Luísa Eduarda Flores Carneiro¹, Raphael de Souza Almeida Santos².

¹ Graduanda do curso de graduação em Direito, pelo Centro Universitário FG-UNIFG.

² Docente do curso de graduação em Direito do Centro Universitário FG-UNIFG.

RESUMO:

O presente artigo trata sobre o uso do sistema inteligente Radar no Tribunal de Justiça de Minas Gerais, voltado para o auxílio no momento de tomada de decisões judiciais. Para tanto, a pesquisa foi organizada observando-se o conceito de inteligência artificial e sua aplicação dentro dos tribunais. Após isso, apresenta a experiência do desenvolvimento da ferramenta Radar no TJMG em relação, especialmente, ao julgamento de casos repetitivos. Por conseguinte, descreve-se a adoção de um modelo neoliberal no tratamento de processos pelos tribunais. Ao final, chegou-se à conclusão de que a inteligência artificial tem trazido vários benefícios para o momento decisório, pois apresenta melhoras significativas no tempo de pesquisa e identificação de julgados, tornando possível julgamentos em larga escala. Para a realização deste trabalho utilizou-se da metodologia do estudo de caso e do método indutivo, por meio do tratamento teórico-analítico e bibliográfico, sendo de espécie qualitativa, na qual teve-se o levantamento e interpretação de dados e bibliografias.

PALAVRAS-CHAVE: Algoritmos. Padronização decisória. Recursos humanos. Sistema eletrônico. Tecnologia.

ABSTRACT:

The present article deals with the use of the intelligent Radar system in the Court of Justice of Minas Gerais, aimed at assisting the moment of judicial decision making. To do so, the research was organized by observing the concept of artificial intelligence and its application in the courts. After that, it presents the experience of the development of the Radar tool in the TJMG regarding, especially, the judgment of repetitive cases. Consequently, the adoption of a neoliberal model in the treatment of cases by the courts is described. At the end, it was concluded that artificial intelligence has brought several benefits to the decision making

Endereço eletrônico: luisacarneirofe@gmail.com.

process, as it presents significant improvements in research time and in the identification of judgments, making large scale judgments possible. This study used the case study methodology under an inductive approach, by means of theoretical-analytical and bibliographical treatment, being of a qualitative nature, in which data and bibliographies were surveyed and interpreted.

KEYWORDS: Algorithms. Decisional standardization. Human resources. Electronic system. Technology.

1 INTRODUÇÃO

O judiciário brasileiro atualmente conta com um alto contingente de processos estagnados sem a obtenção de uma decisão judicial. Diante desse cenário, diversos tribunais vêm tentando mudar essa estrutura jurídica tradicional, que não mais consegue atender as necessidades sociais, por meio da aplicação de mecanismos da tecnologia de informação.

Para tanto, o presente trabalho optou por tratar da ferramenta inteligente Radar, implementada pelo Tribunal de Justiça de Minas Gerais, tendo em vista que sua criação foi destinada a mitigar o elevado número de ações em espera de julgamento, através de uma interface de fácil utilização e com uma performance na gestão de tempo perante a execução de tarefas repetitivas, que apresentou resultados positivos face a litigiosidade em massa.

Sob essa vertente, é interessante pontuar que apesar do tribunal mineiro não ser o primeiro a desenvolver tecnologias voltadas para este contexto, é reconhecido como um dos pioneiros de tecnologia no âmbito judiciário que destina esforços para a melhoria da morosidade na obtenção uma resposta jurídica, tornando-se ainda mais pertinente este estudo para o atual momento de abarrotamento do espaço jurídico, devido ao alto volume de demandas judiciais (VIVELA, 2020).

Ademais, diferente de outras ferramentas artificiais criadas por outros tribunais brasileiros, o Radar é um sistema que foi desenvolvido para o melhor acesso a precedentes relacionados ao caso a ser julgado, permitindo em questão de instantes que os magistrados que fazem o seu uso, sigam uma linha de raciocínio já adotado anteriormente pelo tribunal, proporcionando uma segurança maior às pessoas que o procuram.

Neste aspecto, tem-se que o aprimoramento tecnológico do trâmite processual para o judiciário é de suma importância, pois cuida das tarefas repetitivas que anteriormente necessitaria de impor o deslocamento de pessoas e em um lapso temporal exacerbado, sendo

mais preciso e célere, o que faz com que ocorra a disponibilidade de mais tempo para os servidores empregar em outras tarefas.

Em contrapartida, o uso da inteligência artificial em decisões judiciais é assunto ainda em desenvolvimento, especialmente porque o julgamento no direito é algo considerado exclusivamente da ação do ser humano, tornando-se necessário, dessa forma, compreender o contexto dessa aplicação (OLIVEIRA; COSTA, 2018).

Nesse viés, tratou-se inicialmente sobre o conceito de inteligência artificial e analisou sua aplicação nos tribunais. A seguir, estudou-se o uso do sistema Radar pelo TJMG, por meio de dados fornecidos pelo site do próprio tribunal e documentos obtidos por intermédio da requisição via e-mail. Não obstante, foi descrito como ocorre e é vista a atual gestão judiciária com a implementação da inteligência no processo de tomada de decisão, nos moldes de um modelo do neoliberalismo processual.

Desse modo, levando-se em consideração a importância da utilização de ferramentas jurídicas tecnológicas no contexto atual do Brasil, surge-se a necessidade de estudar melhor sobre o sistema inteligente Radar do Tribunal de Justiça de Minas Gerais, vez que desde a sua primeira utilização, demonstrou ser capaz de resolver pendências repetitivas que demandariam o tempo de servidores que poderia ser destinado a execução de tarefas com um grau de complexidade maior.

2 MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho teve como finalidade realizar um estudo aprofundado do mecanismo Radar do Tribunal de Justiça de Minas Gerais, analisando sua aplicação, principalmente nas tomadas de decisões judiciais frente a uma sociedade altamente litigante, que busca um modelo de judiciário que atenda efetivamente ao que promete, adequando-se ao atual cenário jurídico brasileiro, que se encontra em uma crise de eficiência na sua prestação jurisdicional.

Nesse sentido, tendo em consideração o crescimento exponencial e imoderado dos pleitos sociais no Poder Judiciário mineiro e o conseqüente sobrecarregamento do seu espaço, tem-se a lentidão para a receber uma resposta judicial, por conta da judicialização em massa, como fator que motivou a criação do Radar.

Sendo o Radar o objeto de estudo escolhido para a elaboração deste artigo, cumpre-se destacar que a sua escolha decorreu do fato de que é o único sistema no Brasil que possui um tratamento específico sobre os precedentes qualificados e também no que tange a pesquisa de

documentos e processos que possam interessar no ato de decidir, incorporados num único sistema.

Nesse aspecto, o estudo de caso foi a método de investigação adotado por fio condutor da pesquisa, haja vista que permite uma abordagem objetiva e aprofundada ao mesmo tempo sobre o objeto que possui relação com o contexto contemporâneo, tornando-se uma abordagem capaz de compreender e explicar o fenômeno através das mais variadas fontes.

Diante disso, para uma melhor compreensão desta temática que é de suma importância para o mundo jurídico hodierno, o estudo de caso mostrou ser o método mais adequado para o aprofundamento neste assunto, uma vez que se destina especialmente ao conhecimento de eventos atuais sem restringir à análise de teorias, que a partir dos dados e informações colhidos durante a pesquisa sobre o sistema Radar, permitiu-se aprofundar em suas características particulares.

Ainda, tal metodologia possibilitou conhecer com maior riqueza de detalhes de que forma ocorre o emprego desta ferramenta tecnológica, principalmente tangente a flexibilização do processo de tomada de decisões e os benefícios proporcionados para os servidores do tribunal mineiro no combate a ausência de uma filtragem do acesso ao judiciário.

De acordo Prodanov e Freitas (2013, p.60), este procedimento metodológico constitui-se no levantamento de dados e informações sobre determinado objeto de estudo, nos termos abaixo:

O estudo de caso consiste em coletar e analisar informações sobre determinado indivíduo, uma família, um grupo ou uma comunidade, a fim de estudar aspectos variados de sua vida, de acordo com o assunto da pesquisa. É um tipo de pesquisa qualitativa e/ou quantitativa, entendido como uma categoria de investigação que tem como objeto o estudo de uma unidade de forma aprofundada, podendo tratar-se de um sujeito, de um grupo de pessoas, de uma comunidade etc. São necessários alguns requisitos básicos para sua realização, entre os quais, severidade, objetivação, originalidade e coerência (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 60).

À vista disso, o projeto quanto à sua abordagem pretendeu ser qualitativo, uma vez que se preocupou em coletar informações e dados de como ocorre a utilização do sistema jurídico inteligente Radar no processo de tomada de decisões. Assim sendo, as informações encontradas foram analisadas e classificadas (ASSIS, 2008).

Além disso, os dados foram interpretados e sofreram processo de atribuição de significados, onde se descreveu a complexidade e funcionamento do sistema Radar. Para realizar tal coleta usou-se os materiais fornecidos pelo Conselho Nacional de Justiça em Números e dados disponibilizados pelo TJMG em seu site, bem como pelas solicitações através

de e-mails enviados ao próprio tribunal, onde obteve-se documentos acerca do funcionamento do sistema.

Outrossim, quanto aos objetivos, a pesquisa quis ser exploratória, dado que buscou investigar informações por meio de levantamento bibliográfico e análise de dados e exemplos sobre como funcionam as decisões auxiliadas pelo Radar do Poder Judiciário mineiro. Segundo Assis (2008), este nível de pesquisa ocorre quando “o tema escolhido é pouco explorado e torna-se difícil sobre ele formular hipóteses precisas e operacionalizáveis” (ASSIS, 2008, p. 18).

Nesse diapasão, tendo em consideração que foi analisada a viabilidade, funcionamento e possibilidade de implicações do Radar dentro do contexto do judiciário mineiro, tem-se que além do estudo de caso, como visto, tornou-se necessários os métodos procedimentais de pesquisas bibliográficas e de levantamento de material publicado, como artigos, livros e periódicos (PRODANOV; FREITAS, 2013).

Além do mais, valeu-se do método indutivo, partindo da observação das ocorrências provenientes do uso da Inteligência Artificial do caso concreto do sistema jurídico mineiro com a aplicação do mecanismo de inteligência. E assim sendo, a partir dessas premissas particulares proporcionou a criação de constatações gerais, haja vista que o método indutivo, de acordo Lakatos e Marconi (2007, p. 86) consiste em:

um processo mental por intermédio do qual, partindo de dados particulares, suficientemente constatados, infere-se uma verdade geral ou universal, não contida nas partes examinadas. Portanto, o objetivo dos argumentos indutivos é levar a conclusões cujo conteúdo é muito mais amplo do que o das premissas nas quais se basearam (LAKATOS E MARCONI, 2007, p. 86).

Dessa forma, Gil (2008) considera que este método é o mais aconselhável e adequado para as ciências sociais, dado que se parte primeiro da realização de uma observação para que depois seja possível formular hipóteses. Além de que, tal método visa aumentar o alcance de conhecimento (LAKATOS E MARCONI, 2007).

