

Os Impactos do uso de Mecanismos de Inteligência Artificial e Robotização para a Gestão do Acervo Processual do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará

Lívia Ohana Bezerra Gomes

Universidade Estadual do Ceará - UECE

Prof. Dr. Rodrigo Santaella Gonçalves

Universidade Estadual do Ceará - UECE

<https://revistas.uece.br/index.php/inovacaotecnologiasocial/article/view/11084>

Resumo

A morosidade judicial gera insegurança jurídica, descrença nas instituições de justiça e afasta investidores, de modo que a inobservância do direito constitucionalmente assegurado à duração razoável do processo promove repercussões substanciais nas searas sociais e econômicas. A fim de debelar essa problemática, busca-se, no presente trabalho, investigar os impactos da utilização de mecanismos de inteligência artificial e robotização para a gestão do acervo processual do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará – TJ-CE, no que tange à produtividade e celeridade na tramitação dos processos em curso na referida corte. Para isso, empreendeu-se pesquisa de caráter qualitativo, recorrendo-se à consulta a livros, artigos científicos e notícias veiculadas no sítio eletrônico da instituição em apreço, bem como a entrevistas com os atores sociais envolvidos com a utilização desses recursos no âmbito do TJ-CE, para, ao final, concluir pela avaliação positiva do uso dessas tecnologias para o incremento da produtividade, celeridade processual e, ainda, da qualidade de vida do servidor público.

Palavra-chave inteligência artificial; robotização; políticas públicas; poder judiciário; celeridade processual.

Abstract

The judicial delays generate legal uncertainty, disbelief in justice institutions and alienate investors, so that failure to observe the constitutional rights in relation to a reasonable duration of proceedings has substantial repercussions in social and economic areas. In order to overcome this problem, the current work seeks to investigate the impacts of the use of artificial intelligence and robot mechanisms for the management of the procedural collection of the Court of Justice of the State of Ceará - TJ-CE, with regard to the productivity and speed in the processing of ongoing processes in said court. For this, a qualitative research was carried out, resorting to consulting books, scientific articles and news published on the website of the institution in question, as well as interviews with the social actors involved with the use of these resources within the scope of the TJ -CE, to, in the end,

conclude by the positive evaluation of the use of these technologies to increase productivity, procedural speed and, also, the quality of life of public servants.

Key-word artificial intelligence. robotization. public policy. judicial power. procedural speed.

Introdução

O desenvolvimento tecnológico representa fenômeno consolidado na sociedade contemporânea, com a tendência de ampliar-se paulatinamente. Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) fazem parte do cotidiano das pessoas, por meio do uso de *tablets*, *smartphones* e *notebooks*, os quais promovem entretenimento, facilitam a comunicação e o acesso à informação, sendo, cada vez mais, utilizados, inclusive no âmbito profissional e, até mesmo, governamental.

Mecanismos de inteligência artificial também fazem parte da rotina de milhares de pessoas, o que se observa, por exemplo, nas ferramentas de reconhecimento facial, corretor automático, internet das coisas e na personalização de anúncios a partir do histórico nas plataformas de busca.

No âmbito judicial, as referidas tecnologias também têm sido implementadas com o fito de desenvolver a celeridade e a efetividade da prestação jurisdicional. Sobre isso, importa destacar que, segundo o relatório Justiça em Números do Conselho Nacional de Justiça (2021), encontravam-se em tramitação, até o final do ano de 2020, cerca de 75,4 milhões de processos, atingindo-se taxa de congestionamento de 73%, o que representa significativo percentual de casos que permanecem pendentes em relação aos que tramitaram no ano-base.

Destaca-se, ainda, que, de acordo com o referido relatório, existem, no Brasil, 17.988 juízes, abrangendo desembargadores e ministros de todos os ramos da Justiça, havendo, portanto, uma média de 8,5 magistrados a cada 100 mil habitantes. O percentual de cargos na magistratura existentes, mas não providos na Justiça Estadual perfaz o total de 23%. No mencionado relatório, consta indicador que mede a carga média de trabalho do juiz, resultando, no ano de 2020, o total de 6.321 processos por magistrado.

Tais estatísticas sugerem a necessidade de ampliar os recursos humanos dos tribunais, a fim de que se possa dar vazão aos processos em curso. No entanto, a contratação de pessoal envolve uma série de custos. Segundo o mesmo relatório, as despesas com recursos humanos, no ano de 2020, atingiram a soma de R\$ 92.690.856.920,00, o que corresponde a 92,6% do gasto total do Poder Judiciário. Desse valor, 87% destinam-se ao pagamento dos subsídios e remunerações de juízes e servidores ativos e inativos; 6,8% correspondem ao pagamento de benefícios, como auxílio-alimentação e auxílio-saúde; 3,6% referem-se a gastos com terceirizados e 0,6%, com estagiários (JUSTIÇA, 2021).

Considerando a insuficiente quantidade de juízes e servidores para promover a regular administração desse acervo e a substancial oneração que a manutenção do sistema judiciário enseja aos cofres públicos, observa-se que a implantação de mecanismos de inteligência artificial e robotização pelos tribunais, não raro em parceria com universidades, representa um instrumento apto a contribuir para o deslinde dos casos em tempo hábil, sem resultar em maiores custos.

Por outro lado, observa-se que a substituição do trabalho humano por máquinas, sobretudo para elaboração de atos decisórios, poderia engessar a jurisprudência, não sendo, ainda, satisfatoriamente confiáveis em função dos vieses algorítmicos, isto é, da reprodução de padrões discriminatórios existentes, ainda que de forma inconsciente, naquele que programou a máquina.

Diante do exposto, o presente trabalho tem por objetivo investigar os resultados oriundos do uso de mecanismos de inteligência artificial e robotização no Tribunal de Justiça do Estado do Ceará. Para isso, desenvolveu-se pesquisa qualitativa, por intermédio da consulta a sítios eletrônicos, artigos científicos nacionais e internacionais, livros e

revistas jurídicas, bem como foram realizadas entrevistas com os juízes e servidores ligados à implementação de robôs na 5ª e 6ª Turmas Recursais do TJ-CE, a fim de identificar a percepção dos atores sociais envolvidos acerca do referido recurso de automação de rotinas judiciárias. Também serão analisados os dados colhidos de entrevista realizada com o juiz coordenador do Núcleo de Gerenciamento de Precedentes (Nugep) do TJ-CE, Cláudio Ibiapina, e profissionais integrantes da Softplan, com vistas a identificar os resultados oriundos da utilização do sistema Leia, mecanismo de inteligência artificial responsável pela vinculação de processos a temas de precedentes.

A escolha da metodologia indicada justifica-se pela atualidade do tema, isto é, uma vez que a implementação dos mecanismos de inteligência artificial e robotização no Judiciário cearense ainda se encontra em fase de desenvolvimento, importa buscar a percepção dos atores envolvidos com a criação e ampliação de tais recursos.

Em arremate, cumpre destacar a relevância do tema em análise. Considerando que o ordenamento jurídico veda, em regra, a autotutela, os cidadãos, por vezes, dependem do Estado-juiz para obter resposta aos conflitos vivenciados em sociedade. No entanto, quando a instituição ultrapassa de forma substancial o tempo médio para decidir, o jurisdicionado vê-se em situação de insegurança e descrença nas instituições, o que pode resultar em perigoso quadro de desobediência civil.

