



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CEARÁ
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
CENTRO DE ESTUDOS SOCIAIS APLICADOS
MESTRADO PROFISSIONAL EM PLANEJAMENTO E POLÍTICAS PÚBLICAS**

LÍVIA OHANA BEZERRA GOMES

**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**

FORTALEZA – CEARÁ

2022

LÍVIA OHANA BEZERRA GOMES

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

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Planejamento e Políticas Públicas do Centro de Estudos Sociais Aplicados da Universidade Estadual do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de mestre em Planejamento e Políticas Públicas.
Área de concentração: Planejamento e Políticas Públicas.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Santaella Gonçalves.

FORTALEZA – CEARÁ

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Estadual do Ceará
Sistema de Bibliotecas

Gomes, Livia Ohana Bezerra.

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 [recurso eletrônico] / Livia Ohana Bezerra Gomes. - 2022.

192 f.

Dissertação (MESTRADO PROFISSIONAL) - Universidade Estadual do Ceará, Centro de Estudos Sociais Aplicados, Curso de Mestrado Profissional Em Planejamento E Políticas Públicas - Profissional, Fortaleza, 2022.

Orientação: Prof. Dr. Rodrigo Santaella Gonçalves.

1. Inteligência artificial. Robotização. Políticas públicas. Poder Judiciário. Celeridade processual.. I. Título.

LÍVIA OHANA BEZERRA GOMES

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

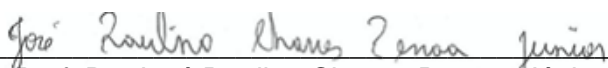
Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Planejamento e Políticas Públicas do Centro de Estudos Sociais Aplicados da Universidade Estadual do Ceará, como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em Planejamento e Políticas Públicas. Área de concentração: Planejamento e Políticas Públicas.

Aprovada em: 16/11/2022

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Rodrigo Santaella Gonçalves (Orientador)
Universidade Federal do Ceará - UFC



Prof. Dr. José Raulino Chaves Pessoa Júnior
Universidade Estadual do Ceará - UECE



Prof. Dr. Edemilson Cruz Santana Júnior
Universidade Federal do Ceará - UFC

AGRADECIMENTOS

Integrar programa de mestrado representa desígnio que remonta à mocidade, quando vivenciei os primeiros rompantes destinados ao ensino e à aprendizagem. O decorrer do curso tornou-se especialmente desafiador com a iminência da pandemia do novo coronavírus, que trouxe consigo inúmeros medos, aflições e ausências. Tivemos que nos adaptar ao ensino remoto, conciliar diversas atribuições e contribuir com a comunidade científica por meio da pesquisa. Para isso, contamos com o profissionalismo do corpo docente do programa de Mestrado Profissional em Planejamento e Políticas Públicas da Universidade Estadual do Ceará, cujas aulas trouxeram relevantes reflexões, ainda que desguarnecidas do contato presencial. Em especial, menciono o professor orientador Dr. Rodrigo Santaella Gonçalves, que compartilhou sugestões, as quais, somadas ao seu caráter incentivador e humano, foram indispensáveis para o regular desenvolvimento do trabalho. Findo o curso, permanecem o respeito e a admiração. Por fim, registro meus agradecimentos a esses profissionais e, ainda, aos meus pais e a Deus, a quem credito toda honra e glória sempre.

“Justiça atrasada não é justiça, senão injustiça qualificada e manifesta. Porque a dilação ilegal nas mãos do julgador contraria o direito das partes, e, assim, as lesa no patrimônio, honra e liberdade”

(Rui Barbosa).

RESUMO

O aumento demográfico, a produção e consumo em massa e o avanço tecnológico, que facilitou o acesso à informação e a criação de *softwares* que viabilizam o ajuizamento massivo de ações nos escritórios de advocacia, são fatores que, somados, contribuem para o acúmulo de processos nas unidades jurisdicionais e para o atraso da entrega da prestação jurisdicional. É certo que 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.

Palavras-Chave: Inteligência artificial. Robotização. Políticas públicas. Poder Judiciário. Celeridade processual.

ABSTRACT

The demographic increase, production, consumption and the technological advance, which facilitated the access to information and the creation of software that makes possible the massive filing of actions in law offices, are factors that, when added, contribute to the accumulation of processes in the jurisdictional units and for the delay in the dispatch of the jurisdictional provision. It is true that 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.

Keywords: Artificial intelligence. Robotization. Public policy. Judicial power. Procedural speed.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AB2L	Associação Brasileira de Lawtechs e Legaltechs
ADR	Alternative Dispute Resolution
ALEI	Análise Legal Inteligente
BERNA	Busca Eletrônica em Registros usando Linguagem Natural
CNJ	Conselho Nacional de Justiça
DataJud	Base Nacional de Dados do Poder Judiciário
ESMEC	Escola Superior de Magistratura
Funcap	Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico
IA	Inteligência Artificial
IAD	Índice de Atendimento à Demanda
IDESP	Instituto de Estudos Econômicos Sociais e Políticos de São Paulo
IPC-Jus	Índice de Produtividade Comparada da Justiça
IPM	Índices de Produtividade dos Magistrados
IPS-Jud	Índices de Produtividade dos Servidores
GETIS	Grupo de Estudos em Tecnologia, Informação e Sociedade
LER	Lesão por Esforço Repetitivo
NPR	Núcleo de Produtividade Remota
Nugep	Núcleo de Gerenciamento de Precedentes do TJ-CE
NUPEMEC	Núcleo Permanente de Métodos Consensuais de Solução de Conflitos
ODR	Online Dispute Resolution
PDPJ	Plataforma Digital do Poder Judiciário
PJe	Processo Judicial Eletrônico
Promojud	Programa de Modernização do Judiciário
PwC	PriceWaterhouse Coopers
Saj	Sistema de Automação da Justiça
SEI	Sistema de Estatística e Informação do TJ-CE
Seplag	Secretaria de Planejamento e Gestão do TJ-CE
Setin	Secretaria da Tecnologia da Informação do TJ-CE