Por outro lado, quanto a sua natureza, o presente artigo pretendeu-se ser aplicada, sendo que visou gerar e compartilhar conhecimentos para uma determinada área específica. Nesse sentido, é importante destacar que a pesquisa aplicada relaciona-se com interesses locais (PRODANOV; FREITAS, 2013).

3 NOÇÕES GERAIS SOBRE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A inteligência artificial é um mecanismo interdisciplinar desenvolvido para realizar atividades previamente designadas pelo operador. Pertence ao ramo da ciência da computação

experimental, mas dada a sua característica de adaptabilidade aplica-se a diversos setores (DAMACENO e VASCONCELOS, 2018).

Quando utilizada em algum sistema computacional, executa funções semelhantes ao ser humano, como resolução de problemas e aprendizado. Mas a inteligência artificial não se confunde com um robô, haja vista que exerce sobre este o desenvolvimento de racionalidade, isto é, encarrega-se de integrar ao robô a inteligência, fazendo com que consiga pensar e agir.

Para identificar a existência de inteligência num determinado sistema, existe o teste de Turing, desenvolvido por Alan Turing (matemático e cientista computacional), que consiste numa avaliação de desempenho sobre a resolução de um determinado problema pela máquina, no qual se não conseguir identificar se foi realizada por um humano ou pelo computador, estará se tratando de uma IA (MAGRAF; FRANCO, 2019).

Nesse sentido, a inteligência artificial refere-se ao mecanismo que permite que um *software* aprenda, resolva e planeje de forma semelhante ao ser humano, com base nos dados que lhe foram fornecidos, só que de forma artificial. Além da alimentação da máquina, é importante também, a realização de testes e supervisão da sua atividade com a finalidade de evitar falhas (FIGUEIREDO e CABRAL, 2020).

Atualmente ela vem acentuando-se em diversos âmbitos da sociedade, sendo implementada em tribunais, hospitais, empresas e entre outros. No entanto, essa espécie de tecnologia apesar de ter surgido logo após a Segunda Guerra Mundial, apenas recentemente ganhou repercussão, haja vista a maior demanda por um meio que proporcionasse auxílio nas atividades cotidianas (KAUFMAN, 2019).

Para que seja possível atender a tais demandas, dentro do complexo que compõe a IA, existem duas camadas, quais sejam: *machine learning* e *deep learning*. A primeira, conhecida por aprendizado de máquina, permite que o computador aprenda e possa realizar a ação correspondente conforme demandado, uma vez que a partir dos algoritmos construídos, poderá desenvolver resultados de forma autônoma, por meio da reprodução dos dados e informações que lhe foram passados.

Por outro lado, o *deep learning* diz respeito a uma construção mais profunda de aprendizado e resposta, que apresenta resultados muito mais rápidos do que um humano poderia proporcionar para aquelas questões mais complexas. Nesse sentido, pontua Damaceno e Vasconcelos (2018), que esta composição “trata-se de imitar o aprendizado intuitivo humano onde, com a experiência, tem-se a capacitação de executar uma série de atividades” (DAMACENO e VASCONCELOS, 2018, p.13).

Tangente a ambas as partes que formam a IA, a finalidade é conseguir delegar funções para o sistema, que permitam às pessoas debruçarem seus esforços naquilo que realmente é crucial ou que lhes facilitem a realização de determinadas tarefas, pois cada vez mais é notório o crescimento das demandas sociais, seja qual for o ramo, tornando-se necessário a coexistência entre essa tecnologia e o homem, já que um depende do outro (CUEVA, 2021).

Não obstante, existem duas espécies de IA, que são definidas de acordo seu processo de criação e uso, sendo elas: fraca e forte. A inteligência fraca é a mais ampla, pois sua característica principal é ter uma estrutura geral, não se limitando a atender um problema específico, a qual ignora as particularidades.

A inteligência artificial forte, por sua vez, diz respeito a uma sistematização mais específica, construída a partir do procedimento fraco, mas que possui uma base de dados mais detalhada, o que permite um desenvolvimento mais aprofundado ante a demanda proposta, sem a necessidade, muitas vezes, da interferência humana.

Assim sendo, independente da área que será aplicada, deverá ser condicionada a programação do profissional, que alimentará através de dados segundo os comportamentos que desejam ser reproduzidos, visando a possibilidade de que os recursos humanos sejam destinados a outras tarefas, cabendo a estes em relação a IA, apenas a fiscalização e alimentação da máquina (FIGUEIREDO e CABRAL, 2020).

4 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO PODER JUDICIÁRIO: ORIGENS E APLICAÇÕES

Nos últimos anos o Poder Judiciário tem investido na implementação da inteligência artificial, sendo que atualmente boa parte dos tribunais fazem o uso dessa tecnologia, ainda que de forma incipiente. A utilização de tais recursos se dá em razão de alguns motivos, podendo destacar-se as transformações sociais e as necessidades surgidas a partir dela, como o auxílio em tarefas repetitivas.

Segundo estudo realizado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) há 72 (setenta e dois) tribunais no Brasil desenvolvendo projetos com a IA, encontrando-se estes em variadas fases, como o STF com o robô Victor; o STJ com o Sócrates, o TST e alguns dos tribunais estaduais (FGV, 2020).

Apesar dos grandes avanços tecnológicos, o panorama do judiciário brasileiro ainda é visto de forma negativa, uma vez que sua produtividade e eficiência na prestação jurisdicional

encontram-se comprometidas graças a enorme quantidade de demandas que está se acumulando sem a obtenção de uma resposta jurídica (CNJ, 2019).

Com isso, os tribunais há algum tempo vêm buscando incansavelmente solucionar a problemática frente a este acervo de demandas sociais inoperáveis, visando uma maior celeridade na prestação jurisdicional. No entanto, nesta busca incessante e a todo custo pela obtenção de resultados, percebe-se a preferência pela quantidade do que a qualidade.

Após a pandemia, com a adoção do meio virtual quase que integralmente para o estabelecimento de relações pessoais, intensificou-se o uso das ferramentas tecnológicas. No âmbito judiciário isto não se deu de forma diversa, e assim bem pontua Roque e Santos (2020, p.5):

Decerto, o Poder Judiciário não poderia resistir a esse fenômeno da virada tecnológica, ainda mais diante do contingente avassalador de processos judiciais em andamento no Brasil e da intensificação na adoção de meios virtuais e de outras tecnologias estimulada pela recente pandemia da Covid-19, com a consequente impossibilidade, durante o período de isolamento social, do comparecimento pessoal de juízes, das partes e de seus advogados para a realização de atos processuais (ROQUE e SANTOS, 2020, p. 5).

Para tanto, tem-se que hodiernamente muitos recursos para a área da tecnologia foram disponibilizados aos tribunais, e estes têm sofrido mudanças significativas em seu espaço jurídico interno, em especial na rotina dos servidores. O de maior destaque foi a aplicação da inteligência artificial, haja vista que ante ao aumento de demandas tem-se mostrado eficiente.

Nessa toada, onde é visado mais a produtividade do que a qualidade, percebe-se uma espécie de relação na qual o judiciário passa a ser visto como um mero fornecedor de soluções rápidas para as demandas solicitadas pelos indivíduos. Assim sendo, o atual contexto do Poder Judiciário é reconhecido pela inobservância de princípios constitucionais, no qual prefere-se cada vez mais a rapidez processual a qualquer custo (KOERNER; VASQUES, 2019).

Dentre as problemáticas que assolam os tribunais destaca-se a morosidade sistêmica que ocorre desde o momento do ingresso da demanda no judiciário até a obtenção de uma decisão. Deste modo, vários mecanismos, dentre eles, a inteligência artificial, vêm sendo implementados com o intuito de disfarçar a responsabilidade que os tribunais possuem em não conseguirem atender às demandas sociais de maneira efetiva (SOUSA, 2020).

A origem desta situação remonta a ampliação das garantias constitucionais destinadas a população, no que diz respeito principalmente ao acesso à justiça, em que possibilitou uma maior facilidade para que a sociedade movesse o judiciário para a solução dos mais diversos litígios.

Nesse viés, a Segunda Guerra Mundial é considerada um marco referencial sobre tal situação, vez que passou a ser mais forte as discussões e a implementação dos direitos e garantias do homem frente as facetas dos períodos autoritários. Como uma das consequências, houve o aumento vertiginoso de processos, sem limitar-se a tratar no judiciário as questões realmente necessárias, passando este a enfrentar, como bem pontua Salles (2016), “problemas de tempo e de eficiência” (SALLES, 2016, p. 18).

A Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil de 1946 foi o primeiro texto legal brasileiro a tratar do direito ao acesso à justiça, que em seu artigo 141, §4º, elencado no capítulo II, dos direitos e garantias individuais, afirmava que “a lei não poderá excluir da apreciação do Poder Judiciário qualquer lesão a direito individual” (BRASIL, 1946).

Na atual carta constitucional o texto não se diverge nesse sentido, apenas ampliando e buscando por universalizar o sentido anteriormente empregado, de forma que passa a abordar como direito fundamental a apreciação do judiciário perante ameaça ou lesão a direito (BRASIL, 1988).

Após isso, observou-se uma maior cobrança por parte da população em face do judiciário, iniciando-se pelo ingresso na instituição jurídica até a obtenção de uma resposta concreta sobre o direito cabível, como se fosse uma espécie de “consumismo dos serviços de justiça”, ao que se denomina judicialização das mais diferenciadas ordens de causas sociais (SALLES, 2016, p.7).

Conquanto, é importante destacar que o Brasil sempre foi um país onde se esteve presente muitas desigualdades, sobretudo para aqueles grupos sociais mais vulneráveis, o que fez com que a promoção e ampliação dessas garantias constitucionais aumentasse de maneira imoderada o número de ações judiciais buscando por um tratamento igualitário.

Em decorrência disso, o judiciário não tem conseguido atender a elevada quantidade de demandas que lhe são propostas de forma efetiva, o que ocasionou em um aumento na carga de processos pendentes, que somados ao crescente número de novos pleitos que são inseridos diariamente nos tribunais, torna dificultosa a prestação dos trabalhos judiciais de forma tempestiva.

Nessa linha de intelecção, é interessante frisar sobre a figura do juiz, que por óbvio, tem sua produtividade limitada frente a sua convocação de forma imoderada, mostrando ser insuficiente na prestação jurisdicional. Baseando nisso, tem-se a preocupação com a razoável duração do processo, uma outra garantia prevista no texto constitucional bastante almejada pela população e sociedade jurídica (BRASIL, 1988).

A realidade do atual cenário jurídico torna-se, portanto, um reflexo de um passado mal administrado, o qual deu abertura para o tratamento ao direito de acessar o judiciário de forma abusiva e saturá-lo, sendo que este deveria ser um meio subsidiário a ser adotado pela população.

Diante desse cenário de crise que se encontra o poder judiciário, Dallari (2008, p. 8) pontua que:

No Judiciário o passado determina o presente, influenciando tanto na forma das solenidades, dos rituais e dos atos de ofício quanto no conteúdo de grande número de decisões. Esse é um dos principais motivos pelos quais há evidente descompasso entre o Poder Judiciário e as necessidades e exigências da sociedade contemporânea (DALLARI, 2008, p. 8).