Some-se a isso o fato de que o incremento demográfico, a disseminação das informações, inclusive acerca dos direitos dos cidadãos, e a complexidade, cada vez maior, dos conflitos observados na sociedade pós-moderna são elementos que, reunidos, tendem a assoberbar o Judiciário de demandas e atrasar a entrega da prestação jurisdicional. Dessa forma, mecanismos de inteligência artificial e robotização que automatizam a elaboração de expedientes nos processos podem constituir importante meio de debelar essa problemática.

2. Desenvolvimento

A partir de dados oriundos do relatório Justiça em Números (2021), infere-se que o Tribunal de Justiça do Estado do Ceará conta com a força de trabalho de 447 juízes e 7.849 servidores, tendo mantido, no entanto, o total de 1.108.983 processos pendentes de julgamento. Referida corte foi responsável por despesa total no valor de R\$ 1.353.992.697 no ano de 2020, tendo recebido 360.972 casos novos, o que representa cerca de 3.578 novas demandas para cada cem mil habitantes.

No relatório, é mencionada, também, métrica referente aos Índices de Produtividade dos Magistrados (IPM) e dos Servidores (IPS-Jud), calculados considerando o volume de processos baixados e o número de magistrados e servidores que atuaram durante o ano na jurisdição. No TJ-CE, o IPM atingiu a quantia de 1.164 casos baixados por magistrado, enquanto a média obtida no ano de 2020 foi de 1.643. Em relação ao IPS-Jud, a corte cearense chegou ao numerário de 96 processos baixados por servidor da área judiciária, ao passo que a média foi de 137 (JUSTIÇA, 2021). Vale ressaltar que o IPM do TJ-CE no ano de 2019 foi de 1.341 (JUSTIÇA, 2020); em 2018, de 1.104 (JUSTIÇA, 2019); e, em 2017, de 908, sendo considerado, nesse ano, o tribunal da Justiça Estadual com menor produtividade, ao passo que o Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro ostentou a posição de mais produtivo (JUSTIÇA, 2018).

Outra métrica apresentada pelo relatório diz respeito à taxa de congestionamento, que atinge a média de 75% entre os tribunais da Justiça Estadual, enquanto a taxa observada na corte cearense é de 68,6% (JUSTIÇA, 2021). Diante da referida taxa, observa-se que existem desafios a serem superados a fim de atingir a resolução dos processos pendentes de julgamento e desenvolver a eficiência do Judiciário cearense. Uma vez que a utilização de tecnologias desponta como uma das alternativas para aprimorar a eficiência das unidades judiciais, serão investigados, no tópico seguinte, as iniciativas e os recursos implementados na corte alencarina.

2.1 Avanços tecnológicos envolvendo inteligência artificial implementados no âmbito do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará

A princípio, merecem destaque os dados oriundos da pesquisa Tecnologia Aplicada à Gestão dos Conflitos no Âmbito do Poder Judiciário Brasileiro, realizada pelo Centro de Inovação, Administração e Pesquisa do Judiciário da Fundação Getúlio Vargas (2020), em que, após realizar levantamento das iniciativas que envolvem o uso de inteligência artificial no Judiciário brasileiro, apontou que a corte cearense conta com o sistema Leia, desenvolvido pela Softplan, com participação de servidores do tribunal integrantes do Núcleo de Gerenciamento de Precedentes.

Implantado em 2019, trata-se de sistema responsável por sugerir, de forma automatizada, a vinculação da petição inicial de um processo a um tema de precedente, bem como identificar convergências entre os processos em trâmite nos gabinetes e as orientações de Tribunais Superiores em relação à vinculação a temas. Quanto aos resultados alcançados, a pesquisa destaca (VARGAS, 2020, p. 45): “Foi analisado 1,9 milhão de processos judiciais e encontrada convergência entre petição inicial/matriz de entendimento em 168 mil processos. Identificação de 8,9% de processos candidatos à vinculação a algum dos 50 temas analisados”.

Quanto ao funcionamento do sistema, observa-se que foram criadas matrizes de entendimento relativas aos temas de precedentes selecionados pelo tribunal, as quais, após validadas, foram transformadas em algoritmos com técnicas de processamento de linguagem natural. De forma concomitante, as petições iniciais dos processos selecionados pelo projeto foram transformadas em arquivos de texto, a fim de que o sistema Leia pudesse fazer uma comparação entre o conteúdo nelas inseridos e o teor dos cinquenta temas de precedentes indicados pelo tribunal. Foram escolhidas as causas que tramitam no meio eletrônico; que ingressaram até 12/08/2019; da área cível; e que não se encontram sob sigilo de justiça. Ao fim, o sistema indica as causas em que se observa convergência de conteúdo entre as petições e os temas (CEARÁ, 2020).

O sistema em questão proporciona vantagens como economia no tempo de leitura dos processos e temas de precedentes, o que otimiza o trabalho nos gabinetes; maior isonomia no julgamento de processos vinculados a temas similares; redução do acervo processual e aumento da capacidade de trabalho em cada unidade jurisdicional (CEARÁ, 2019). Na matéria “Automatizar é preciso” veiculada no Judiciário em Revista (2020, p. 61), é abordado o tema: “A ferramenta iniciou a atuação com 50 temas das competências Cível, da Fazenda Pública e de Execução Fiscal, que têm o maior número de processos abrangidos pelo TJ-CE. Na sequência, foi criada uma fila de trabalho, disponível para os gabinetes dos juízes e dos desembargadores, totalizando 52.929 ações”.

Com o fito de obter maiores esclarecimentos acerca do sistema Leia, foi entrevistado o juiz auxiliar da Vice-Presidência do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, Cláudio Ibiapina, integrante do Núcleo de Gerenciamento de Precedentes, o qual acompanhou o projeto desde sua implementação até o encerramento da primeira fase. O Nugep é o órgão do tribunal responsável por acompanhar os processos submetidos a julgamento para formação de precedentes qualificados e de precedentes em sentido lato, nos termos da Resolução n. 235/16 do CNJ.

A entrevista foi realizada em meados de novembro de 2022, na modalidade semiestruturada, de forma presencial, mediante agendamento prévio por meio de envio de correio eletrônico ao *e-mail* institucional do magistrado. O entrevistado também foi informado dos objetivos da pesquisa, bem como da possibilidade de sigilo quanto à sua identificação se desejasse, tendo, na sequência, anuído com a gravação do áudio da entrevista, bem como com a assinatura do termo de consentimento.

Foram também entrevistados, desta feita, na modalidade remota, pela plataforma Google Meet, Francisco Gladson Maranhão e Silva e Sara Anielle Barbosa de Oliveira, profissionais integrantes dos quadros de funcionários da Softplan, empresa responsável pela implantação do Sistema Leia.