SIB	Sistema de Inteligência de Busca
SIESPJ	Sistema de Estatística do Poder Judiciário
SISDEPEN	Sistema de Informações do Departamento Penitenciário Nacional
STJ	Superior Tribunal de Justiça
SUS	Sistema Único de Saúde
STF	Supremo Tribunal Federal
TICs	Tecnologias da Informação e Comunicação
TJ-BA	Tribunal de Justiça do Estado da Bahia
TJ-CE	Tribunal de Justiça do Estado do Ceará
TPU	Tabela Processual Unificada do CNJ
TRF	Tribunal Regional Federal
UnB	Universidade de Brasília
Unifor	Universidade de Fortaleza
UECE	Universidade Estadual do Ceará
ZB	Zettabytes

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
1.1	Percurso metodológico.....	19
2	QUARTA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL, ASCENSÃO DO	21
	DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E POLÍTICAS	
	PÚBLICAS.....	
2.1	Compreensão conceitual e marco teórico acerca das	21
	políticas públicas.....	
2.2	Políticas públicas e Direito.....	28
2.3	Esforço histórico acerca do desenvolvimento da	33
	inteligência artificial: estabelecendo conceitos.....	
2.4	Inteligência artificial e sistemas inteligentes: discussões	40
	em torno da sua aplicação à gestão pública.....	
3	APLICAÇÃO DE FERRAMENTAS DE INTELIGÊNCIA	52
	ARTIFICIAL E AUTOMAÇÃO NO PODER JUDICIÁRIO.....	
3.1	Panorama atual do Judiciário brasileiro.....	52
3.2	Impactos econômicos decorrentes da gestão ineficiente	57
	dos serviços de justiça.....	
3.3	Notas acerca das repercussões sociais da administração	63
	do acervo processual nos sistemas de Justiça.....	
3.4	Mapeamento dos mecanismos de inteligência artificial e	67
	automação implementados nos tribunais brasileiros.....	
3.4.1	Supremo Tribunal Federal.....	71
3.4.2	Superior Tribunal de Justiça.....	72
3.4.3	Conselho Nacional de Justiça.....	73
3.4.4	Tribunais vinculados à Justiça Comum.....	74
3.5	Desafios da IA aplicada ao Judiciário.....	84
3.5.1	A problemática da incorreção nos dados.....	86
4	TECNOLOGIAS DISRUPTIVAS E FUNCIONALIDADES DE	91
	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: O PANORAMA DO TRIBUNAL	
	DE JUSTIÇA DO ESTADO DO CEARÁ.....	
4.1	O Tribunal de Justiça do Estado do Ceará e os indicadores	92

	do Conselho Nacional de Justiça.....	
4.2	Avanços tecnológicos implementados no âmbito do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará.....	97
4.3	Dados resultantes das entrevistas com integrantes da 5ª e 6ª Turmas Recursais e demais atores sociais envolvidos com o uso de recursos de inteligência artificial e robotização no TJ-CE.....	106
4.4	Alternativas de desenvolvimento: <i>startups</i> jurídicas, sistema multiportas e desjudicialização.....	137
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	153
	REFERÊNCIAS.....	165

1 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.

Entende-se por inteligência artificial a ferramenta que permite, por meio do uso da tecnologia, automatizar tarefas que, quando executadas por humanos, exigem inteligência (SILVA; SILVA FILHO, 2020). Para Márcia Maria Nunes de Barros (2018, p. 86), “inteligência artificial é o ramo de pesquisa da ciência da computação que busca a construção de mecanismos e/ou dispositivos capazes de simular a inteligência humana – com destaque para as competências de pensar, agir e resolver problemas”.

Nesse íterim, observa-se também o uso desses mecanismos na seara governamental para a implementação de políticas públicas, as quais, para Leonardo Secchi (2020, p. 2) representam, em síntese, “uma diretriz elaborada para enfrentar um problema público”. Exemplo recente são os *chatbots* para atendimento, de forma automatizada, de pessoas que relatam sofrer sintomas de Covid-19, de modo que os enfermos pudessem dispor de orientação médica, sem, no entanto, evadir-se de sua residência, ocasião em que poderiam contaminar outras pessoas. Esse serviço representa relevante medida de enfrentamento à pandemia do novo coronavírus (ARAÚJO, 2020).

No âmbito judicial, observa-se que o desenvolvimento tecnológico ensejou verdadeira disruptura nas dinâmicas jurídicas, resultando na criação da jurimetria, isto é, a análise do Direito, a partir da estatística, no sentido de antecipar comportamentos e planejar, de forma estratégica, as políticas que serão implementadas (SANTANA; TEIXEIRA; MOURA JÚNIOR, 2021).