Nesse passo, fica evidente a necessidade dos tribunais se adequarem às circunstâncias presentes, repensando o modelo estrutural adotado, simplificando procedimentos, e com base no caso concreto, seja possível atender aos pleitos jurídicos da sociedade, sem suprimir princípios processuais e constitucionais (DALLARI, 2008).

Entretanto, de acordo Lopes (2010, p. 6), o que ocorre é a inobservância do processo democrático de direito, uma vez que sob uma perspectiva neoliberal que o Poder Judiciário vem adotando, tempo e perspectiva numeral são considerados mais importantes na atual prestação jurisdicional do que a interpretação e análise de cada caso particular, como preceitua a autora:

Decreta-se a morte da interpretação e corre-se o risco de abandono de uma das virtudes e um princípio da democracia que é o princípio do devido processo legal constituído pelo contraditório, ampla defesa e direito à decisão fundamentada. O que é propalado como solução para os males da prestação jurisdicional, traduz-se em obstáculo democrático utilizado por meio do direito processual que nessa medida continua a ser utilizado de forma hegemónica (LOPES, 2010, p.6).

Ante esse panorama, nota-se que a inobservância dos aspectos particulares de cada caso concreto, viola princípios, dentre os quais, pode-se mencionar o do contraditório, o devido processo legal, a ampla defesa, dentre outros, que são considerados valores indispensáveis em um processo democrático (LOPES, 2010).

A assistência da inteligência artificial no âmbito jurídico, dessa forma, deve ser avaliada, para que seja possível identificar sua relevância, bem como as suas mazelas. Nesses termos, Koerner, Vasques e Almeida (2019, p. 18) ressaltam que:

máquinas simulam as operações racionais de selecionar e arranjar os meios para alcançar de forma eficiente finalidades estabelecidas. Elas oferecem as bases para veredictos sobre personalidades, comportamentos e relações sociais. Por sua vez, humanos incorporam aparatos e técnicas para melhor se adaptarem ao ambiente, ampliam suas perspectivas, e aumentam seu desempenho (KOERNER; VASQUES; ALMEIDA, 2019, p. 18).

À vista dessa reflexão, a inteligência artificial, no direito, é criada pelo ser humano com o fim primordial de adaptar os tribunais ao atual momento que o cercam, de forma que o sistema inteligente produza suas atividades como humano fosse, mas com um desempenho muito mais rápido (KOERNER; VASQUES; ALMEIDA, 2019).

Diante deste contexto de modernidade, a Resolução 332, de 21 de agosto de 2020, do CNJ, dispõe que a Inteligência Artificial está à disposição do judiciário, onde em seu artigo art. 2º assevera que “a Inteligência Artificial, no âmbito do Poder Judiciário, visa promover o bem-estar dos jurisdicionados e a prestação equitativa da jurisdição, bem como descobrir métodos e práticas que possibilitem a consecução desses objetivos” (CNJ, Resolução 332, de 21 de agosto de 2020).

Ainda de acordo a mesma tratativa legal, tem-se que a IA é um conjunto de algoritmos constituídos pelo ser humano com a finalidade de apresentar resultados, que como visto, devem ser semelhantes ao atuar deste, e para o atendimento dos objetivos da sua criação, uma vez que um projeto de um sistema inteligente já determina as tarefas que serão desenvolvidas (CNJ, 2020).

De fato, é perceptível que a IA diz respeito a um instrumento que adequa às necessidades dos usuários, haja vista que será programado para solução de determinados problemas. No entanto, diante de um cenário jurídico como o brasileiro, onde a modernização é tardia, e que apesar de algumas regiões já apresentarem significativas mudanças no tocante à tecnologia jurídica, no Brasil, ainda é necessário a implementação de outros meios para concretização dos direitos suprimidos (BARBOZA, 2019).

De acordo os dados do Justiça em Números do CNJ 2020, ano base 2019, o Poder Judiciário dispôs de um acervo total de 77.000.000 (setenta e sete milhões) de processos pendentes no ano de 2019, sendo destes 55,8% (cinquenta e cinco vírgula oito por cento) correspondentes à fase de execução, com evidente possibilidade de crescimento do estoque em decorrência do surgimento de novos processos (CNJ, 2020).

Ocorre que essa situação repercute no cenário dos tribunais brasileiros, como visto, desde a ampliação do direito ao acesso à justiça, onde vem buscando implementar mecanismos e reformas que lidem com essa problemática de uma justiça volumosa e morosa, e proporcionem o descongestionamento dos seus espaços (ALVES, 2016).

Diante disso, é inegável que a judicialização no Brasil vem crescendo gradativamente graças a ausência de uma filtragem sobre os assuntos a serem apreciados, bem como pela falta

de um sistema de precedentes eficiente, por parte do poder judiciário, fato este que acaba desencadeando nos tribunais uma série de problemáticas.

Os conflitos de interesses, na maioria das vezes, sobrevivendo um ajuizamento de uma ação individual, sobre os mais diversos assuntos, vem de encontro a uma ausência de política administrativa interna dos órgãos judiciários em relação a tratar de todo e qualquer problema social.

Ainda, tem-se que a judicialização, especialmente para a cobrança de direitos sociais, como à saúde (CNJ), tornou-se algo comum, pois o judiciário tem sido visto como o único local em que ocorre a efetivação destes direitos, quando estes são ameaçados ou violados. À medida que essa situação persiste os tribunais vão ser sobrecarregando de forma desnecessária, sendo que a maioria destas questões poderiam ser resolvidas por outras vias, com a administrativa.

Segundo Barboza (2019), tem-se que “o crescimento do número de litígios que são submetidos à apreciação do Poder Judiciário ocasionam dois sérios problemas que afetam o sistema judiciário brasileiro: a sobrecarga processual e a morosidade na prestação jurisdicional” (BARBOZA, 2019, p. 10).

O fluxo processual é um dos pontos mais determinantes no que diz respeito aos gargalos judiciais, uma vez que as demandas não param de aumentar e os tribunais não se encontram hábeis para o atendimento célere do vasto volume decorrente da judicialização das divergências sociais (TACCA e ROCHA, 2018).

A ampliação ao acesso do cidadão à justiça tem tornado e possibilitado o caminho judicial como um dos meios mais utilizados para solução dos conflitos das partes, que mesmo tendo outras possibilidades, na maioria das vezes, optam pela via judicial, até quando esta não vem trazendo resultados bons, quais sejam, a obtenção de resposta judicial célere com um menor custo possível, bem como o controle do resultado.

Essa elevação vertiginosa de ações judiciais com conseqüente explosão de litigiosidade na justiça brasileira tem-se tornado uma cultura. Tal situação é preocupante, dado que uma sociedade altamente litigante desencadeia sobrecarregamento nos tribunais, que por conseguinte, não conseguirão atender aos anseios sociais, que como visto, não estão aptos, resultando no alto número de processos pendentes (CNJ, 2020).

Nessa toada, em razão das garantias constitucionais e processuais dadas a sociedade, na qual os tribunais do Brasil não contam com um modelo estrutural adequado para o seu cumprimento, gera-se um cenário preocupante de pendências, que de acordo o CNJ (2020), “os

casos pendentes são todos aqueles que não receberam movimento de baixa em nenhuma das fases analisadas” (CNJ, 2020, p. 94).

Acerca dessas garantias, Campos e Pedron (2018) destacam que foi por meio delas que as partes passaram a ter direito de participação na construção do provimento judicial. Para tanto, o processo, segundo os autores, deve se revestir nas garantias de direitos processuais e constitucionais (CAMPOS; PEDRON, 2018).

Todavia, os autores ressaltam que como consequência do instrumentalismo ainda arraigado no direito brasileiro, onde preocupa-se mais com a rapidez em que se concretiza a resposta judicial do que com as garantias processuais e constitucionais dos sujeitos da lide, ocorre uma relativização, como extrai-se do trecho a seguir (2018, p. 64):

Algumas normas jurídicas sancionadas após a Constituição da República de 1988 demonstram como o instrumentalismo tem ainda influenciado o pensamento daqueles que defendem a busca da celeridade e de uma efetividade no processo, relativizando, muitas das vezes, ao alvedrio do devido processo constitucional (CAMPOS; PEDRON, 2018, p. 64).

Além disso, as instituições jurídicas têm-se deparado com o congestionamento aumentando de forma gradual, sem poder prestar seus serviços de maneira adequada às pessoas que a buscam, e por isso, procuram por uma agilidade a todo custo (FILHO, 2017).

Nota-se que para o funcionamento correto e com produtividade da máquina judiciária é necessária a implementação de forças para a realização do achatamento da curva das ações processuais, isto é, tratar do grande acervo de processos é crucial para que seja possível combater esse contexto de litigiosidade que assola os tribunais brasileiros, sem suprimir direitos que as partes possuem (SILVA e FILHO, 2020).

Apoiando nisso, torna-se inegável que a estrutura jurídica dos institutos não consegue cumprir com aquilo que a lei preceitua, pois tem que lidar com casos simples que poderiam ser tratados por outros caminhos, e também com demandas mais complexas que não conseguem ser analisadas com maior rigor, graças à atratividade do judiciário para todos os tipos de conflitos sociais (FILHO, 2017).

Ademais, é imperioso ressaltar que esse costume da população de buscar sempre a figura do juiz para dirimir seus conflitos traz problemas não apenas para o desenvolvimento das atividades dos tribunais, uma vez que essa quantidade sobre-humana de processos acarreta uma incapacidade de dar uma prestação jurisdicional de qualidade, o que alimenta a supressão de princípios e direitos.

Nesse mesmo sentido, Wolkart (2015, p. 6) destaca que:

É notório que a crise da Justiça brasileira é de quantidade e de qualidade. A quantidade de processos é imensa, absurda, sobre-humana, em todas as instâncias da Justiça. Com tal quantidade, naturalmente compromete-se a qualidade. Juízes e tribunais passam a julgar por atacado (WOLKART, 2015, p.6).

O modelo tradicional de jurisdição, desse modo, encontra-se precário e a realidade dos tribunais, como bem destacado, é de crise, dado que não conseguem responder às demandas que lhe são postas, restando-se evidente que não deve ser mais adotado. Nesse ínterim, diante dessa fragilidade que assevera o espaço jurídico, as ferramentas da tecnologia de informação transformam-se num novo aliado do judiciário.

5 O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PELO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE MINAS GERAIS: O SISTEMA RADAR

A pós-modernidade trouxe consigo várias alterações para os tribunais, sendo uma delas o protagonismo do judiciário decorrente de uma cultura social altamente litigiosa (SANTOS, 2014, p. 5). Neste aspecto, os tribunais brasileiros têm tentado adotar diversas medidas para enfrentar ao que se denomina por fenômeno da judicialização, dentre elas compreendendo a utilização da tecnologia.

De maneira concomitante, diversos projetos foram implementados nos tribunais brasileiros e que apesar de terem revolucionado seus espaços de forma positiva, apenas alguns buscaram por auxiliar na produtividade no processo de tomada decisões. Por esse motivo e também pela escassez do debate em relação a tal temática, optou-se pelo estudo do Radar, vez que este sistema é considerado destaque e inovação no tange os precedentes qualificados.