O magistrado informou que o sistema em comento é uma ferramenta de inteligência artificial produzida pela Softplan para ser utilizada na plataforma Saj, tendo sido adquirido em 2019 em conjunto com tribunais de outros estados, o que barateou os custos. O investimento, à época, foi pouco superior a 30 mil reais, sobre o qual o entrevistado aduziu: “Era uma contrapartida muito pequena, porque a Leia, além de ser uma ferramenta de inteligência artificial boa, ela demonstrava o protagonismo do Tribunal de Justiça do Ceará na utilização desse tipo de ferramenta, então foi muito importante, foi realmente um marco”. Sobre as atribuições desse sistema, o entrevistado informa:

O que a Leia faz? A Leia lê todas as petições iniciais e todas as petições de recursos no âmbito do segundo grau e tenta identificar palavras que estejam presentes nas teses firmadas nos tribunais superiores, então a primeira parte da implantação da Leia foi o seguinte: cada um dos cinco tribunais elegia 50 temas do STF e 50 temas do STJ que considerasse mais relevante, que tivesse maior número de processos no âmbito de seu tribunal relacionados a esses temas e aí o Nugep do tribunal daqui do Ceará fez esse trabalho. Nós escolhemos 50 temas do STF, que a gente considerava que eram os temas mais ligados aos nossos processos e aí, para cada tema, nós escolhíamos palavras-chave. Vamos supor: tema 905 do STF, então, dentro da descrição do tema, eu pegava palavras-chave e elegia: o tema 905 está relacionado a tais palavras. E assim fomos fazendo com os 50 temas. O que a Leia fazia? Ela lia esses temas, lia as iniciais dos processos e fazia o cruzamento de palavras, então as palavras que estavam presentes no tema e no processo, ela identificava: o processo tem identificação com o tema número tal. Separava esses processos, colocava dentro de uma fila de trabalho e toda vez que eu fosse abrir esse processo, abria uma espécie de pop up “esse processo está vinculado ao tema número tal”. Então a Leia é uma espécie de agrupador de processos. Ela agrupa processos que ela (...) identifica como sendo relacionado a um determinado tema previamente eleito, previamente escolhido do tribunal superior, STJ ou STF. E aí, na fila de trabalho, aparece lá processos de trabalho vinculados a temas de tribunal superior, aí tem 10, que ela identificou que é relativo ao tema 905 do STJ ou do STF, 80 que é relativo ao tema 810 do STJ e por aí vai, entende? Ela agrupava os processos por semelhança de palavras.

Cláudio Ibiapina tratou, ainda, das etapas pelas quais passou a aplicação desse programa nos processos do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, da implementação até o encerramento das atividades, visto que a Leia atua em processos em tramitação no sistema Saj, enquanto o TJ-CE se encontra em fase de migração dos processos para o sistema PJe, o que inviabiliza a utilização da ferramenta de inteligência artificial em comento. Sobre isso, o entrevistado esclareceu:

Essa leitura que eu lhe falei que a ferramenta faz de todas as iniciais e de todas as petições de recursos foi feita em 3 dias, então isso é feito da seguinte forma: o tribunal autoriza a ferramenta a ter acesso a esses processos, né? A ler as iniciais desses processos, logicamente fora os processos sob sigilo, ela lê, passa 3 dias lendo milhões de petições iniciais e recursos, depois de 3 dias que ela leu tudo 100% das iniciais e dos recursos, ela fecha, o sistema fecha novamente e a ferramenta não tem mais acesso ao acervo do tribunal e aí ela passa a fazer o cruzamento dos dados, como eu lhe expliquei. Esse cruzamento foi concluído em novembro de 2019 e aí, depois de concluído, é só organizar na fila, uma fila de processos vinculados a temas de tribunal superior e aos respectivos temas e aí o processo todo se encerra. Ele não é um processo que fica rodando constantemente, ele rodou

uma única vez, certo? Até por que essa primeira fase da Leia ela tinha meio que uma característica de experiência. “Vamos ver se isso dá certo, vamos ver se funciona, vamos ver o que deu errado para poder corrigir”. Era uma espécie de balão de ensaio de como nós poderíamos utilizar a inteligência artificial para agrupar processos relacionados aos temas dos tribunais superiores, entende? Então essa foi a primeira fase. Haveria uma segunda fase para implantar em 2020, só que, em 2020, nós tivemos a pandemia, então o tribunal todo teve que se adequar ao teletrabalho, muitos dos projetos tiveram que esperar um pouco... e agora em 2022, que nós já superamos essa fase, o tribunal não se interessou mais por uma segunda etapa do projeto Leia, porque nós demos início à transição da plataforma Saj para a plataforma PJe, que é uma plataforma gratuita fornecida pelo Conselho Nacional de Justiça, então hoje a Leia seria completamente inviável para o tribunal por conta dessa migração para o PJe.

Questionado acerca dos desafios enfrentados por ocasião da implementação do sistema e, ainda, dos aspectos que podem ser melhorados, o magistrado informou:

A primeira fragilidade é que, como eu lhe falei, a Leia só fazia checagem dos processos com 50 temas do STJ e 50 temas do STF. Mesmo naquela época, isso aí era uma amostragem muito pequena, porque, em 2019, cada tribunal superior já tinha em torno de mil afetações, duas mil afetações, então cem em um universo de dois mil é praticamente nada, né? Então essa seria uma primeira fragilidade. A segunda é por que a leitura da inicial nem sempre lhe dá uma dimensão do que é tratado naquela ação. Hoje, no estado do Ceará, eu estou falando do Ceará, porque eu conheço, mas certamente em outros estados é a mesma coisa, os tribunais federais, mesma coisa. No primeiro grau, o maior volume de processos são de execuções fiscais, então, se você ler como é uma petição inicial de uma execução fiscal, ela não tem nenhuma palavra relevante em relação aos vários temas do STF e do STJ que tratam da matéria. Uma petição de execução fiscal é “um município é credor de fulano no valor de tanto representado pela CDA anexa”. A Leia lê aquilo ali e não identifica, só que aquele processo tem uma relevância muito grande com matéria constitucional, tanto que tem em torno de 40 temas dos tribunais tratando sobre prescrição, prescrição intercorrente nas execuções fiscais e tudo mais. Então assim, ler a inicial é insuficiente para dimensionar o que está sendo discutido naquele processo (...) a terceira fragilidade é que é um sistema estanque. Ele leu, fez o cruzamento de dados e parou. Se você pegar, por exemplo, o Athos, que é o do STJ, que eu considero a melhor ferramenta de inteligência artificial, ele lê continuamente e ele não lê somente o recurso especial ou o agravo de recurso especial que chegou lá, ele lê simplesmente o processo inteiro, inclusive com capacidade para identificar a matéria que está sendo discutida ali, certo? Então a Leia tinha essa fragilidade, porque ele lia uma única vez, fazia o cruzamento dos dados e fechava. E o cruzamento era feito com uma petição inicial ou petição de recurso, né? Que, muitas vezes, não revelava o conteúdo do processo, então essas seriam as maiores dificuldades na utilização do sistema.

Por fim, perguntado acerca dos resultados obtidos com a utilização do sistema, o entrevistado teceu avaliação positiva do recurso, a despeito de não haver levantamento estatístico relativo aos resultados oriundos da sua utilização, conforme trecho a seguir: “(...) como eu lhe disse, acho que, em média, era uma boa ferramenta e, ainda que a gente não tenha índices oficiais precisos sobre a utilização da ferramenta, mas, como eu disse, informalmente, foi considerada uma boa ferramenta”.