Nesse contexto, 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), cujo ano-base é 2020, 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, ainda, indicador que mede a carga de trabalho do juiz, pelo qual foi calculada a média do ano de 2020, resultando no 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.

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.

Tendo em vista, ainda, que os avanços tecnológicos também têm sido implantados na iniciativa privada, em que se incluem os escritórios de advocacia, com a expansão das *legaltechs* e *lawtechs*, verifica-se que, caso o Poder Judiciário

não se modernize e não acompanhe os avanços implementados na sociedade, pode acabar por não conseguir resolver as demandas em tempo razoável, causando nos jurisdicionados inevitável sensação de injustiça, impunidade e descrença nas instituições.

Nesse contexto, observa-se que a aplicação desses mecanismos, a curto prazo, pode ensejar redução de despesas e, ainda, maior celeridade na realização de tarefas, sobretudo as de caráter repetitivo. A médio e a longo prazo, até mesmo atividades de maior complexidade poderão ser desenvolvidas em função das técnicas de *machine learning*. Ademais, a virtualização dos processos ensejou o depósito de quantidade significativa de dados nos sistemas dos tribunais, o que representa meio propício para o aprendizado das máquinas, perfazendo um conjunto de dados brutos que podem ser utilizados de forma estratégica.

Desse modo, verifica-se que, sobretudo nas demandas em massa, em que se vislumbram teses repetitivas, a automação de expedientes pode otimizar o tempo do servidor, que pode se dedicar a processos e atividades de maior complexidade, enquanto os mecanismos de inteligência artificial e robotização se encarregam de executar os trabalhos mais maçantes, assim há economia de tempo e de recurso humano.

A experiência de alguns tribunais fundamenta tais assertivas. Em 2020, foi realizada a pesquisa Tecnologia Aplicada à Gestão dos Conflitos no Âmbito do Poder Judiciário Brasileiro (2020), pelo Centro de Inovação, Administração e Pesquisa do Judiciário da Fundação Getúlio Vargas, sob a coordenação do ministro do Superior Tribunal de Justiça Luís Felipe Salomão. Conforme o levantamento, existem atualmente 64 projetos de inteligência artificial em 47 tribunais, além da plataforma operada pelo Conselho Nacional de Justiça. A pesquisa verificou que as ferramentas de inteligência artificial no Judiciário apresentam uma série de aplicações, desde a transcrição de audiências e a elaboração de sugestões de minutas até a realização do juízo de admissibilidade de recursos e o cálculo da probabilidade de reversão de decisões.

Destaca-se, a título exemplificativo, o uso da ferramenta Radar, por meio do qual o Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais, julgou, em segundos, 280 processos. Referida tecnologia apresenta funcionalidade hábil a identificar e separar recursos com pedidos similares, havendo, ainda, na plataforma, votos padronizados, preparados pelos Desembargadores em conformidade com teses fixadas pelos

Tribunais Superiores, os quais foram aplicados, de forma automatizada, aos processos (LOPES, 2019).

É possível citar, ainda, o sistema Victor, implementado no Supremo Tribunal Federal, em parceria com a Universidade de Brasília – UnB, com o objetivo de realizar o enquadramento dos recursos que chegam a esta corte nos principais temas de repercussão geral, além de dispor de outras funcionalidades como conversão de imagens em textos nos processos digitais, separação e identificação de peças processuais (SILVA; SILVA FILHO, 2020).

Importante destacar também o sistema denominado Poti, aplicado nos processos em trâmite no Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Norte, sendo resultado de somatório de esforços com alunos de pós-graduação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. O Poti efetua, de forma automatizada, o bloqueio das contas de devedores, via Sisbajud, o que confere celeridade ao trâmite, evitando que o devedor tenha tempo para se desfazer de seus bens e acabe por frustrar a satisfação do crédito na demanda executiva (GIANNAKOS, 2019).

Nesse contexto, urge reconhecer que a informatização dos sistemas judiciais facilita o ajuizamento de ações; automatiza e, via de consequência, dá celeridade ao procedimento de distribuição; realiza compilação de dados, que podem ser utilizados de forma estratégica, bem como reduz os custos de operação, representando importante instrumento de acesso e democratização da Justiça.

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.

Exemplo representativo da problemática envolvendo os vieses algorítmicos é o padrão discriminatório observado no programa COMPAS. Criado pela empresa Northpointe, esse programa destina-se a avaliar a probabilidade de um réu em processo criminal voltar a delinquir, a fim de oferecer informações que venham a auxiliar a elaboração de decisões judiciais e atenuar riscos. No entanto, estudo realizado pela ProPublica, em que foram analisados dados relativos à pontuação de risco de mais de 7 mil presos nos anos de 2013 e 2014, constatou que o algoritmo apresentava vieses discriminatórios, indicando alto risco para pessoas

negras e baixo, para brancas (VIEIRA, 2019). Para além disso, observa-se que o algoritmo não guarda as necessárias transparência e auditabilidade.