Cumprir pontuar inicialmente que a criação do Radar se deu graças ao aumento gradativo da judicialização em massa, o que fez com que o tribunal mineiro voltasse uma grande quantidade de tempo para tratar de questões repetitivas. Por essa razão e pela dificuldade de seguir um padrão decisório que proporcionasse mais segurança jurídica para a população, tal ferramenta foi desenvolvida.

Além da grande quantidade demandas, o judiciário mineiro teve por fator impulsionador para recorrer a esta tecnologia, a quantidade insuficiente de servidores, notadamente em relação ao corpo de julgadores face ao acervo volumoso de processos. Contudo, de acordo Diniz *et al* (2020), “na essência, a necessidade desse tipo de solução não é exclusividade do Poder Judiciário. Ao contrário, ela é perseguida por inúmeras organizações (ainda que os tipos de seus documentos possam ser diferentes)” (DINIZ *et al*, 2020, p. 7).

Registra-se, por outro lado, que na realidade jurídica brasileira não há até o presente momento nenhum componente tecnológico com a capacidade e estrutura que o Radar apresenta, em que comporta em um único sistema a possibilidade de acessar precedentes qualificados e poder realizar pesquisas por documentos e processos conforme a informação procurada.

A esse respeito, sabe-se que o Radar trata-se de um *software* dotado de inteligência artificial, do qual o Tribunal de Justiça de Minas Gerais vale-se para o manejo do alto volume de processos, sendo sua aplicação principal voltada à mitigação de descumprimento de prazos e de decisões divergentes sobre casos semelhantes, sem a mínima observância aos precedentes (TJMG, 2018).

Ainda, a prioridade maior do tribunal mineiro destina-se ao seu corpo de magistrado que necessitava de uma solução para a morosidade excessiva em sua prestação jurisdicional. Nos casos repetitivos, por exemplo, a imprescindibilidade de auxílio mostrou-se mais forte, tendo em vista ser uma atividade que demandaria um tempo que poderia ser destinado a outras demandas.

Nesse sentido, levando-se em consideração estas necessidades particulares do TJMG, constitui parte da função do Radar dar suporte à identificação da repetição de processos similares, na tentativa de oferecer uma automação da decisão judicial, uma vez que diante da instabilidade e insegurança jurídica decorrentes do exaustivo acervo de processos que detém, bem como dos outros novos que surgem diariamente, destrava-se a indispensabilidade de uma ferramenta que auxilie nas atividades do jurisdicionado (DINIZ *et al*, 2020).

Percebe-se que o Radar é uma espécie de jurimetria², que consiste no cálculo de respostas que preveem a resolução de litígios, buscando a partir do seu uso a possibilidade de auxiliar os magistrados apresentando possíveis soluções jurídicas, em um tempo bem menor. Outrossim, tem-se a possibilidade da análise e observância dos precedentes do tribunal, gerando mais segurança jurídica as partes que lhe movem, já que o juiz poderá acessar o padrão decisório anteriormente adotado com muito mais facilidade.

Nestes termos, ocorre no tribunal de justiça, desde 2018, o uso do mencionado sistema, para o tratamento, num primeiro momento, dos recursos repetitivos, com base nos dados inseridos (*input*) tangentes a decisões dos tribunais superiores e do próprio tribunal. Ele realiza a identificação em segundos, isto é, apresenta os documentos similares conforme o que fora

² Jurimetria no processo decisório é o termo utilizado para designar o método de organização e melhoramento no tempo para a tomada de uma decisão judicial, isto é, trata-se de uma ferramenta estatística que possibilita o gerenciamento do volume de documentos e informações que estão relacionados com o que se pesquisa. Dessa forma, o uso desta tecnologia permite que o julgador tenha uma previsibilidade da decisão a ser adotada, com base, por exemplo, nos precedentes qualificados, documentos e processos.

requisitado, num processo denominado *output*, e assim o desembargador tem a viabilidade de seguir a linha de raciocínio adotada nas outras decisões e fazer suas mudanças necessárias conforme a situação sob julgamento.

Nesse ínterim, o TJMG em face da alta carga de demandas, optou por programar um sistema inteligente para identificar e solucionar casos repetitivos, que conseqüentemente, como assevera Oliveira (2019), desdobrará em “desocupando juízes e demais funcionários públicos de casos simples e repetitivos para poderem se dedicar a casos complexos e individuais” (OLIVEIRA, 2019, p. 31).

O incorporamento de tecnologias, em especial da inteligência artificial no TJMG, conforme dados fornecidos pela Gerência de Sistemas Judiciais Informatizados do próprio tribunal, demonstrou que os trabalhos após o emprego do Radar têm se tornado mais produtivos sob a ótica quantitativa e qualitativa, pois passaram a dedicar os recursos humanos dos juízes e dos servidores a casos que refletem um grau de complexidade que exija a ingerência humana (TJMG).

Por isso, as mudanças provenientes da utilização desse recurso tecnológico para o tribunal têm sido significativas. Contudo, é importante ressaltar que a aplicação do Radar não dispensou o acompanhamento humano, uma vez que se trata de uma inteligência artificial fraca/estreita e não autônoma, isto é, depende do supervisionamento humano (SILVA; FILHO, 2020, p.7).

Essa forma de proceder o seu uso é indispensável, haja vista que a IA assim como o ser humano, está sujeita a erros. Com tal força, o projeto Radar vem sobre a ótica de incrementar e auxiliar o corpo de servidores do tribunal, e não substituir, e isso, como visto, já é útil para iniciar um combate aos problemas judiciais, principalmente no que compete ao congestionamento de processos (DINIZ *et al*, 2020).

Porém, nada obsta que o Radar passe a atuar de forma autônoma em algumas atividades. Na realização de sincronia entre os dados modificados para o próprio sistema, este já atua de forma autônoma, exercendo carregamento e atualização dos dados em apenas um minuto. O responsável por esse armazenamento e o processamento é o *Elasticsearch*³.

Além disso, é importante avaliar a viabilidade da inteligência artificial sempre em consonância com os aspectos estruturais e o contexto do tribunal, dado que o direito é um comando muito sensível. Conquanto, tarefas repetitivas são passíveis de automação, como bem

³ O *elasticsearch* diz respeito a um banco de dados que conta com uma organização de textos tecnologicamente avançada, sendo capaz de tratar de um elevado número de informações em um curto período de tempo.

apregoa Oliveira (2019) que diz que “há zonas de repetição no direito que são passíveis de uma automação apropriada, além de terem menor impacto social, mas grande impacto no total de processos” (OLIVEIRA, 2019, p. 32).

Por esse motivo, e também sob análise do acesso e operabilidade da IA, tem-se que o Radar é um mecanismo acessível por navegadores, como Mozilla Firefox, Google Chrome, dentre outros, assim como através de aplicativo, disponível ainda apenas para Android. Assim sendo, o operador do direito vale-se de um desses meios e realiza uma pesquisa por termos, isto é, digita-se o tema principal do processo e obterá todos os processos cuja temática for semelhante (TJMG, 2018).

Neste seguimento, a partir dessa pesquisa, todos os documentos que forem similares serão certificados do inteiro teor dos seus conteúdos, que serão classificados, em um processo de refinamento, por classe, similitude, período, magistrado, assim como outros, a depender do tipo de pesquisa (TJMG, 2018, p. 12).

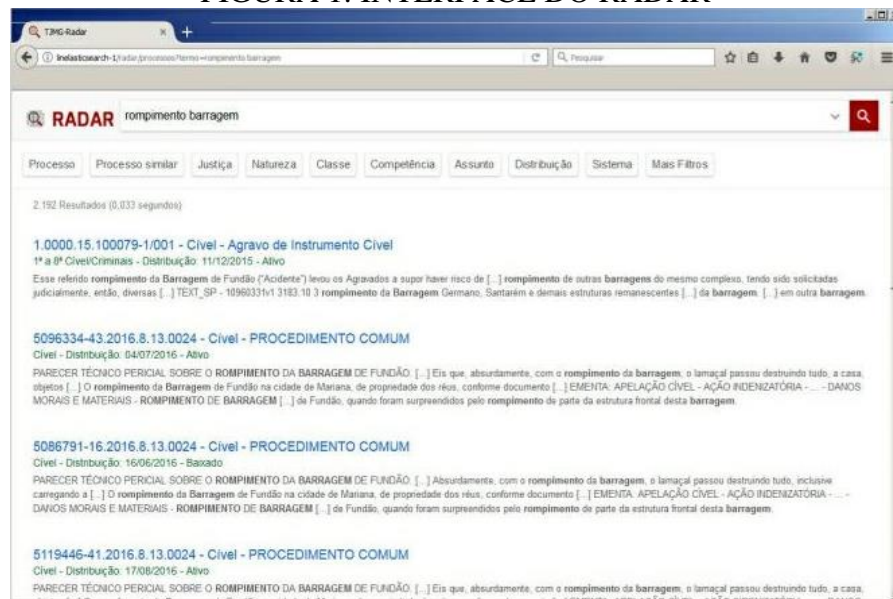
Em seguida, o Radar possui uma interface simples de ser utilizada, onde há duas áreas, quais sejam, a superior na qual são feitas e definidas as pesquisas, e a inferior, onde há obtenção dos resultados, que estarão classificados por ordem de relevância e pertinência conforme as pretensões do usuário (DINIZ *et al*, 2020).

A interface é composta apenas pela presença de uma barra de pesquisa comum destinada para a realização da pesquisa através de termos diretos ou mais completos; a lupa vermelha localizada à sua direita é o local para clicar e obter a resposta em questão de segundos; na parte inferior à barra, haverá todos os resultados, seguindo-se a ordem de relevância ao que foi buscado.

Importante pontuar que mesmo que se faça a digitação dos termos de forma errada, o sistema possui uma margem de tolerância de erros gramaticais que ainda possibilita ao usuário encontrar seus resultados, mas há situações nas quais será necessário a palavra exata, precedida por aspas, para que se obtenha o resultado pretendido. Logo, quanto mais preciso for, a filtragem será melhor, e por conseguinte, os efeitos resolutivos serão mais determinantes.

Para melhor compreensão, abaixo será demonstrada a sua interface, com a utilização apenas de duas palavras, sendo elas “rompimento” e “barragem”. Nota-se que se trata de uma pesquisa ampla, logo os resultados serão em maior quantidade, como denota na imagem a seguir:

FIGURA 1: INTERFACE DO RADAR

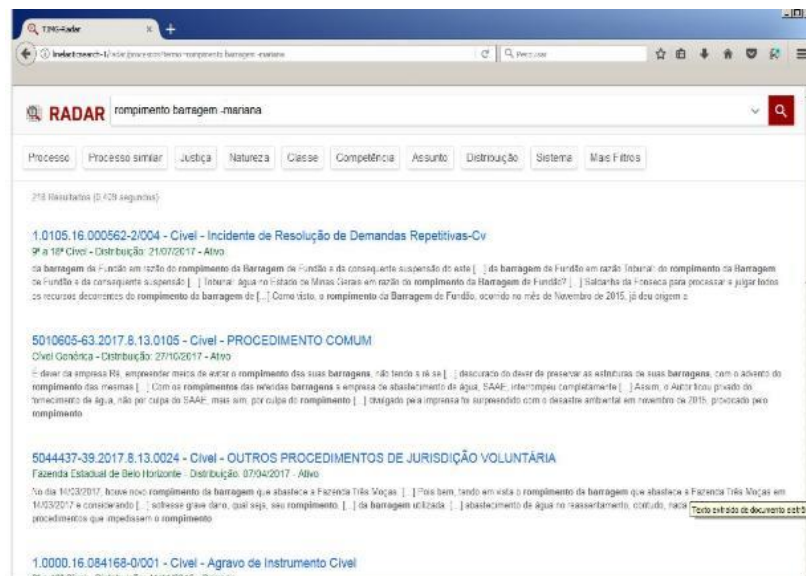


Fonte: Documentação Radar- Diretoria Executiva de Informática TJMG, 2018 (p. 6).