2.2 Dados resultantes das entrevistas com integrantes da 5ª e 6ª Turmas Recursais e demais atores sociais envolvidos com o uso de recursos de robotização no TJ-CE

Outra iniciativa que merece destaque foi a implantação de robôs para atuação na 5ª e 6ª Turmas Recursais, que dispõem de competência para analisar processos que se encontram em grau de recurso provenientes dos Juizados Especiais da capital e do interior. Denominado Clóvis, esse recurso incluiu 176 processos na pauta de julgamento da 5ª Turma Recursal em 13 minutos, atividade que levaria cerca de duas horas para ser concluída por um servidor (CEARÁ, 2020).

Trata-se de um projeto-piloto realizado em parceria com a Universidade de Fortaleza – UNIFOR, pelo Programa Cientista-Chefe, por meio do qual equipe ligada ao Programa de Pós-graduação em Informática Aplicada cria robô, realiza testes e, constatada a viabilidade, disponibiliza-o aos servidores do Tribunal de Justiça para utilização em ações em trâmite no Processo Judicial Eletrônico – PJe. Sobre o tema, foi veiculado notícia no site da corte em análise (CEARÁ, 2020, *online*):

(...) Além da celeridade, o analista judiciário da Secretaria de Tecnologia da Informação do TJCE, Gilberto George Conrado de Souza, destaca outros benefícios da ferramenta. “As vantagens são muitas, mas ressalto o aumento da produtividade, a prevenção de doenças causadas por esforço repetitivo, bem como a possibilidade de se tirar servidores de tarefas mecânicas e designá-los para funções que exijam esforço intelectual”. Disse, ainda, que o sistema não veio substituir o servidor, mas auxiliar. Na sexta-feira (13/11), o robô também foi usado na 6ª Turma Recursal com sucesso. Na ocasião, incluiu 229 processos na pauta de julgamento. “Precisou apenas de 22 minutos. Como é um trabalho que exige concentração, um servidor faria em até 4 horas. Então, com tanta agilidade, todos saem ganhando, seja o Judiciário ou a população”, afirma Karyna Ribeiro, servidora do Núcleo de Produtividade Remota do 1º Grau.

Verifica-se que referida funcionalidade se presta a otimizar os trabalhos nas rotinas judiciárias; permitir que os servidores aloquem seu tempo para realização de demandas mais complexas, desenvolvendo sua produtividade; evitar que os colaboradores sejam acometidos por lesões por esforço repetitivo; desenvolver a modernização dos serviços de justiça e, dessa forma, melhor atender a comunidade.

A fim de se atingir compreensão mais abrangente acerca do estágio de desenvolvimento em que se encontra essa ferramenta de automação, procedeu-se a entrevistas com os profissionais envolvidos com a implementação desse recurso no âmbito da 5ª e 6ª Turmas Recursais do TJ-CE.

Foram entrevistados Antônio Cristiano de Carvalho Magalhães, juiz presidente da 6ª Turma Recursal, bem como Samara de Almeida Cabral, juíza presidente da 5ª Turma Recursal, a fim de se identificar a percepção dos gestores dessas unidades acerca das atribuições desempenhadas pelo mecanismo de automação, bem como dos resultados que podem ser auferidos a partir do emprego da tecnologia.

Na mesma linha, foram entrevistados Yasmim Lima Magalhães, auxiliar operacional do Núcleo de Produtividade Remota do TJ-CE; Karyna do Carmo Ribeiro, servidora terceirizada vinculada à diretoria do Fórum Clóvis Beviláqua; Gilberto George Conrado de Souza, analista judiciário coordenador do Processo Judicial Eletrônico na Secretaria de Tecnologia de Informação do TJ-CE; Tiago Ponte Carvalho de Vasconcelos, pesquisador do Programa Cientista-Chefe; Ricardo Gleidson de Vasconcelos, coordenador de inteligência de dados, integrante da Secretaria de Planejamento do TJ-CE; Miguel Mota dos Santos, diretor do Núcleo de Qualidade da Informação do TJ-CE; e, ao final, Ricardo Alexandre, juiz-auxiliar da presidência do TJ-CE.

A servidora Yasmim Lima esclareceu que a 5ª e a 6ª Turmas Recursais são provisórias e foram criadas, em novembro de 2019, para desafogar o acervo processual das outras turmas, sem que haja estrutura física, isto é, sala e computadores referentes a essas turmas, atuando os servidores remotamente das salas do Núcleo de Produtividade Remota – NPR. A entrevistada e mais sete servidores (hoje, são seis colaboradores) foram destacados de suas atribuições iniciais no NPR, para atuar nessas unidades, desde a redistribuição dos processos para essas novas turmas provisórias. Atualmente, segundo a entrevistada, os seis servidores assessoram os magistrados, participam das audiências e realizam toda a demanda administrativa das referidas serventias.

Aqui, destacam-se as considerações da servidora Karyna do Carmo, que trabalhava na 5ª e 6ª Turmas Recursais quando surgiu a ideia da criação dos robôs, tendo auxiliado, à época, a equipe de pesquisadores da Unifor, explicando quais atribuições os robôs deveriam realizar para auxiliar as rotinas na serventia, vez que a equipe do Programa Cientista-Chefe não era formada por profissionais na área jurídica. Durante a entrevista, ela aduziu:

As 5ª e 6ª Turmas Recursais nasceram de forma temporária. Existem a 1ª e a 2ª Turmas Recursais, a 3ª que é da [competência da] Fazenda Pública, uma 4ª que também já está em encerramento e a 5ª e a 6ª surgiram para ajudar a 1ª e a 2ª na demanda, que é muito volumosa. Foram criadas essas duas turmas, eu lembro que foi redistribuído para nós um acervo de 13 mil processos entre essas duas turmas e o volume era muito grande. A nossa equipe era reduzida, eram oito pessoas no início para as duas turmas e o volume de trabalho era muito grande, então, por mais que a gente fosse ajudar a 1ª e a 2ª turma, isso iria demandar mais tempo do que se imaginou fosse possível a gente fazer. Então o Dr. Ricardo Alexandre, eu lembro que ele tinha participado de algum webnário de algum outro tribunal, onde ele viu essa ideia dos robôs e ele [entrevistada estala os dedos] “Vai dar certo na 5ª e 6ª turmas! É o que eles estão precisando para agilizar o trabalho”, aí ele entrou em contato com a gente, perguntou quais eram as atividades mais mecânicas que a gente realizava no dia a dia e que uma ferramenta como essa de robô pudesse nos ajudar a ganhar tempo. Foi assim que surgiu a ideia de trazer pra 5ª e 6ª turma.