Por esse motivo, verifica-se que os mecanismos de inteligência artificial e automação devem ser implementados para contribuir com o trabalho dos servidores e magistrados e não, substituí-los, até mesmo para assegurar que sejam analisadas as particularidades do caso concreto que, porventura, fujam aos padrões programados na IA. Deve-se encarar os recursos tecnológicos como instrumentos hábeis a contribuir com a prestação jurisdicional, por meio do acesso a banco de dados, da realização de pesquisas doutrinárias e jurisprudenciais de forma mais eficiente, bem como da sugestão de modelos de decisão, permanecendo a importância da utilização do recurso humano.

O que se espera é que os mecanismos de IA e robotização se prestem a automatizar os procedimentos de rotina judiciária e oferecer suporte ao ato decisório, por meio de triagem dos processos de temas semelhantes, vinculação de casos a precedentes aplicáveis, banco de teses e jurisprudência, dentre outras funcionalidades que possam sugerir o teor da decisão a ser elaborada pelo magistrado.

Por outro lado, a despeito dos esforços empreendidos por diversos tribunais, reconhece-se não haver, até o momento, política pública consistente de utilização de mecanismos de inteligência artificial e automação no Poder Judiciário de forma uniforme, havendo níveis díspares de avanços nesse sentido observáveis em diferentes cortes do país.

Diante do exposto, o presente trabalho tem por objetivo geral investigar os resultados oriundos do uso de mecanismos de inteligência artificial e robotização no Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, mediante a resolução da pergunta de pesquisa: quais resultados podem ser observados em função da implementação de mecanismos de inteligência artificial e robotização no Tribunal de Justiça do Estado do Ceará?

A fim de atingir a resolução do questionamento apresentado, desenvolver-se-ão respostas, no decorrer dos capítulos do trabalho dissertativo, para as seguintes perguntas:

1. O que pode ser compreendido por inteligência artificial (IA), e qual a sua relação com governança e políticas públicas?

2. Quais mecanismos de inteligência artificial e automação estão sendo implementados nos tribunais brasileiros e quais resultados têm gerado para a efetividade da prestação jurisdicional?

3. Qual a percepção dos atores sociais envolvidos com o problema de pesquisa no que diz respeito ao uso de mecanismos de IA e robotização no TJ-CE?

No capítulo inaugural do trabalho, após as considerações introdutórias, buscar-se-á a compreensão conceitual dos termos “inteligência artificial” e “políticas públicas”, os quais representam algumas das categorias de pesquisa, relacionando-as entre si. Destaca-se, ainda, o breve esboço histórico acerca do desenvolvimento dos mecanismos de inteligência artificial, que hodiernamente marcam a chamada Quarta Revolução Industrial, importando traçar um paralelo entre as referidas funcionalidades e as práticas de governança levadas a efeito por agentes políticos.

O capítulo seguinte presta-se a apresentar mapeamento dos mecanismos de inteligência artificial e automação implementados em diversos tribunais brasileiros, indicando seus objetivos e resultados, com o fito de embasar as discussões formuladas na sequência, as quais tratam do comparativo com as ferramentas de IA existentes no Tribunal de Justiça do Estado do Ceará. Pretende-se, ainda, discorrer acerca dos desafios da aplicação da IA ao Judiciário, em que se destaca a problemática em torno da incorreção nos dados que alimentam o sistema.

No último capítulo, vislumbra-se o enfoque no acervo processual do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, em que serão analisados os dados auferidos de entrevistas realizadas 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 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. Ao final, serão propostas alternativas que envolvem novas tecnologias para conferir celeridade ao trâmite processual por meio da resolução consensual dos conflitos.

Na sequência, 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 da população, 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.

Verifica-se, ainda, a incontestável relevância social que o assunto encerra diante da abrangência dos atores sociais beneficiados com as políticas públicas destinadas ao incremento da celeridade e efetividade da prestação jurisdicional no estado do Ceará, o que compreende os jurisdicionados desta unidade federativa.

Para além desses fatores, tem-se que a mestranda autora do trabalho dispõe de incontestável afinidade com o tema em estudo, posto que atua como assistente jurídica do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, junto ao Núcleo de Produtividade Remota, onde vivencia diariamente os desafios resultantes da alta demanda processual e, ainda, vem empreendendo pesquisas na área da inteligência artificial, desde o início de 2021, quando integrou o grupo de pesquisa Grupo de Estudos em Tecnologia, Informação e Sociedade – GETIS da Universidade de Fortaleza – Unifor, sob a orientação do professor João Araújo Monteiro Neto.

Por derradeiro, importa destacar que o tema em questão está ajustado com a linha de pesquisa “Avaliação de Instituições Públicas, Programas e Projetos Institucionais” do programa de Mestrado Profissional em Planejamento e Políticas Públicas da Universidade Estadual do Ceará – UECE, uma vez que se presta ao exame de políticas públicas voltadas à utilização de mecanismos de inteligência artificial e robotização na gestão do acervo processual, em execução no Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, considerando sua formulação e desenvolvimento, as ações empreendidas para a sua implementação, bem como os resultados alcançados.

1.1 Percurso metodológico

Para atingir os objetivos do trabalho, desenvolveu-se pesquisa qualitativa, por intermédio da consulta a sítios eletrônicos, artigos científicos nacionais e internacionais, livros e revistas jurídicas. Empregou-se metodologia lógico-dedutiva com o fito de desvendar os mecanismos de inteligência artificial e automação utilizados no Judiciário brasileiro, sobretudo o cearense, e suas repercussões para a sociedade.