Como abordado, as pesquisas, de acordo a documentação da Diretoria Executiva de Informática do TJMG, podem ser feitas da seguinte forma: “Rompimento. Barragem.”. Em complemento, para a melhor recepção do sistema poderão ser incrementados outras palavras, desde que relacionadas ao que se busca, pois quanto mais completa a definição dos termos mais precisa será a busca (TJMG, 2018).

Ao adicionar, por exemplo, juntamente aos termos anteriormente mencionados, o nome do local, a busca terá mais precisão, como se extrai da ilustração abaixo:

FIGURA 2: FORMATO DE PESQUISA



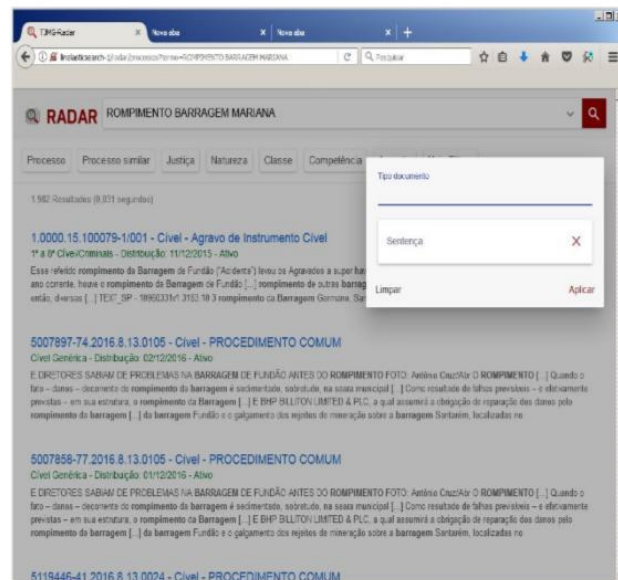
Fonte: Documentação Radar- Diretoria Executiva de Informática TJMG, 2018 (p. 9).

Além do mais, no ato de pesquisar, o servidor poderá optar por excluir termos, e para isso basta preceder o termo que não deseja que saia nos resultados da sua busca com o sinal de subtração (-), o que lhe proporcionará uma resposta que não abranja aquela palavra.

Há ainda outros filtros no sistema Radar, como a opção de escolher o tipo de documento que quer ser trabalhado, como por exemplo, petição inicial, sentença, dentre outros tipos, que podem ser escolhidos na barra ao lado da digitação do termo de pesquisa. Outrossim, poderá também optar pela instância específica, classe, dentre diversas outras opções disponíveis ao operador.

Sobre o processo de filtragem de documentos, refere-se a uma extensão que permite ao usuário, escolher qual espécie deseja, da seguinte forma:

FIGURA 3: EXTENSÃO DE ESCOLHA DE DOCUMENTOS



Fonte: Documentação Radar- Diretoria Executiva de Informática TJMG, 2018 (p. 10)

A imagem acima permite entender melhor o uso do componente, especialmente quando o servidor pretende determinar a documentação a ser encontrada, neste caso, buscava-se por “sentença”, e dessa forma, obterá todas as respectivas sentenças que estiverem presentes no seu banco de dados.

Nessa mesma vertente, o Documento Radar elaborado pelo TJMG (2018, p. 5), define que:

Os resultados, isto é, os processos identificados e ordenados conforme relevância são apresentados com informações resumidas: número, natureza, classe, competência, data de distribuição e situação bem como link para informações completas: informações estruturadas, partes e documentos (peças) (DOCUMENTAÇÃO RADAR, 2018, p. 5).

Percebe-se então, que todo procedimento adotado no projeto Radar destina-se, precisamente, a promoção de uma justiça mais célere, que consiga assegurar às partes uma decisão que respeite o tempo razoável do processo, bem como o acesso à justiça, que como visto, tem encontrado dificuldades no seu cumprimento (TJMG, 2020).

Contudo, apesar das mudanças benéficas acima delineadas, deve-se ter uma atenção redobrada e especial sobre a aplicação da inteligência artificial no processo de tomada de decisão, que segundo Brehm *et al* (2020, p. 23) existem implicações e estas precisam ser avaliadas, como pontua no trecho abaixo:

Infelizmente, um dos principais problemas associados à IA no Judiciário é a inserção de vieses em decisões e em ações executadas por IA. Nos Estados Unidos, o uso de IA para determinar o valor de fiança e outras decisões tem se mostrado enviesado e discriminatório contra determinados grupos da população. O white paper de Stanford e NYU analisou extensivamente esse tópico, e indicou serem necessárias a interferência humana e análises estratégicas das melhores práticas do setor para assegurar que algoritmos não estejam com desvios e permaneçam sem vieses (BREHM *et al*, 2020, p.23).

Tendo em vista o Radar ser um sistema inteligente não autônomo referente a decisão judicial, logo de inteligência fraca e estreita, os riscos de se ter um enviesamento algoritmo são menos prováveis, uma vez que para o seu funcionamento é necessário a participação humana, que terá controle e supervisão sobre os seus comandos (DINIZ *et al*, 2020).

Nesse aspecto, entende-se por inteligência fraca aquela que possui uma aplicação que depende do impulsionamento humano, isto é, de que o ser humano aplique as informações necessárias para que o *software*, por exemplo, replique as ações pretendidas, de forma não autônoma, pois a decisão final é daquele que a utiliza. O que não ocorre, por outro lado, com a inteligência forte, já que os sistemas por ela dotados conseguem raciocinar de maneira independente, como se pessoas fossem.

Ainda, há uma outras duas classificações no que tange a sua abrangência, que é a inteligência estreita, que o seu próprio nome induz a compreender que esta possui aplicação restrita a uma atividade específica. Desse modo, é importante indagar que boa parte destes mecanismos inteligentes, como o caso do Radar, são reputados por serem fracos. Ao contrário senso, tem-se a IA geral, capaz de realizar diversas atividades, sem se limitar a nenhuma delas, já que se assemelha bastante com a inteligência do homem.

Em contrapartida, tem-se que ressaltar ainda que o objetivo principal do sistema não é realizar a tomada de decisões sozinho, mas sim, auxiliar os magistrados nesse momento, fornecendo artifícios que incrementam na sua atividade. Dessa forma, a partir desse novo formato, como consequência, gerará mais velocidade nos serviços, bem como no atendimento

das demandas sociais, que são cada vez mais complexas e volumosas. Além da economia de tempo buscada pelo Radar, pode vislumbrar também a de valores destinados a processos, que consequentemente atenuaria o rombo gerado no orçamento público.

Apesar disso, nada obsta que ocorra erros, pois foi fruto da criação humana e dela, obviamente, se extrai a subjetividade a ela inerente. Sob esse viés, o intento do TJMG em gerar inovações e aproveitar os potenciais advindos do seu uso, é num primeiro momento, positivo, apresentando pontos importantes para a mudança do cenário de morosidade e sobrecarregamento do judiciário mineiro (TJMG, 2018).

Nesse mesmo sentido, Filho e Junquilha (2018, p. 8) entende que:

O desenvolvimento de tecnologia inovadora em termos de métodos de reconhecimento de padrões oriundos da área de inteligência artificial, em particular o aprendizado automático, tem trazido excelentes resultados em diferentes campos de aplicação, sendo de todo oportuno que seja utilizada (FILHO; JUNQUILHO, 2018, p. 8).

Dentro dessa ótica, a implementação do instrumento Radar no TJMG, de acordo o site do próprio tribunal, apresentou, desde os primeiros dias de uso, resultados e perspectivas promissores, quais sejam, a diminuição no tempo de trâmite processual; criação e desenvolvimento de projetos que atendam às necessidades específicas dos tribunais do Brasil; economia de recursos financeiros, humanos e de tempo; e a maior promoção das garantias processuais/constitucionais (FILHO; JUNQUILHO, 2018).

À vista disso, de acordo Brehm *et al* (2020) em seu trabalho de Mapeamento, Integração e Governança da IA no judiciário, tem-se que a criação do mecanismo inteligente Radar pelo Tribunal de Justiça de Minas Gerais “identifica e separa recursos que lidam com matérias jurídicas semelhantes ou possuem precedentes nos Tribunais Superiores ou em Incidentes de Resolução de Demandas Repetitivas (IRDR)” (BREHN *et al*, 2020).

Outrossim, nessa busca incessante pela proatividade do judiciário, onde busca facilitar as atividades jurídicas e fortalecer a imagem do tribunal, a ferramenta em comento tem também o papel de uniformização das demandas repetitivas por meio da utilização de precedentes que confere menos controvérsias nas decisões de casos semelhantes, isto é, proporciona que situações análogas não sejam decididas de forma totalmente diferente.

Verifica-se, portanto, que os impactos decorrentes desse aparato artificial para as pessoas que buscam apoio jurídico e para o tribunal mineiro, apesar de ser uma aplicação ainda recente, têm sido considerados positivos e essenciais frente a atual complexidade e o alto volume dos conflitos sociais que vão de encontro ao judiciário. Destacando-se a maior produtividade (diminuição no tempo de apresentar uma resposta jurídica e na quantidade de

processos em estado de espera) e melhor aproveitamento das despesas judiciais, em decorrência da performance da inteligência artificial e organizacional do tribunal, o qual sem este auxílio seria humanamente possível.

6 PERSPECTIVAS DO USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO JULGAMENTO DE PROCESSOS SOB A ÓTICA DO NEOLIBERALISMO PROCESSUAL

A inteligência artificial é uma das criações humanas que mais promete benefícios no seu uso, principalmente no que tange a agilidade na execução de atividades. Embora tal promessa pareça ser promissora, em se tratando da sua utilização no julgamento de processos, não deverá ser aplicada para atuar de forma autônoma, isto significa dizer que não se deve retirar a responsabilidade do magistrado no julgamento de litígios, uma vez que poderá violar princípios como o da ampla defesa e o do contraditório (BRASIL, 1988).

Nessa vertente, tem-se que a autonomia destinada a ampliação da capacidade dos mecanismos inteligentes não deve ser usada de modo que possa realizar o julgamento de processos, mas que, de outro modo, possa atuar de forma independente em atividades que realmente dispensam a interferência humana.