O servidor Miguel Mota aponta algumas das problemáticas que o desenvolvimento dos robôs pretende debelar: “As maiores dificuldades são a grande quantidade de processos pendentes de baixa, o grande acervo existente, né? A alta demanda, porque vai sempre entrando casos novos; a força de trabalho insuficiente, a gente sabe que é um problema de todo o Judiciário, e também a elevada taxa de congestionamento”. Sobre o assunto, esclarece Ricardo Alexandre, juiz-auxiliar da presidência do TJ-CE, incumbido pelo presidente do tribunal à época, Desembargador Washington Araújo, para coordenar as ações dos robôs:

É importante o contexto, porque nós tínhamos um acervo muito grande de processos antigos na turma recursal para julgar, quase 22 mil processos e, na velocidade de julgamento das turmas, as três turmas, 1ª e 2ª são cíveis e criminais e, na 3ª, que é fazendária, a gente só via o acervo crescendo, não conseguia cumprir a meta 1 do CNJ, não conseguia julgar mais processos do que entrava, então a opção da administração naquela época foi criar duas turmas provisórias, a resolução permite isso. Criou duas turmas provisórias, a 5ª e a 6ª, e essas duas turmas provisórias, nós criamos para funcionar no sistema PJe e o sistema PJe possibilita algumas automações mais simples, que, no Saj, tem dificuldades outras que tem outras tecnologias. Esse foi o contexto e, dada a limitação de pessoal que nós tínhamos naquele momento para prestar serviço na 5ª e 6ª turmas, a gente pensou em algumas automações (...) a gente pensou no básico do básico, que

é controlar mouse e teclado: quais processos nós tínhamos muito repetitivos para que a gente pudesse realizar de maneira que fosse apenas uma pessoa controlando o mouse e o teclado sem maior pensamento. Vou dar um exemplo que é a gente incluir processos na pauta de julgamento. É uma tarefa mecânica que se faz, dada uma relação de processos, você, incluir um a um numa pauta de julgamento específica, então cada ato desse o servidor ficava com a obrigação de dar vários cliques em lugares pré-determinados, sem a necessidade de fazer qualquer juízo de valor, sem pensar, só mecânico. Então, a partir daí, nós provocamos a Universidade de Fortaleza com o programa Cientista-Chefe, que é nosso parceiro na inovação e aí, a gente levou, levamos mapeados seis processos de trabalho para que a gente pudesse desenvolver robôs a cada um dos processos de trabalho. Fizemos um trabalho também interno com a Seplag [Secretaria de Planejamento e Gestão], com o apoio da nossa Seplag, de priorização de cada um dos robôs para que a gente desenvolvesse primeiro aquele que fosse de menor esforço e de maior impacto, para que a gente gerasse logo impacto melhor com menos trabalho, né? E assim sucessivamente, nós mapeamos esses processos de trabalho e, depois, priorizamos cada um dos robôs e fomos desenvolvendo todos os robôs para o funcionamento nessas duas turmas de forma experimental e se mostrou de fato um grande sucesso, né? Porque a gente conseguiu tocar duas turmas com uma quantidade, salvo engano, de 6 ou 7 servidores, por conta exatamente dessa automação dos processos. O servidor não precisava ficar dando cliques meramente mecânicos de forma repetitiva, dado o volume.

Quando questionada acerca das razões que ensejaram a ideia da criação do robô, a entrevistada Yasmim Lima informou, na mesma linha, que o robô se presta a desempenhar tarefas repetitivas, que não demandam esforço intelectual do servidor, mas, se realizadas em grande quantidade de processos, acabam por tomar expressiva quantidade de tempo do funcionário da serventia judicial. Quando essas tarefas são desempenhadas de forma automatizada, por meio de robotização, o servidor dispõe de mais tempo para se dedicar a atribuições de maior complexidade, que não podem ser realizadas sem esforço humano, como elaborar a minuta de uma sentença.

De modo semelhante, discorreu o entrevistado Gilberto George Conrado, o qual participou do projeto no sentido de identificar as demandas do PJe que poderiam ser beneficiadas com o uso do robô: “O objetivo é tentar realizar automaticamente algumas tarefas que eram muito repetitivas (...) e que não há uma tarefa de cognição para resolver um determinado problema, como a assinatura”.

Nesse contexto, tem-se que o Clóvis desempenha cinco principais atividades, as quais foram enumeradas pelo entrevistado Tiago Ponte, pesquisador do Programa Cientista-Chefe que desenvolveu o robô: “Encaminhar processos julgados em sessão para assinar inteiro teor de acórdão, inclusão de processos na relação de julgamento, certidão de trânsito em julgado, assinatura de processos para juiz titular e lançamento de movimentações TPU”. Sobre as atribuições desempenhadas pelo robô, a servidora Karyna do Carmo também teceu considerações:

Quando veio para nós a criação desses robôs, a gente pensou em cinco atividades. Seriam cinco robôs (...) O primeiro ia fazer a inclusão de processos em pauta de julgamento, porque, para a gente ir para uma sessão de julgamento, a gente precisava fazer atos preparatórios, então, antes de se iniciar uma sessão de julgamento, os processos, dentro do sistema, tinham que estar inseridos dentro de uma relação. E, antes do robô, a gente fazia isso manualmente. As sessões nas turmas recursais virtuais eram volumosas. Já teve sessão de 300 processos até sessão de 500, 600 processos, e isso [inclusão na pauta de julgamento] demorava muito, a

gente ter que incluir um por um dentro do sistema, certo? Então o primeiro robô veio para fazer isso. A gente passa uma planilha com a relação de processos para o robô e ele inclui sozinho de uma vez, certo? Esse foi o primeiro robô. O segundo robô, ele seria criado para auxiliar os juízes a assinar os acórdãos, as decisões que são proferidas nessas sessões de julgamento. Da mesma forma, são muito volumosas, então, ao final da sessão, eles tinham 400, 500 acórdãos para assinar, para ir dentro do processo, clicar em “assinar acórdão”, botar a senha, um por um, então isso também demandava muito tempo dos magistrados. Aí foi uma segunda ideia, né? A terceira era a movimentação automática de processos para colocar nessa tarefa que o juiz assina, porque a gente tinha que fazer isso também individualmente: terminada a sessão, o sistema não fazia isso sozinho, então a gente tinha que, depois que terminou a sessão, fazer outras atividades mecânicas assim: ir lá dentro do sistema, pegar esses 500 processos, deixar eles [sic] dentro de uma tarefa onde o juiz consiga acessar e assinar, aí tinha um robô só pra isso. Outro robô era [destinado a] lançar movimentação de julgamento (...) existe uma tabela do CNJ que se chama TPU, que é Tabela Processual Unificada, que a gente, quando tinha que lançar cada decisão proferida, qual foi o resumo, o provimento dado naquele recurso. O que é isso? Eu tinha que lançar dentro do processo se o recurso foi provido (a parte que recorreu ganhou) ou não foi provido (a parte que recorreu perdeu), então a gente tinha que fazer esses lançamentos de acordo com essa tabela do CNJ para justamente o cômputo pelo CNJ ser adequado e o SEI, o nosso sistema de estatística, pudesse contabilizar isso corretamente. Isso também era feito manualmente, um a um. Quinhentos processos. Sete pessoas. Às vezes, com sessão na 5ª e 6ª ao mesmo tempo, a gente ficava muito aperreado para fazer isso. Parava o serviço pra fazer isso. Então veio o robô para ajudar com isso. E o último robô era o que fazia... ele lançava uma certidão de trânsito em julgado e, na sequência, devolvia o processo para origem. A gente julgou aqueles recursos. Passado o prazo para alguma impugnação, alguma discordância daqueles recursos que foram julgados, sem que ninguém tenha se manifestado (...) [se] chegou o momento em que não cabe mais recurso daquela decisão, a gente faz uma certidão dentro do processo, de trânsito em julgado... essa certidão vai dizer “olha, a partir dessa data, essa decisão se tornou definitiva, não tem mais o que fazer aqui em cima [expressão referente à segunda instância, no caso, a Turma Recursal], então voltam os autos para o primeiro grau, que é o primeiro juiz que pegou a causa para julgar”, certo? Então a gente também fazia esse trabalho manualmente de botar essas certidões dentro dos processos e devolver para origem, tudo isso dentro do sistema, você tem que mexer muito para finalizar esse procedimento. Aí veio o robô para fazer isso.