Realizada a delimitação do tema, bem como angariado acervo teórico hábil a atingir as compreensões conceituais relativas ao assunto em estudo, elaborou-se, no terceiro capítulo do trabalho, pesquisa descritiva, em que foi realizado o mapeamento dos sistemas e funcionalidades que envolvem a aplicação de IA e automação nos tribunais brasileiros, o que abre margem para que, no momento posterior, seja feito um estudo comparativo com a corte cearense. Para isso, foram consultados, principalmente, os sítios eletrônicos dos tribunais e do Conselho Nacional de Justiça, utilizando como ferramenta de busca as expressões “inteligência artificial”, “automação” e “gestão do acervo processual”, que representam algumas das categorias de pesquisa.

Também foi realizada, a fim de atingir os objetivos do quarto capítulo e embasar as conclusões do presente trabalho, entrevista com os juízes e servidores que integram a 5ª e 6ª Turmas Recursais do TJ-CE, os quais foram questionados acerca dos motivos que ensejaram a criação do robô Clóvis, suas funcionalidades e resultados que puderam ser observados a partir da implementação da tecnologia.

Foram entrevistados, ainda, Cláudio Ibiapina, juiz auxiliar da Vice-Presidência do TJ-CE, bem como profissionais integrantes da Softplan, responsáveis pela implementação do sistema Leia, o qual é coordenado pelo Núcleo de Gerenciamento de Precedentes (Nugep), órgão vinculado à Vice-Presidência do TJ-CE, de modo que, ao total, foram realizadas doze entrevistas nos meses de outubro e novembro de 2022. Em execução desde 2019, referido sistema realiza a leitura de petições iniciais e recursos, identificando palavras-chave que possam ser encontradas em temas fixados pelo Supremo Tribunal Federal e Superior Tribunal de Justiça, de modo que agrupa processos vinculados a um mesmo precedente, otimizando o tempo de trabalho de juízes e servidores (CEARÁ, 2019).

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.

As entrevistas empreendidas foram do tipo semiestruturada, na qual é permitido ao entrevistador formular perguntas adicionais para elucidar tópicos que não restaram esclarecidos ou assegurar maior direcionamento ao problema de pesquisa (BONI; QUARESMA, 2005). Objetiva-se, por meio do emprego de perguntas abertas, aferir dados de caráter subjetivo dos entrevistados acerca do tema em estudo, sendo as respostas registradas em arquivo audiovisual após assinatura de termo de consentimento. Na sequência, foram transcritos os trechos da entrevista pertinentes à consecução dos objetivos da pesquisa. A técnica de seleção dos entrevistados é a de caráter intencional, por abranger profissionais com conhecimento técnico para fornecer informações que venham a oferecer subsídios hábeis a responder as perguntas de pesquisa.

Quanto à utilização dos resultados, verifica-se a presença de pesquisa pura, a qual objetiva ampliar conhecimentos sobre o assunto em pauta, sem se furtar da análise crítica da realidade. No que se refere aos objetivos, fala-se em pesquisa exploratória, por buscar a identificação de fatores determinantes da problemática envolvendo o acúmulo de processos nas cortes e a morosidade da tramitação processual, propondo-se, a título de hipótese, o desenvolvimento de mecanismos de inteligência artificial e robotização. Quanto à utilização dos resultados, trata-se de pesquisa aplicada, por buscar aporte teórico capaz de contribuir para a resolução da problemática levantada, promovendo, dessa forma, uma proposta de mudança da realidade.

Pelo exposto, infere-se que a pesquisa desenvolvida em sede de dissertação apresenta caráter qualitativo, amparada pela análise bibliográfica, documental e pesquisa de campo, mediante pesquisa pura, exploratória e aplicada.

2 QUARTA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL, ASCENSÃO DO DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E POLÍTICAS PÚBLICAS

Nesse capítulo, pretende-se atingir a compreensão conceitual das categorias do trabalho dissertativo, em que se destacam os termos “inteligência artificial” e “políticas públicas”, indicando-se marco teórico hábil a descortinar as discussões em torno de tais conceitos na seara acadêmica. A importância de estabelecer definições tem lugar na medida em que os referidos tópicos apresentam relações cada vez mais fronteiriças, uma vez que, com a disseminação das novas tecnologias, estas têm sido utilizadas pelos agentes estatais para viabilizar políticas públicas por intermédio de mecanismos de inteligência artificial.

Dada a importância social que o assunto encerra, importa analisar os graus de confiabilidade e auditabilidade dos algoritmos utilizados na promoção de políticas públicas. Destaca-se, por oportuno, as relações existentes entre essas ações estatais e o Direito, considerando que o recorte temático do objeto de estudo do trabalho refere-se a políticas públicas destinadas à seara judicial.

2.1 Compreensão conceitual e marco teórico acerca das políticas públicas

A Constituição de 1988 estabelece a cada um dos Poderes da República funções típicas, a saber, a de julgar ao Judiciário; legislar ao Legislativo e administrar ao Executivo. No entanto, a Carta Constitucional prevê, ainda, as chamadas funções atípicas, pelas quais compete a determinado Poder atribuições alheias às funções a que foram inicialmente destinados. O Poder Judiciário, por exemplo, legisla ao estabelecer as normas que vão compor o regimento interno dos tribunais, além de deter atribuições de natureza executivo-administrativa, como conceder licença, férias e outros afastamentos a seus membros e propor a criação de novas varas judiciárias.