Com efeito, sistemas jurídicos inteligentes deveriam ser implementados nos tribunais apenas para servirem de auxílio para o serventuário, pois tendo em vista o contexto de desenvolvimento que o Brasil se encontra, vários problemas poderão surgir, dentre eles, Koerner, Vasques e Almeida (2019, p. 9) destacam que:

um problema importante é o viés da utilização de algoritmos de auxílio à tomada de decisão. O critério de avaliação do desempenho dos indivíduos é o sucesso, sob o ponto de vista da organização ou do operador do sistema, diante do qual os atributos individuais se tornam fatores de risco. Algoritmos que selecionam aspectos determinados da realidade em função dos objetivos visados tornam-se produtores de verdade, objetivando os indivíduos e justificando as decisões que afetam seus interesses, direitos e oportunidades (KOERNER; VASQUES; ALMEIDA, 2019, p. 9).

Nessa toada, a produção de decisões judiciais por meio de um instrumento inteligente traz riscos aos direitos fundamentais do cidadão, que não tem o seu caso analisado de forma correta, isto é, sob a ótica dos princípios norteadores do processo democrático. Desse modo, apesar do alto volume de litigiosidade que assevera os tribunais brasileiros, não se torna dispensável a análise e interpretação de cada situação concreta (KOERNER; VASQUES; ALMEIDA, 2019).

Para a aplicação de qualquer sistema que vise promover auxílio no julgamento de processos deverá observar e respeitar princípios do processo democrático, assim como também, conforme Brehm *et al* (2020), os “princípios relevantes de IA, como o papel da supervisão humana, governança de dados, transparência, direitos humanos, segurança e prestação de contas/responsabilização” (BREHM *et al*, 2020, p. 20).

Não obstante, de acordo Pedron (2017), o processo decisório deve ser pautado sob os pressupostos da fundamentação e da motivação judicial, uma vez que as partes possuem o direito de terem seu pleito submetido a análise do julgador, isto é, de que seus argumentos sejam levados em consideração, haja vista que conforme dispõe o autor é “preciso superar a ideia de que a decisão judicial é vista como ato de criação solitária pelo magistrado” (PEDRON, 2017, p. 60).

Ainda nesse mesmo sentido, portanto, é possível dizer que não há uma única resposta correta para todos os casos, mas sim um leque de opções possíveis para se decidir em análise das particularidades, ainda que não seja necessário muito esforço do magistrado (PEDRON, 2017).

Para se fazer mais claro, o mesmo ocorre com o uso de sistemas inteligentes no processo decisório, pois estes tratarão, ante a massiva carga processual, os conflitos sociais apenas como mais um, até porque esta tem sido a principal finalidade de aplicar a inteligência artificial nos tribunais, sob uma vertente única de custo benefício, o que não deve proceder.

Nesse contexto, surge-se a figura do neoliberalismo processual, que significa dizer que os processos têm sido vistos como números a serem subtraídos, ou seja, como cargas a serem liberadas, perante um pretexto quantitativo, prezando-se mais pela quantidade do que a qualidade da solução de conflitos.

O neoliberalismo, para tanto, diz respeito a uma ideologia estratégica de maximização da produtividade a todo custo, buscando-se por uma justiça mais célere sem muita das vezes respeitar o devido processo constitucional, uma vez que se preocupa mais em resolver o maior número de casos em um menor tempo, sendo aqui quase que irrelevante a participação das partes na construção da decisão judicial, sob uma ótica de acesso à justiça corrompida (LEAL, 2004).

Entretanto, ante as deficiências presentes nos tribunais brasileiros, a IA deve ser vista como uma fomentadora de melhorias, possibilitando as pessoas realizarem suas tarefas com mais facilidade. De acordo com Walkart (2015), os problemas que debruçam na máquina judiciária são, especialmente: uma gestão de recursos humanos, processuais e financeiros, ruim;

insuficiência e ausência de técnica dos magistrados e servidores; e estrutura incompatível com as atuais demandas sociais (WALKART, 2015, p.6).

Nota-se que na atual conjuntura jurídica, portanto, há um grave problema com a gestão judicial da prestação jurídica, que de acordo Santos (2016, p. 166), apreende-se que cada vez mais a sociedade tem buscado o judiciário para a satisfação dos seus anseios, como preconiza nos termos abaixo:

na era da chamada pós-modernidade, a busca pela satisfação, a qualquer custo, de interesses diversos resultou em uma intensa movimentação, por partes dos cidadãos, em direção ao Poder Judiciário, isso porque, conforme explica Clarissa Tassinari, o mundo vive um período marcado pelo cultivo de um imaginário no qual a credibilidade para decidir questões fulcrais da sociedade passou a ser depositada na figura de juízes e de tribunais (SANTOS, 2016, p. 166).

Diante desse breve panorama, e como visto nos capítulos anteriores, os tribunais encontram-se lotados de processos inoperados e que não possuem uma previsibilidade de uma decisão judicial. O fator impulsionador dessa questão reside entre a judicialização em massa de todos os tipos de questões sociais e a má gestão jurídica dos espaços judiciais (SANTOS, 2016, p. 166).

Os volumes processuais são grandes e as demandas tornaram-se mais complexas de serem atendidas, haja vista que não existe uma filtragem sobre os litígios que realmente caberiam ao crivo judicial. Nesse desígnio, questões socialmente mais relevantes, que exigem maior dispêndio de atenção dos magistrados e servidores, são postas em detrimento daquelas que podem ser resolvidas por outras maneiras.

Para isto, é necessário que sejam reavaliadas as antigas práticas jurídicas, com o propósito de melhorar o gerenciamento das tarefas internas dos tribunais, principalmente no que tange ao processo decisório, que não se traduz como apto a resolver os conflitos sociais hodiernos. Nessa senda, Rosa (2019, p. 4) destaca que:

O velho modelo de decisão calcado nas capacidades individuais demanda a conjugação de mecanismos tecnológicos capazes de ampliar o horizonte de credibilidade, volume, dentre outros critérios, transformando o Big Data em um auxiliar importante (ROSA, 2019, p. 4).

Logo, conforme exposto, o formato das decisões judiciais necessita de ser reformado, primordialmente no que diz respeito ao gerenciamento de processos e recursos humanos, sob o prisma de que seja possível o magistrado dispendir seu tempo e capacidade intelectual para momentos realmente necessários (ROSA, 2019).

O uso de mecanismos inteligentes para o seu auxílio no procedimento de julgamento pode proporcionar maior celeridade e facilitar a tomada de decisões, uma vez que reduzirá o

trabalho repetitivo e manual. Porém, a primeira problemática é utilizar esses mecanismos de maneira imoderada, inobservado as particularidades de cada caso, e conseqüentemente indo no caminho contrário do processo democrático de direito (ASPERTI, 2017).

Dentro dessa ótica, torna-se inegável que a noção de processo democrático é distorcida para uma aparência forçada de efetividade quantitativa a todo custo, impulsionando um cenário jurídico que prestigia a quantidade em detrimento da qualidade, haja vista que há uma massiva carga processual nos espaços jurídicos, sendo a preocupação maior do Poder Judiciário combater essa pendência processual (FILHO, 2017).

Nesse ínterim, essa mutação digital nos tribunais vem sendo concretizada debruçada num imperativo processual neoliberal, que consiste no fato de buscar a maior taxa de produtividade, através da simplificação procedimental, mesmo que não haja um comprometimento com o caso concreto (KOERNER *et al*, 2019).

Ademais, apesar das necessárias mudanças na seara jurídica, segundo o artigo 5º, LV, da Constituição Federal de 1988, tem-se que “aos litigantes, em processo judicial ou administrativo, e aos acusados em geral são assegurados o contraditório e ampla defesa, com os meios e recursos a ela inerentes” (BRASIL, 1988).

À vista disso, a participação e a influência das partes no processo são princípios basilares do devido processo legal, e esse é o dilema de decidir por razões meramente lógicas e objetivas, dado que os efeitos da adaptação dos tribunais para a atual realidade é de que acabam por frisar apenas a rapidez processual, desrespeitando garantias de um processo justo (ARAÚJO e SIMIONI, 2020).

Levando em consideração ao que foi dito, a aplicação da inteligência artificial no ato de tomada de decisão judicial deve ter cautela e deve analisar e seguir os preceitos constitucionais, restando claro que não deverá ocorrer a distribuição de decisões prontas de forma automática para todos os casos que se assemelhem, pois ocorrerá uma violação clara do contraditório, da ampla defesa, da fundamentação das decisões e do juiz natural.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em 1945, com o fim da Segunda Guerra Mundial, várias discussões foram travadas no mundo todo a respeito de formas de garantir os direitos fundamentais da pessoa humana, que foram violados durante longas épocas de autoritarismo. Foi nesse cenário, que o acesso ao judiciário passou a ser um meio de obter a concretização destes direitos.

No âmbito brasileiro, o assunto veio à tona no ano seguinte, com a promulgação da Constituição dos Estados Unidos do Brasil de 1946, que trouxe a previsão de que ao judiciário não é dada margem de discricionariedade para eximir-se de apreciação de qualquer que seja a violação a direito individual (BRASIL, 1946). Não obstante, a carta de 1988, além de prever o referido teor do artigo, ampliou o seu alcance, passando a atingir toda uma coletividade.

A partir deste contexto de conquistas, a população passou a buscar com mais frequência pela figura do juiz para a solução dos seus mais variados litígios, que teve por consequência o aumento vertiginoso do acervo processual. Com efeito, há atualmente uma longa espera para obtenção de uma manifestação judiciária para os pleitos, fato este que tem despertado nos tribunais a necessidade de aliar-se as novas tecnologias, visando uma maior rapidez procedimental.

Conquanto, o acesso à justiça e o uso de ferramentas tecnológicas, como a estudada no presente trabalho, têm sido vistos a partir de um modelo do neoliberalismo processual, em que, na maioria das vezes, não se preocupa com o caso individual em concreto, buscando apenas a maior produtividade decisória. Aliando-se a isso, tem-se a automação, que permite a tomada de decisões sem quaisquer intervenções, gerando uma maior preocupação quando se refere a produção de decisão judicial, já que, como bem explicado, deveria automatizar apenas tarefas simples e repetitivas que não necessitam de uma reflexão individualizada.

Em consideração ao que foi abordado e sob a ótica de uma sociedade cada vez mais complexa e litigante, o judiciário mineiro implementou o recurso inteligente, denominado por Radar, visando garantir à sua sociedade uma prestação jurisdicional melhor, que atenda de maneira efetiva os seus direitos, e que especialmente respeite os princípios processuais constitucionais da celeridade e do acesso à justiça, através de julgamentos em massa.

O melhoramento dos serviços judiciais tem sido a finalidade principal da utilização da plataforma, vez que facilita o julgamento de casos repetitivos e permite com que seja possível a destinação de recursos humanos dos magistrados para questões sociais mais complexas. O sistema Radar, desta maneira, trata-se de uma alternativa tecnológica adotada pelo judiciário mineiro para dirimir os desafios jurídicos, como a judicialização impulsiva dos conflitos sociais que impedem que ocorra o retorno da atividade jurisdicional de forma mais célere.