Nesse ponto, importa destacar não ter havido dispêndio de recursos financeiros pelo Tribunal de Justiça do Estado do Ceará para o desenvolvimento dos robôs, visto que a atividade foi realizada em parceria com o Programa Cientista-Chefe, cujos pesquisadores auferem recursos por meio de bolsa fornecida pela Funcap, conforme esclareceu o entrevistado Ricardo Gleidson, o qual integra o referido programa como pesquisador: “Ela [Funcap] faz a intermediação e designa o cientista-chefe, que vai trabalhar na área, né? O cientista-chefe tem que mandar relatórios para a Funcap e ela que paga essa parte de bolsa de pesquisa, essa parte é tudo da Funcap, não há desembolso, até onde eu sei, por parte do tribunal”.

A pergunta seguinte tratou dos resultados que podem ser observados em relação ao uso dos robôs. Na ocasião, a entrevistada Yasmim Lima esclareceu que, apesar de não ter feito um mapeamento estatístico, os servidores fizeram uma análise dos resultados quando submeteram a iniciativa ao 18º prêmio Innovare, chegando aos seguintes dados, nas palavras da servidora, “(...) o robô movimenta processos julgados em sessão para tarefa de

assinatura de acórdãos, ele move 300 processos em 40 minutos, o que levaria cerca de três horas para ser realizado manualmente” e “(...) o robô inclui na relação de julgamento 225 processos em 22 minutos. Nessa última versão, a gente já conseguiu colocar 226 em 17 minutos, o que levaria, por parte de nós mesmos, como secretaria, cerca de 4 horas”.

Sobre a percepção da servidora quanto aos resultados do uso do robô, ela também aborda a redução de lesões causadas por esforço repetitivo: “Como é uma atividade muito repetitiva, alguns colegas já estavam desenvolvendo dor no punho, alguns tinham tendinite, então, para eles, principalmente, deu uma melhorada nesse aspecto, porque gera uma qualidade de vida, obviamente”. Ainda sobre os resultados, Yasmim Lima esclarece:

Uma parte que eu acho importante que talvez eu não tenha pontuado é essa parte final de que se [o robô] pode contribuir para a taxa de congestionamento. A taxa de congestionamento vem sendo amplamente observada, com a implementação do SEI [Sistema de Estatística e Informações] ficou muito mais fácil, então a gente ter uma métrica melhor. A partir do momento que a gente consegue visualizar de uma forma mais clara como secretaria, a gente tem uma percepção de que eu posso aqui estar executando o robô em uma tela e, na outra, analisando os processos que precisam ser analisados, incluindo, movimentando esses processos, consequentemente impacta na taxa de congestionamento. É justamente esse ponto. A gente coloca o robô para executar, ele faz aquela atividade repetitiva e o servidor tem mais tempo para fazer essa análise sobre inclusão dos processos em pauta e tudo o mais. Eu acredito que esse impacto é também para o magistrado que, ao final de uma sessão com 400, 500 processos, ele vai conseguir com mais tranquilidade, dar seguimento àqueles processos e prosseguir para análise de outros processos que ele precisa minutar ou o direcionamento que ele precisa dar para o juiz leigo ou estagiário de pós. Então o robô fica executando a ação na tela do computador em uma aba, porque o robô abre uma aba do Mozilla [Firefox], a gente usa o Mozilla como provedor, e o Google, Explorer e outras ferramentas ficam disponíveis para você. Enquanto ele executa, você pode mexer no computador normalmente, então, para o magistrado (...) com certeza gera um impacto positivo.

Dessa forma, pode-se dizer que a atuação do robô é simultânea a dos servidores, somando esforços para a realização de rotinas da serventia judicial, em que a tecnologia atua, com supervisão humana, cingindo-se às ações de caráter repetitivo.

Ainda sobre os resultados da utilização dessa tecnologia, a entrevistada Karyna do Carmo aduz: “O primeiro robô, o robô de inclusão dos processos em pauta de julgamento, a primeira vez que ele rodou, ele incluiu 176 processos em 13 minutos numa relação de julgamento. E a gente fazendo manualmente, uma pessoa levava duas horas para fazer esse trabalho”.

A servidora apontou, ainda, o ganho de tempo na execução das atividades; em função disso, a possibilidade de se dedicar a tarefas mais complexas, de modo a desenvolver a qualidade do serviço prestado; o processamento e julgamento mais célere dos recursos; e a prevenção de doenças ocupacionais oriundas de esforço repetitivo, razão pela qual se observa avaliação positiva da ferramenta em questão.

Considerações finais

Com a passagem do Estado Liberal para o Democrático de Direito, uma série de mudanças de ordem social, política e econômica foram observadas na sociedade, resultantes do incremento demográfico, do surgimento dos conglomerados urbanos e da

produção e consumo de massa (LEITE, 2022). É nesse cenário que surgiram as demandas de massa, levadas ao conhecimento do Judiciário, que enfrenta o desafio do acúmulo de processos e da necessidade de dar resposta ao jurisdicionado em tempo célere.

Os avanços tecnológicos, por sua vez, também ensejaram significativas mudanças, no que tange, por exemplo, à facilitação de acesso à informação e ao desenvolvimento de recursos que possibilitam aos escritórios de advocacia o ajuizamento massivo de ações. Esse contexto acirrou a crise enfrentada pelo Judiciário, o qual busca meios de fazer frente à demanda paulatinamente maior e mais complexa e dar cumprimento ao direito constitucionalmente assegurado à duração razoável do processo.

Uma das alternativas pensadas para enfrentar o acúmulo de processos diz respeito à contratação de pessoal. No âmbito do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, por exemplo, no ano de 2020, contava-se com a força de trabalho de 447 juízes e 7.849 servidores para impulsionar 1.108.983 processos pendentes de julgamento. Esses dados demonstram a insuficiência de material humano, ao passo que as despesas totais dos tribunais, em 2020, atingiram a expressiva soma de R\$ 100.067.753.052, sendo 92,6% desse valor destinado a custear despesas com recursos humanos (JUSTIÇA, 2021).

A fim de debelar ou amenizar essa problemática da morosidade judicial sem incremento significativo de despesas com folha de pagamento, os gestores dos tribunais brasileiros têm estudado as vantagens oriundas do uso de recursos informatizados para a gestão do acervo processual das cortes, considerando que o desenvolvimento tecnológico constitui realidade consolidada e inserida no cotidiano de pessoas e empresas.