A fim de viabilizar o exercício dessas atribuições, é concedida ao Poder Judiciário, além da autonomia orgânico-administrativa, a autonomia financeira, de modo que os tribunais elaboram suas propostas orçamentárias nos limites fixados na Lei de Diretrizes Orçamentárias. Dessa forma, considerando competir ao Judiciário atribuições relacionadas à gestão de recursos e de pessoal dos seus quadros, voltadas ao desenvolvimento dos serviços de Justiça e à efetividade da

prestação jurisdicional, importa proceder à breve análise acerca da compreensão conceitual e histórica das políticas públicas, para, na sequência, relacioná-las com o objeto de estudo do Direito.

Inicialmente, tem-se que as pesquisas acerca das políticas públicas desenvolveram-se após o término da Segunda Guerra Mundial, a partir da mudança de enfoque dos estudos sobre política, isto é, o foco nas estruturas e instituições deu lugar à ênfase nas ações governamentais. A gênese do estudo na área deu-se nos Estados Unidos, partindo da premissa de que as ações do governo são passíveis de ser formuladas cientificamente e analisadas por pesquisadores independentes (SOUZA, 2006).

Até a década de 80, a análise das políticas voltava-se à orientação para solução de problemas, assentada na premissa positivista. No entanto, as críticas formuladas em desfavor do enfoque positivista abriram espaço para, na década de 90, ampliar-se a análise pós-positivista, pela qual se busca a compreensão dos problemas sociais, a partir dos diversos fatores que lhes dão causa, dos diferentes atores sociais envolvidos e de uma necessária interdisciplinaridade (SCHMIDT, 2018).

Sobretudo nos anos 2000, houve um avanço dos estudos acerca das políticas públicas no Brasil, os quais foram acompanhados da falta de rigor terminológico. Com efeito, na língua inglesa, existem termos distintos que equivalem a diferentes dimensões das políticas: *polity*, *politics* e *policy*. O primeiro diz respeito à dimensão institucional do sistema político-administrativo, enquanto o segundo, à dinâmica política e competição dos agentes pelo poder (SCHMIDT, 2018). Nesse ínterim, destaca-se o conceito de política sugerido por Maria das Graças Rua (1997, p. 1): “a política consiste no conjunto de procedimentos formais e informais que expressam relações de poder e que se destinam à resolução pacífica dos conflitos quanto a bens públicos”. Na mesma linha, a definição proposta por Leonardo Secchi (2020, p. 1), parafraseando Bobbio: “é a atividade humana ligada à obtenção e manutenção dos recursos necessários para o exercício do poder sobre o homem”.

É o terceiro termo que se relaciona com o conceito de políticas públicas comumente visto no Brasil, referindo-se a um conjunto de ações implementadas por agentes políticos com o fito de solucionar problemática relevante no seio social, conforme sugere Klaus Frey (2000, p. 217): “a dimensão material de ‘policy’ refere-se aos conteúdos concretos, isto é, à configuração dos programas políticos, aos

problemas técnicos e ao conteúdo material das decisões políticas”. Uma vez que, no Brasil, não há essa distinção vocabular, não raro se observam incorreções semânticas no uso da expressão “políticas públicas”.

Essa conceituação pode variar, ainda, em função da área do conhecimento que a analisa. Ilustrativamente, tem-se que, para a economia, a expressão “políticas públicas” reflete as escolhas dos agentes políticos acerca da utilização dos recursos à sua disposição, enquanto, para a administração, a discussão gira em torno dos resultados que se pretende alcançar com determinada ação (MELAZZO, 2010). Everaldo Santos Melazzo (2010, p. 10) aponta conceitos a partir de duas importantes perspectivas:

Por seu lado, para a ciência política e para a análise sociológica, trata-se de investigar a política como resultante de interações – de barganhas, conflitos ou consensos – entre diferentes grupos, segmentos ou classes sociais; para o direito administrativo o centro da discussão estrutura-se em torno do aparelho do Estado e a constituição de sua estrutura normativa, mais ou menos interventora, de acordo com cada momento histórico.

Pela definição exposta, importa destacar que a compreensão das políticas públicas ultrapassa a análise do Estado como centro de debate, incluindo, portanto, os atores sociais, suas necessidades, atuação e participação nos espaços públicos com o objetivo de concretizar direitos, de modo que as políticas são elementos dinâmicos, cambiantes e diretamente relacionados com os conflitos sociais existentes entre grupos de interesses, por vezes, contrapostos. Nesse ponto, importa destacar a definição de *policy arena* formulada por Klaus Frey (2000, p. 223): “O modelo da ‘policy arena’ refere-se, portanto, aos processos de conflito e de consenso dentro das diversas áreas de política, as quais podem ser distinguidas de acordo com seu caráter distributivo, redistributivo, regulatório ou constitutivo”. Considerando esse contexto, David Easton, filiado à escola de pensamento sistêmico das ciências políticas, aduz que políticas públicas são resultado do processo político que transforma demandas e apoios, os chamados *inputs*, em decisões e ações, denominados *outputs*, conforme se depreende das lições de Leonardo Secchi (2020).