Por conseguinte, fica evidente que a infraestrutura tecnológica é extremamente relevante para conferir maior celeridade no processo de tomada de decisões do TJMG, uma vez que a sociedade encontra-se em uma forte cultura de demandar ao judiciário, fomentando litígios e alimentando cada vez mais a máquina judiciária com mais processos diariamente, e diante

disso, são necessários novos recursos como o Radar para auxiliar no controle das precariedades do modelo de jurisdição para a resolução dos conflitos sociais.

Nesse sentido, tem-se que tratar e avaliar as vantagens, desvantagens e desafios técnicos decorrentes do uso desta IA no processo de tomada de decisões ainda é precoce, mas os resultados tangentes a eficiência até então obtidos pelo Radar, como visto, têm sido positivos. No entanto, considerando que a ato de decidir não deve ser transferido para um mecanismo artificial, para agir de forma autônoma numa perspectiva meramente neoliberal, pois trata-se de um ato terminantemente humano, a aplicação do Radar deverá, portanto, se restringir e permanecer ao papel de auxiliar o corpo de servidores jurídicos de Minas Gerais.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Érik da S. e; SIMIONI, R. L. Decisão jurídica e inteligência artificial: um retorno ao positivismo. **Revista de Direito**, [S. l.], v. 12, n. 02, p. 01-20, 2020. DOI: 10.32361/2020120210568. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/revistadir/article/view/10568>. Acesso em: 7 jan. 2021.

ASPERTI, Maria Cecília de Araujo. Litigiosidade Repetitiva e a Padronização Decisória: entre o acesso à justiça e a eficiência do judiciário. **Revista de Processo**. Vol. 263/2017. P. 233 – 255. Disponível em: edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4132495/mod_resource/content/1/Maria%20Cecilia%20. Acesso em 01 nov. 2020.

ASSIS, Maria Cristina de. **Metodologia do trabalho científico**. In: FARIA, Evangelina Maria B. de; ALDRIGUE, Ana Cristina S. (Org.). *Linguagens: usos e reflexões*. João Pessoa: Editora Universitária/UFPB, 2008, v. II, p. 269-301. Disponível em: biblioteca.virtual.ufpb.br/files/metodologia_do_trabalho_cientifico_1360073105.pdf. Acesso em: 21 out. 2020.

ATHENIENSE, Alexandre Rodrigues. As premissas para alavancar os projetos de inteligência artificial na Justiça brasileira. In: FERNANDES, Ricardo Vieira de Carvalho; CARVALHO, Angelo Gamba Prata de (Coord.). **Tecnologia jurídica & direito digital: II Congresso Internacional de Direito, Governo e Tecnologia**. Belo Horizonte: Fórum, 2018. Disponível em: www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/documentacao_e_divulgacao/doc_biblioteca/bibli_servicos_produtos/bibli_informativo/2019_Periodicos/IJC05_13.pdf. Acesso em: 01 nov. 2020.

BARBOZA, Ingrid Eduardo Macedo. A jurimetria aplicada na criação de soluções de Inteligência Artificial, desenvolvidas pelo CNJ, em busca do aprimoramento do Poder Judiciário. **Revista Diálogo Jurídico**, Vol. 18, n. 2, Jul./Dez. 2019, p. 9/23 – Fortaleza. Disponível em: revistaffb.educacao.ws/index.php/dialogo-juridico/article/view/57/57. Acesso em: 31 de out. 2020.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.** Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 08 nov. 2020.

BRASIL. **Constituição da República Federativa dos Estados Unidos do Brasil, de 18 de setembro de 1946.** Portal da Presidência da República do Brasil. Brasília: DF. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao46.htm. Acesso em: 30 abr. 2021.

BREHM, Katie; HIRABAYASHI, Momori; LANGEVIN, Clara; MUÑOZCANO, Bernardo Rivera; SERIKZAWA, Katsumi; ZHU, Jiayi. O futuro da IA no sistema judiciário brasileiro. Mapeamento, Integração e Governança da IA. **Conselho Nacional de Justiça e Instituto de Tecnologia e Sociedade do Rio de Janeiro.** Disponível: itsrio.org/wp-content/uploads/2020/07/TRADUC%CC%A7A%CC%83O-The-Future-of-AI-in-the-Brazilian-Judicial-System.pdf. Acesso em: 02 nov. 2020.

CAMPOS, Felipe de Almeida; PEDRON, Flávio Quinaud. Instrumentalismo vs. processo constitucional: os caminhos teóricos da processualidade nos trinta anos da Constituição da República de 1988. **Revista do Instituto de Hermenêutica Jur. – RIHJ** | Belo Horizonte, ano 16, n. 23, p. 53-75, jan./jun. 2018.

CHAVES, Natália Cristina (Org.). **Direito, tecnologia e globalização.** Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2019.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Inteligência artificial na Justiça / **Conselho Nacional de Justiça**; Coordenação: José Antônio Dias Toffoli; Bráulio Gabriel Gusmão. – Brasília: CNJ, 2019. Disponível em: www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2020/05/Inteligencia_artificial_no_poder_judiciario_brasileiro_2019-11-22.pdf. Acesso em: 20 abr. 2021.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Judiciário ganha agilidade com uso de inteligência artificial. **Agência CNJ de Notícias**, 2019. Disponível em: www.cnj.jus.br/judiciario-ganha-agilidade-com-uso-de-inteligencia-artificial/. Acesso em: 02 nov. 2020.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Justiça em Números 2020: ano-base 2019/Conselho Nacional de Justiça - Brasília: **CNJ**, 2020. Disponível em: www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2020/08/WEB-V3-Justi%C3%A7a-em-N%C3%BAmeros-2020-atualizado-em-25-08-2020.pdf. Acesso em: 25 out. 2020.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Resolução nº 332 de 21/08/2020, de 29 de agosto de 2020. Dispõe sobre a ética, a transparência e a governança na produção e no uso de Inteligência Artificial no Poder Judiciário e dá outras providências. **DJe/CNJ:2020.** Disponível em: atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429. Acesso em: 05 nov. 2020.

CUEVA, Ricardo Villas Bôas. Inteligência Artificial no Judiciário. **Inteligência Artificial e Direito Processual: Os impactos da virada tecnológica no direito processual-** Coordenadores Dierle Nunes, Paulo Henrique dos Santos Lucon, Erik Navaro Wolkart-Salvador: Editora JusPodivm, 2021.

DALLARI, Dalmo de Abreu. **O poder dos juízes.** 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

DAMACENO, Siuari Santos; VASCONCELOS, Rafael Oliveira. Inteligência artificial: uma breve abordagem sobre seu conceito real e o conhecimento popular. **Ciências exatas e tecnológicas** | Aracaju | v. 5 | n.1 | p. 11-16 | Outubro 2018 | periodicos.set.edu.br. Disponível em: periodicos.set.edu.br/cadernoexatas/article/view/5729/2966. Acesso em: 17 abr. 2021.

DINIZ, Bruno Souza; AMÂNCIO, Jessé Alves; BORGES, Marcos Rodrigues; COTA, Túlio Teixeira; J. VILELA, J. Afrânio; NETO, Armando Ghedini; FARIA, Rodrigo Martins. RADAR: Uma contribuição da tecnologia da informação para a gestão de processos repetitivos no Tribunal de Justiça de Minas Gerais. **Revista de Precedentes Qualificados-Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais**. Número 02; Ano 02, 2020. Disponível em: bd.tjmg.jus.br/jspui/bitstream/tjmg/11690/1/rpq1_irldr_n2.pdf. Acesso em: 01 abr. de 2021.

FARIA, Guilherme Henrique Lage; PEDRON, Flávio Quinaud. Inteligência Artificial, diretrizes éticas de utilização e negociação processual: um diálogo essencial para o direito brasileiro. **Inteligência Artificial e Direito Processual: Os impactos da virada tecnológica no direito processual**- Coordenadores Dierle Nunes, Paulo Henrique dos Santos Lucon, Erik Navaro Wolkart- Salvador: Editora JusPodivm, 2021.

FIGUEIREDO, Carla Regina Bortolaz de; CABRAL, Flávio Garcia. Inteligência artificial: machine learning na Administração Pública. **International Journal of Digital Law**, Belo Horizonte, ano 1, n. 1, p. 79-95, jan./abr. 2020. Disponível em: journal.nuped.com.br/index.php/revista/article/view/5/5. Acesso em: 17 de abr. de 2021.

FILHO, Fernando Fortes Said. A Crise do Poder Judiciário: Os mecanismos alternativos de solução de conflitos como condição de possibilidade para a garantia do acesso à justiça. **Revista da AJURIS** – Porto Alegre, v. 44, n. 142, Junho, 2017. Disponível em: www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/documentacao_e_divulgacao/doc_biblioteca/bibli_servicos_produtos/bibli_informativo/bibli_inf_2006/Rev-AJURIS_142.07.pdf. Acesso em: 01 nov. de 2020.

FILHO, Mamede Said Maia; JUNQUILHO, Tainá Aguiar. Projeto Victor: Perspectivas de aplicação da Inteligência Artificial ao Direito. **R. Dir. Gar. Fund.**, Vitória, v. 19, n. 3, p. 219-238, set./dez. 2018.

FREITAS, Wesley R. S; JABBOUR, Charbel J. C. Utilizando estudo de casos como estratégia de pesquisa qualitativa: boas práticas e sugestões. **ESTUDO & DEBATE**, Lajeado, v. 18, n. 2, p. 07-22, 2011. Disponível em: www.nelsonreyes.com.br/560-566-1-PB-2.pdf. Acesso em: 02 nov. 2020.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (FGV). Inteligência artificial aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do Poder Judiciário - **1º Fórum sobre Direito e Tecnologia**. São Paulo: Centro de Inovação, Administração e Pesquisa do Judiciário (CIAPJ/FGV), 29 de junho de 2020. Disponível em: portal.fgv.br/eventos/webinar-i-inteligencia-artificial-aplicada-gestao-conflitos-ambito-poder-judiciario-1o-forum]. Acesso em: 17 abr. 2021.

KAUFMAN, Dora. **A inteligência artificial irá suplantar a inteligência humana?** – Ed. 1ª, Editora Estação das Letras e Cores, 2019.

KOERNER, Andrei; VASQUES, Pedro Henrique; ALMEIDA, Álvaro Okura de. Direito Social, Neoliberalismo e Tecnologias de Informação E Comunicação. **Lua Nova**, São Paulo,

n. 108, p. 195-214, Dec. 2019. Disponível em:
www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-64452019000300195&lng=en&nrm=iso. Acesso em 05 nov. 2020.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. 5. reimp. São Paulo: Atlas, 2007.

LEAL, Rosemiro Pereira. Comentário de acórdão do STF. **Boletim Técnico da Escola Superior de Advocacia da OAB/MG**, Belo Horizonte, v.1, p.59-78, jan./jun. 2004. Disponível em: www.esamg.org.br/. Acesso em: 03 mai. 2021.

LEONARDO, César Augusto Luiz; ESTEVÃO, Roberto da Freiria. Inteligência artificial, motivação das decisões, hermenêutica e interpretação: alguns questionamentos a respeito da inteligência artificial aplicada ao direito. **Revista Em Tempo**, [S.l.], v. 20, n. 1, nov. 2020. ISSN 1984-7858. Disponível em: revista.univem.edu.br/emtempo/article/view/3305. Acesso em: 20 abr. 2021.