Diante da relevância atribuída à função jurisdicional, o presente trabalho prestou-se a investigar as ferramentas tecnológicas, notadamente envolvendo inteligência artificial e automação, que têm sido implementadas no âmbito do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, a fim de aferir se esses recursos podem contribuir para a gestão do acervo processual da referida corte.

Nessa linha, foram apresentadas as iniciativas envolvendo recursos informatizados instituídas pelo tribunal cearense, destacando-se a robotização implementada na 5ª e 6ª Turmas Recursais, com o fito de automatizar rotinas judiciárias e a utilização do sistema Leia, que representa ferramenta de inteligência artificial aplicada para, a partir da leitura das petições iniciais e recursos interpostos junto ao TJ-CE, indicar se os processos estão relacionados a temas de precedentes fixados pelos tribunais superiores em sede de julgamento de recursos repetitivos.

Uma vez que se tratam de projetos-piloto, verifica-se que tais iniciativas foram implementadas em caráter experimental, razão pela qual os gestores do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará não procederam, até o momento, a levantamento estatístico acerca dos resultados oriundos da utilização desses recursos. No entanto, esses resultados foram aferidos, no presente trabalho, a partir da percepção dos atores sociais envolvidos aferida por meio de entrevista, considerando a hodiernidade do tema.

Infere-se das falas dos entrevistados a avaliação positiva do uso dessas ferramentas, sobretudo no que diz respeito ao ganho de tempo, considerando que as atividades desempenhadas pelas referidas tecnologias exigiam tempo dos servidores, que, a partir da implementação desses recursos, puderam se dedicar a outras atividades, consideradas de maior complexidade, resultando, como inferência lógica, em maior produtividade e redução da taxa de congestionamento. Ilustrativamente, reprisam-se as falas da servidora Yasmim Lima, a qual aduziu: “(...) o robô movimenta processos julgados em sessão para tarefa de assinatura de acórdãos, ele move 300 processos em 40 minutos, o que levaria cerca de três horas para ser realizado manualmente” e “(...) o robô inclui na relação de julgamento 225 processos em 22 minutos. Nessa última versão, a gente já conseguiu colocar 226 em 17 minutos, o que levaria, por parte de nós mesmos, como secretaria, cerca de 4 horas”.

Foram relatados o aumento da qualidade dos serviços prestados, já que os servidores dispunham de maior quantidade de tempo para analisar as tarefas mais intrincadas, que dependem da supervisão humana; e a prevenção de doenças ocupacionais oriundas da realização de tarefas repetitivas, tais como LER e tendinites. Outra vantagem

mencionada diz respeito ao o lançamento do acórdão nos termos da tabela unificada do CNJ, o que contribui para autenticidade dos dados oriundos dos sistemas de justiça e elaboração de políticas públicas mais eficientes e estratégicas a partir dos dados colhidos pela estatística do tribunal.

Infere-se, ainda, dos dados coletados que o sistema Leia, a seu turno, oferece economia no tempo de leitura dos processos e vinculação a temas de precedentes; maior isonomia no julgamento de processos vinculados a temas similares; e aumento da capacidade de trabalho em cada unidade jurisdicional. Aqui, reprisa-se dado oriundo da pesquisa Tecnologia Aplicada à Gestão dos Conflitos no Âmbito do Poder Judiciário Brasileiro acerca da utilização desse sistema no TJ-CE (VARGAS, 2020, p. 45): “Foi analisado 1,9 milhão de processos judiciais e encontrada convergência entre petição inicial/matriz de entendimento em 168 mil processos. Identificação de 8,9% de processos candidatos à vinculação a algum dos 50 temas analisados”.

Ressalte-se, ainda, que não houve investimento financeiro do tribunal na criação dos robôs, que resultaram de parceria com o Programa Cientista-Chefe, cujos pesquisadores são remunerados pela Funcap, ao passo que o sistema Leia foi adquirido em conjunto com outros tribunais, de modo a haver uma redução dos custos, representando um investimento em torno de trinta mil reais. Dessa forma, infere-se que os recursos mencionados ensejaram melhorias, sem que, para isso, houvesse despesa de expressiva monta.

Dito isso, diante dos dados coletados, o que se observa é que os mecanismos de robotização e inteligência artificial implementados no âmbito do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, apesar de incipientes, ensejaram não só melhorias na qualidade de vida dos trabalhadores, como também aumento da produtividade, o que contribui para a gestão do acervo processual, redução da taxa de congestionamento e cumprimento dos ditames constitucionais relacionados à duração razoável do processo e à efetividade da prestação jurisdicional.

Referências bibliográficas

BRAGANÇA, Fernanda; BRAGANÇA, Laurinda Fátima da F. P. G. Revolução 4.0 no Poder Judiciário; levantamento do uso de inteligência artificial nos tribunais brasileiros. **Revista da Seção Judiciária do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 46, p. 65-76, jul. 2019. Disponível em: <http://177.223.208.8/index.php/revistasjrj/article/view/256/194>. Acesso em: 11 out. 2021.

CEARÁ, Tribunal de Justiça do Estado do. **Automatizar é preciso**. Fortaleza: TJCE, 2021. Judiciário em Revista, Fortaleza, p. 60-61, jan. 2021.

_____. **Cientista-Chefe é berço para soluções digitais inovadoras**. Fortaleza: TJCE, 2021. Judiciário em Revista, Fortaleza, p. 62-63, jan. 2021.

_____. **Leia Precedentes: perguntas frequentes**. Perguntas frequentes. 2020. Disponível em: <https://www.tjce.jus.br/wp-content/uploads/2020/08/faq-leia-vfinal.pdf>. Acesso em: 15 out. 2022.

_____. **Tarefas executadas por robô nas Turmas Recursais otimizam em até dez vezes o tempo**. 2020. Disponível em: <https://www.tjce.jus.br/noticias/tarefas-executadas-por-robo-nas-turmas-recursais-otimizam-em-ate-dez-vezes-o-tempo/>. Acesso em: 1 out. 2022.

_____. **TJCE cria Laboratório de Inovação para desenvolver iniciativas que aprimorem a gestão do Judiciário**. 2020. Disponível em:

<https://www.tjce.jus.br/noticias/tjce-cria-laboratorio-de-inovacao-para-desenvolver-iniciativas-que-aprimorem-a-gestao-do-judiciario/>. Acesso em: 30 out. 2021.

_____. **Tribunal de Justiça vai implantar sistema que utiliza inteligência artificial em processos.** 2019. Disponível em: <https://www.tjce.jus.br/noticias/tribunal-de-justica-vai-implantar-sistema-que-utiliza-inteligencia-artificial-em-processos/>. Acesso em: 01 out. 2022.

_____. **Vice-Presidência executa programa de inteligência artificial no TJCE.** 2019. Disponível em: <https://www.tjce.jus.br/noticias/vice-presidencia-executa-programa-de-inteligencia-artificial-no-tjce/>. Acesso em: 30 out. 2021.

COELHO, João Victor de Assis Brasil Ribeiro. **APLICAÇÕES E IMPLICAÇÕES DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO DIREITO.** 2017. 61 f. TCC (Graduação) - Curso de Direito, Universidade de Brasília, Brasília, 2017. Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/18844/1/2017_JoaoVictordeAssisBrasilRibeiroCoe lho.pdf. Acesso em: 30 nov. 2021.