A despeito da existência de diversos conceitos de políticas públicas, importa mencionar o proposto por Laswell, dada a sua relevância, conforme discorre Celina Souza (2006, p. 24): “A definição mais conhecida continua sendo a de Laswell, ou seja, decisões e análises sobre política pública implicam em responder

às seguintes questões: quem ganha o quê, por que e que diferença faz”. Desse modo, tem-se que os objetos de estudo na área encerram os propósitos dos governos, que se materializam nos seus programas e ações, bem como os impactos destes no seio social. Sobre as ideias do referido autor, Eduardo Marques (2013, p. 25 e 26) preconiza:

O momento inicial de constituição da preocupação com as políticas é usualmente datado pelo trabalho do cientista político norte-americano Harold Laswell, ativo especialmente em estudos sobre a mídia e as comunicações entre os anos 1930 e 1970. Laswell sustentava uma interpretação elitista da política baseada na forma pela qual as massas seguiam as lideranças, tendo inclusive desenvolvido conexões entre a psicologia e a questão da liderança política. Partindo da ideia de que a política referia-se a “quem obtém o que, quando e como”, a análise de Laswell (1936) se situava inteiramente no interior do behaviorismo, considerando que os elementos importantes a serem analisados se baseavam no comportamento do indivíduo. No bojo dessa concepção, o autor defendeu a constituição de uma análise científica do governo no que denominou de *policy analysis*, de forma dispersa ao longo de suas obras publicadas nos anos 1930 e 1940 e mais claramente a partir do fim dos anos 1940. No centro da formulação de tal “ciência do governo” estava a busca de compreensão dos efeitos dos contextos sociais e políticos que cercam as políticas, assim como a centralidade da racionalidade dos processos de decisão. A racionalidade envolvida nas políticas era considerada como sinóptica – que permite acessar o todo de forma resumida, mas abrangente. A decisão, organizada a partir de tal racionalidade, era considerada como o mais importante momento da produção de políticas públicas.

A partir do conceito dado por Everaldo Santos Melazzo (2010), na perspectiva da ciência política, observa-se que as políticas públicas despontam como meios de solucionar as demandas sociais, estando intimamente relacionadas ao contexto político, cultural e social em que se inserem. Sobre o tema, discorre João Pedro Schmidt (2018, p. 127): “política pública é um conjunto de decisões e ações adotadas por órgãos públicos e organizações da sociedade, intencionalmente coerentes entre si, que, sob coordenação estatal, destinam-se a enfrentar um problema político”.

Não se confundem com os conceitos de plano, programa e projeto, sendo que, no primeiro, são estabelecidas as diretrizes e estratégias de uma determinada política; no segundo, os objetivos a serem buscados por meio da ação política em um setor; e, no terceiro, são esmiuçadas as estratégias que serão levadas a efeito, constituindo a menor unidade no processo de planejamento (SCHMIDT, 2018). Também não se confundem com a prestação de serviços públicos, cujas atividades podem viabilizar políticas públicas, as quais são mais amplas e comportam as

atividades de coordenação e fiscalização dos agentes (MELAZZO, 2010). Não guardam similaridade, ainda, com o conceito de decisões políticas, posto que estas representam a escolha do agente político em meio a um leque de alternativas, enquanto as políticas públicas abrangem ações voltadas à implementação das decisões tomadas (RUA, 1997).

No entanto, importa destacar não haver consenso sobre o conceito de políticas públicas, sendo apresentado por Leonardo Secchi (2020) três nós conceituais que justificam a divergência. O primeiro diz respeito aos atores envolvidos com a elaboração de políticas públicas. Enquanto alguns autores conferem o protagonismo da elaboração ao Estado, outros reconhecem o papel de outros atores. Desse modo, para os autores que defendem a abordagem estatista, o que vai definir se uma política é ou não pública é a personalidade jurídica do agente que lhe deu origem, já os autores que defendem a abordagem multicêntrica consideram que o critério a ser ponderado é a intencionalidade, isto é, se a política pública se destina ou não a solucionar um problema público.

Inspirado na definição de que política pública representa o que os governos decidem fazer ou não fazer, o segundo nó conceitual diz respeito à abstenção ou não do agente político, de modo que parcela dos estudiosos da área defendem que a atuação negativa do Estado também constitui política pública, em geral, direcionada à manutenção do *status quo* em determinada comunidade. Leonardo Secchi (2020), por sua vez, defende que a negligência governamental não representa política pública e sim, a ausência de inserção de determinada problemática social na agenda política. O terceiro nó conceitual refere-se à divergência se apenas diretrizes estratégicas e programas constituem políticas públicas ou se estas também abrangem diretrizes operacionais.

Teóricos da área classificam, ainda, as políticas públicas em diferentes tipologias. Citado por Celina Souza (2006), Theodor Lowi, por exemplo, utilizando como critério o impacto esperado das políticas na sociedade, estabelece quatro categorias, a saber, políticas públicas distributivas: aquelas que conferem determinado recurso a um grupo em específico, em detrimento do todo; regulatórias: as que envolvem burocracia e grupos de interesse; redistributivas: impõem perdas a curto prazo para um determinado grupo, em troca de ganhos futuros para outro grupo, podendo-se citar, a título de exemplo, o sistema previdenciário. Sobre as políticas construtivas, Ricardo Agum, Priscila Riscado e Monique Menezes (2015, p.