LUCON, Paulo Henrique dos Santos; OLIVEIRA, Pedro Miranda de. **Panorama atual do Novo CPC**.- V-3, 1 Ed.-São Paulo: empório do direito.com, 2019.

LOPES, Jânia María Saldanha. A paradoxal face "hipermoderna" do processo constitucional: um olhar sobre o direito processual brasileiro. **Estudios constitucionales**, Santiago , v. 8, n. 2, p. 675-706, 2010 . Disponível em:
scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-52002010000200020&lng=es&nrm=iso>. Acesso em: 27 out. 2020.

MAGRANI, Eduardo. **Entre dados e robôs: ética e privacidade na era da hiperconectividade** / Eduardo Magrani. — 2. ed. — Porto Alegre: Arquipélago Editorial, 2019.

MARGRAF, Alencar Frederico; FRANCO, Tiago Arantes. Inteligência Artificial na produção de decisões humanizadas: uma verdadeira quimera da busca pela decisão perfeita. **RJLB**, Ano 5 (2019), nº 5. Disponível em: www.cidp.pt/revistas/rjlb/2019/5/2019_05_0001_0019.pdf. Acesso em: 07 nov. 2020.

MARTINS, Patrícia Helena Marta; KILMAR, Sofia Gavião; SIMÕES, Vitória Nishkawa. Inteligência artificial (i.a.) aplicada no poder judiciário. Artificial Intelligence (A.I.) applied on the Judiciary. **Revista de Direito e as Novas Tecnologias** | vol. 9/2020 | Out - Dez / 2020 DTR\2020\14396. Disponível em: dspace.almg.gov.br/handle/11037/39047. Acesso em: 27 abr. 2021.

MEDEIROS, Nathália Roberta Fett Viana de. Uso da inteligência artificial no processo de tomada de decisões jurisdicionais: uma análise sob a perspectiva da teoria normativa da participação / Nathália Roberta Fett Viana de Medeiros. Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. **Programa de Pós-Graduação em Direito**, Belo Horizonte, 2019. 162 f. Disponível em:
www.biblioteca.pucminas.br/teses/Direito_MedeirosNRFV_1.pdf. Acesso em: 27 abr. 2021.

OLIVEIRA, Ítalo José da Silva. Direito, lógica e inteligência artificial: por quê, como e em que medida automatizar a solução judicial de conflitos no Brasil. – 2019. 107 f.: il. **Attenu**

Repositório Digital da UFPE. Disponível em: repositorio.ufpe.br/handle/123456789/35348. Acesso em: 06 nov. 2020.

OLIVEIRA, Samuel Rodrigues de; COSTA, Ramon Silva. Pode a máquina julgar? Considerações sobre o uso da Inteligência Artificial no processo de decisão judicial. **Revista de Argumentação e Hermenêutica Jurídica** | e-ISSN: 2526-0103 | Porto Alegre | v. 4 | n. 2 | p. 21 – 39 | Jul/Dez. 2018. Disponível em: researchgate.net/profile/Ramon_Costa5/publication/331082483_PODE_A_MAQUINA_JULGAR_CONSIDERACOES_SOBRE_O_USO_DE_INTELIGENCIA_ARTIFICIAL_NO_PROCESSO_DE_DECISAO_JUDICIAL/links/5c959e8c45851506d7247f22/PODE-A-MAQUINA-JULGAR-CONSIDERACOES-SOBRE-O-USO-DE-INTELIGENCIA-ARTIFICIAL-NO-PROCESSO-DE-DECISAO-JUDICIAL.pdf. Acesso em: 13 nov. 2020.

PAULA, Alice Lima de; CORNWALL, Bruno Meireles de Mello; CABRAL, Dalila Magalhães. Breves reflexões sobre a inteligência artificial e seus impactos no campo do Direito Penal. **Direito, Tecnologia e Globalização**- Natália Cristina Chaves (Org.) Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2019.

PEDRON, Flávio Quinaud. A superação da tese do livre convencimento motivado do magistrado em face do dever de busca pela resposta correta na teoria do direito como integridade de ronald dworkin - **Revista Direito Sem Fronteiras** – Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Foz do Iguaçu. Jul/Dez. 2017; v. 1 (2): 55-70. Disponível em: e-revista.unioeste.br/index.php/direitosemfronteiras/article/view/18850. Acesso em: 06 nov. 2020.

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

PORTO, Fábio Ribeiro. O impacto da utilização da Inteligência Artificial no Executivo Fiscal. Estudo de Caso do Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro. **Direito em Movimento**, Rio de Janeiro, v. 17 - n. 1, p. 142-199, 1º sem. 2019. Disponível em: www.emerj.tjrj.jus.br/revistadireitoemovimento_online/edicoes/volume17_numero1/volume17_numero1_142.pdf. Acesso em: 07 nov. 2020.

ROQUE, Andre Vasconcelos; SANTOS, Lucas Braz Rodrigues dos Santos. Inteligência artificial na tomada de decisões judiciais: três premissas básicas. **Revista Eletrônica de Direito Processual – REDP Rio de Janeiro**. Ano 15. Volume 22. Número 1. Janeiro a Abril de 2021 Periódico Quadrimestral da Pós-Graduação Stricto Sensu em Direito Processual da UERJ Patrono: José Carlos Barbosa Moreira (in mem.). Disponível em: www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/redp/article/view/53537. Acesso em: 29 abr. 2021.

ROSA, Alexandre Moraes da. A questão digital: o impacto da inteligência artificial no Direito. **Revista de Direito da Faculdade Guanambi**, Guanambi, v. 6, n. 02, e259, jul./dez. 2019. Disponível em: revistas.faculdadeguanambi.edu.br/index.php/Revistadedireito/article/view/259/147. Acesso em: 07 nov. 2020.

SALLES, Bruno Makowiecky. Acesso à justiça na era da judicialização. **Revista do CEJUR/TJSC: Prestação Jurisdicional**, v. IV, n. 01, p. 277-305, dez. 2016. Disponível em: revistadocejur.tjsc.jus.br/cejur/article/view/148. Acesso em: 30 abr. 2021.

SANTOS, Raphael de Souza Almeida. **Por uma teoria da decisão judicial: a crítica hermenêutica do direito como blindagem ao protagonismo judicial no Brasil**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016.

SANTOS, Raphael de Souza Almeida. Pesquisando, adquirindo e consumindo produtos da Pós-Modernidade: judicialização, neojulgadores e self-service normativo. **Redes: R. Eletr. Dir. Soc.**, Canoas, v. 2, n.1, p. 115-126, maio. 2014. Disponível em: revistas.unilasalle.edu.br/index.php/redes/article/view/1426/1277. Acesso em: 01 mai. 2021.

SILVA, Jennifer Amanda Sobral da; MAIRINK, Carlos Henrique Passos. Inteligência artificial: aliada ou inimiga. **LIBERTAS: Rev. Ciência. Soc. Apl.**, Belo Horizonte, v. 9, n. 2, p. 64-85, ago./dez. 2019. Disponível em: famigvirtual.com.br/famig-libertas/index.php/libertas/issue/view/14. Acesso em: 07 nov. 2020.

SILVA, Ricardo Augusto Ferreira e; FILHO, Antônio Isidro da Silva. Inteligência Artificial nos tribunais brasileiros: retórica ou realidade?. **Administration of Justice Meeting**. CWB, Jun, 2020. Disponível em: www.researchgate.net/profile/Ricardo_Silva184/publication/344430974_INTELIGENCIA_ARTIFICIAL_EM_TRIBUNAIS_BRASILEIROS_RETORICA_OU_REALIDADE/links/5f74886192851c14bca0d594/INTELIGENCIA-ARTIFICIAL-EM-TRIBUNAIS-BRASILEIROS-RETORICA-OU-REALIDADE.pdf Acesso em: 01 nov. 2020.

SILVA, TARCÍZIO. **Comunidades, algoritmos e ativismos digitais: Olhares afrodiaspóricos- Racismo Algorítmico em Plataformas Digitais: microagressões e discriminação em código.**; LiteraRUA – São Paulo, 2020, p.121-134. Disponível em: www.researchgate.net/publication/339954112_Comunidades_Algoritmos_e_Ativismos_Digitais_olhares_afrodiaspóricos. Acesso em: 25 out. 2020.

SOUSA, Weslei Gomes de. Inteligência Artificial e Celeridade Processual no Judiciário: Mito, Realidade Ou Necessidade? **Repositório UNB, 2020**. Disponível em: repositorio.unb.br/bitstream/10482/38772/1/2020_WesleiGomesdeSousa.pdf. Acesso em: 04 nov. 2020.

TACCA, Adriano; ROCHA, Leonel Severo. Inteligência artificial: reflexos no sistema do direito. **NOMOS: Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFC**, Fortaleza, v.38, n.2, jul./dez., 2018, p.53-68. Disponível em: periodicos.ufc.br/nomos/article/view/20493#:~:text=O%20avan%C3%A7o%20na%20aplicação%20do,direito%20est%C3%A3o%20numa%20encruzilhada. Acesso em: 22 abr. 2021.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Cartilha do sistema RADAR**. Disponível em: rede.tjmg.jus.br/data/files/B5/92/90/DC/6881461011FB5F36B04E08A8/Radar%20-%20paper.pdf. Acesso em: 25 out. 2020.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Manifestação sobre o sistema Radar. E-mail obtido em 18 de novembro de 2020, pela **Central de Comunicação para a Gestão Institucional do TJMG**.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Manual do sistema ÁGIL**. Disponível em: /Users/t0033647/Downloads/Manual%20Agil.pdf. Acesso em: 25 out. 2020.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **TJMG utiliza inteligência artificial em julgamento virtual**. Disponível em: <https://www.tjmg.jus.br/portal-tjmg/noticias/tjmg-utilizainteligencia-artificial-em-julgamento-virtual.htm#.XZdCnlVKiM8>. Acesso em: 25 out. 2020.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Documentação Radar**. Diretoria Executiva de Informática- Gerência de Sistemas Judiciais Informatizados; Coordenação de Desenvolvimento e Manutenção de Sistemas Judiciais da 2ª instância. Belo Horizonte, 2018. Documento fornecido via e-mail, datado em: 27 out. 2020.

VILELA, Afrânio. A racionalização procedimental como instrumento de melhoria da gestão judiciária e a busca pelo alcance do modelo social de processo no âmbito do Tribunal de Justiça de Minas Gerais. **Tribunal de Justiça de Minas Gerais**; Cap. 4-. A racionalização procedimental, 2020. Disponível em: <bd.tjmg.jus.br/jspui/bitstream/tjmg/11305/1/24%20-%20Cap.%204%20-%20A%20racionaliza%C3%A7%C3%A3o%20procedimental.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2020.

WOLKART, Érik Navarro. Precedentes no Brasil e Cultura – um caminho tortuoso, mas, ainda assim, um caminho. **Revista de Processo/Instituto Brasileiro de Direito Processual (IBDP)**, v. 40, n. 243, 2015. Disponível em: www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/documentacao_e_divulgacao/doc_biblioteca/bibli_servicos_produtos/bibli_boletim/bibli_bol_2006/RPro_n.243.16.PDF. Acesso em: 04 nov. 2020.