DAMILANO, Cláudio Teixeira. Inteligência artificial e inovação tecnológica: as necessárias distinções e seus impactos nas relações de trabalho. **Brazilian Journal Of Development**, Curitiba, v. 5, n. 10, p. 19985-20001, out. 2019. Disponível em: <file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/3863-10553-1-PB.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2021.

FRANZEN, Lúcio Airton. **INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: um instrumento para facilitar a atuação da justiça.** 2022. 52 f. TCC (Graduação) - Curso de Direito, Universidade do Sul de Santa Catarina, Palhoça, 2022. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/23816/1/TCC%20LUCIO-%20corrigida.pdf>. Acesso em: 5 out. 2022.

GIANNAKOS, Demétrio Beck da Silva. A inteligência artificial nos tribunais brasileiros: um redutor de custos de transação. **Revista de Direito da Empresa e dos Negócios**, São Leopoldo, v. 3, n. 2, p. 86-102, jun. 2019. Disponível em: <http://revistas.unisinos.br/index.php/rden/article/view/20362/60747653>. Acesso em: 11 out. 2021.

GUASQUE, Bárbara. **Análise econômica do Direito e das decisões judiciais: o judiciário como uma variável econômica.** 2018. 428 f. Tese (Doutorado) - Curso de Ciência Jurídica, Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, 2018. Disponível em: https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/88187/1/tese_barbara_guasque.pdf. Acesso em: 20 fev. 2022.

JUSTIÇA, Conselho Nacional de. **Justiça em números 2018.** 2018. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2011/02/8d9faee7812d35a58cee3d92d2df2f25.pdf>. Acesso em: 05 out. 2022.

_____. **Justiça em números 2019.** 2019. Disponível em: file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/justica_em_numeros20190919.pdf. Acesso em: 05 out. 2022.

_____. **Justiça em números 2020.** 2020. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2021/08/rel-justica-em-numeros2020.pdf>. Acesso em: 05 out. 2022.

_____. **Justiça em números 2021**. 2021. Disponível em:
<https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2021/10/relatorio-justica-em-numeros2021-081021.pdf>. Acesso em: 11 out. 2021.

_____. Resolução nº 235, de 13 de julho de 2016. Dispõe sobre a padronização de procedimentos administrativos decorrentes de julgamentos de repercussão geral, de casos repetitivos e de incidente de assunção de competência previstos na Lei 13.105 de 16 de março de 2015 (Código de Processo Civil), no Superior Tribunal de Justiça, no Tribunal Superior Eleitoral, no Tribunal Superior do Trabalho, no Superior Tribunal Militar nos Tribunais Regionais do Trabalho e nos Tribunais de Justiça dos Estados e do Distrito Federal, e dá outras providências.. Brasília, DF, 14 jul. 2016. Disponível em:
<https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/2312>. Acesso em: 15 out. 2022.

LEAL JÚNIOR, João Carlos. OS IMPACTOS DA MOROSIDADE JUDICIAL NA ATIVIDADE EMPRESÁRIA E A EFETIVAÇÃO DO ACESSO À JUSTIÇA EM UM DIÁLOGO COM O SISTEMA PROCESSUAL CIVIL INGLÊS. **Revista Direito em Discurso**, Londrina, v. 5, n. 2, p. 140-158, jul. 12. Disponível em:
<https://www.uel.br/revistas/uel/index.php/rdd/article/view/15725>. Acesso em: 20 fev. 2022.

LEITE, Carlos Henrique B. **Curso de Direito do Trabalho**. Editora Saraiva, 2022. E-book. ISBN 9786553622944. Disponível em:
<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786553622944/>. Acesso em: 10 nov. 2022.

OLIVEIRA, Fabiana Luci de; CUNHA, Luciana Gross. Os indicadores sobre o Judiciário brasileiro: limitações, desafios e o uso da tecnologia. **Revista Direito GV** [online]. 2020, v. 16, n. 1 [Acessado 20 Fevereiro 2022], e1948. Disponível em:
<<https://doi.org/10.1590/2317-6172201948>>. Epub 23 Mar 2020. ISSN 2317-6172.
<https://doi.org/10.1590/2317-6172201948>.

PÚBLICO, Centro de Apoio ao Direito. **Inteligência Artificial no Poder Judiciário**. 2020. Disponível em:
<https://www.tjsp.jus.br/Download/SecaoDireitoPublico/Pdf/Cadip/InformativoEspecialCadipInteligenciaArtificial.pdf>. Acesso em: 11 out. 2021.

SANTANA, Agatha Gonçalves; TEIXEIRA, Carla Noura; JUNIOR, João Valério de Moura. O USO DA JURISDIÇÃO 4.0 PARA DIAGNÓSTICO E DIRECIONAMENTO DE POLÍTICAS PÚBLICAS. **Revista Em Tempo**, [S.l.], v. 19, n. 1, aug. 2020. ISSN 1984-7858. Disponível em:
<<https://revista.univem.edu.br/emtempo/article/view/3121>>. Acesso em: 28 nov. 2021.
doi: <https://doi.org/10.26729/et.v19i1.3121>.

SPERANDIO, Henrique Raimundo do Carmo. **DESAFIOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA A PROFISSÃO JURÍDICA**. 2018. 107 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado Profissional em Direito, Fundação Getulio Vargas, São Paulo, 2018. Disponível em:
<https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/23977/Disserta%c3%a7%c3%a3o%20Henrique%20Sperandio%20%20May%202018.pdf?sequence=3&isAllowed=y>. Acesso em: 25 nov. 2021.

TAMAI, Daniela. O uso das tecnologias e os impactos nos tribunais: a nova estética da decisão. **Boletim Conteúdo Jurídico**, n. 914, p. 160-168, jul. 2019. Disponível em:
<http://www.conteudojuridico.com.br/open-pdf/cj592237.pdf/consult/cj592237.pdf#page=161>. Acesso em: 11 out. 2021.

TERRON, Leticia Sangaletto; MOLICA, Rogério. A utilização de robôs/inteligência artificial pelos tribunais e o julgamento em prazo razoável. **Scientia Iuris**, Londrina, v. 24, n. 3, p. 98-118, nov. 2020. DOI: 10.5433/2178-8189.2020v24n3p98. ISSN: 2178-8189

VARGAS, Fundação Getúlio. **Relatório ICJBrasil**. 2016. Disponível em: https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/17204/Relatorio-ICJBrasil_1_sem_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 1 ago. 2022.

VARGAS, Fundação Getúlio. **Tecnologia Aplicada à Gestão dos Conflitos no Âmbito do Poder Judiciário Brasileiro**. 2ª ed. 2022. Disponível em: https://ciapj.fgv.br/sites/ciapj.fgv.br/files/relatorio_ia_2fase.pdf. Acesso em: 5 out. 2022.

VARGAS, Fundação Getúlio. **TECNOLOGIA APLICADA À GESTÃO DOS CONFLITOS NO ÂMBITO DO PODER JUDICIÁRIO BRASILEIRO**. 2020. Disponível em: https://ciapj.fgv.br/sites/ciapj.fgv.br/files/estudos_e_pesquisas_ia_1afase.pdf. Acesso em: 11 out. 2021.