21 e 22) discorrem:

Como não se trata necessariamente sobre a prestação concreta de serviços demandados pela sociedade em geral, este tipo de política pública fica na arena dos atores governamentais. Ela pode ser tida como uma meta-políticas, onde se encontra acima das demais políticas públicas, já que ela tem o papel de estabelecer regras não somente sobre os poderes, mas sobretudo sobre princípios existentes para estabelecimento das demais políticas públicas. Em nossa história recente, podemos argumentar que os governos do ex-presidente Fernando Henrique Cardoso apresentaram como meta-políticas a área econômica, enquanto os dois mandatos do ex-presidente Luiz Inácio Lula da Silva concentraram-se nas políticas sociais de redução da pobreza e da desigualdade.

Quanto ao protagonismo dos atores envolvidos com a política pública, despontam as abordagens estatista ou multicêntrica. Para a primeira, os agentes estatais detêm o monopólio das ações relacionadas a políticas públicas, o que decorre da exclusividade conferida ao Estado na criação de leis e na utilização de meios para tornar seu cumprimento coercitivo, razão pela qual se reconhece a superioridade objetiva estatal em relação aos demais atores. Já, para a segunda, essas políticas podem ser oriundas de diversos atores, importando apenas que se destinem à resolução de problema público (AGUM; RISCADO; MENEZES, 2015). Nesse caso, organizações privadas, organizações não-governamentais e organismos multilaterais podem ser protagonistas das políticas, compondo, junto aos agentes estatais, redes de políticas públicas (*policy networks*), desde que as ações planejadas tenham por finalidade debelar problemática de relevo para a sociedade e não apenas prestigiar interesses particulares (SECCHI, 2020).

Gormley, citado por Leonardo Secchi (2020), classifica as políticas públicas de acordo com a saliência, isto é, a capacidade de afetar e chamar a atenção da sociedade, e com o nível de complexidade, que representa a demanda de conhecimento especializado que a política exige para ser implementada, de modo que as políticas de alta saliência e complexidade são chamadas de política de sala operatória; as de alta saliência e baixa complexidade são as políticas de audiência; as de baixa saliência e alta complexidade são as denominadas políticas de sala de reunião; e, por último, as de baixa complexidade e saliência são as políticas de baixo escalão.

Verifica-se, ainda, que as políticas públicas se desdobram em etapas denominadas ciclos das políticas, que abrangem, segundo João Pedro Schmidt (2018, p. 131): "(i) percepção e definição do problema; (ii) inserção na agenda

política; (iii) formulação; (iv) implementação; e (v) avaliação”. Quanto ao primeiro elemento, importa observar que nem todo problema que assola a sociedade é relevante o suficiente para que o Estado interfira, criando uma política no sentido de solucioná-lo, mesmo porque a resolução pela via estatal de todas as contingências apresenta manifesta inviabilidade. Sobre o tema, discorre Celina Souza (2006, p. 30):

À pergunta de como os governos definem suas agendas, são dados três tipos de respostas. A primeira focaliza os problemas, isto é, problemas entram na agenda quando assumimos que devemos fazer algo sobre eles. O reconhecimento e a definição dos problemas afetam os resultados da agenda. A segunda resposta focaliza a política propriamente dita, ou seja, como se constrói a consciência coletiva sobre a necessidade de se enfrentar um dado problema. Essa construção se daria via processo eleitoral, via mudanças nos partidos que governam ou via mudanças nas ideologias (ou na forma de ver o mundo), aliados à força ou à fraqueza dos grupos de interesse. Segundo esta visão, a construção de uma consciência coletiva sobre determinado problema é fator poderoso e determinante na definição da agenda. Quando o ponto de partida da política pública é dado pela política, o consenso é construído mais por barganha do que por persuasão, ao passo que, quando o ponto de partida da política pública encontra-se no problema a ser enfrentado, dá-se o processo contrário, ou seja, a persuasão é a forma para a construção do consenso. A terceira resposta focaliza os participantes, que são classificados como visíveis, ou seja, políticos, mídia, partidos, grupos de pressão, etc. e invisíveis, tais como acadêmicos e burocracia. Segundo esta perspectiva, os participantes visíveis definem a agenda e os invisíveis, as alternativas.

Dessa forma, inicialmente, importa fazer um recorte das problemáticas que, dada a sua gravidade, demandam a atenção do poder público e, no ciclo seguinte, inseri-los na agenda política, a qual elenca as questões relevantes a serem debatidas pelos agentes políticos, em prol da sociedade. Na sequência, é formulada a política pública no sentido de debelar a problemática identificada, vindo a ser implementada no ciclo seguinte, momento em que há a concretização das diretrizes e estratégias anteriormente estipuladas. Sobre o momento da implementação, discorrem Guilherme Scodeler de Souza Barreiro e Renata Pedretti Morais Furtado (2015, p. 301): “É nessa fase que se depreendem obstáculos e falhas que acometem as mais diversas áreas de política pública, abrindo espaço para as próximas discussões. Dois modelos de implementação se afiguram principais: de cima para baixo e de baixo para cima”. Por fim, em síntese, é realizada a avaliação da política pública, podendo resultar em seu encerramento caso seja reconhecida a ineficiência.

Identificadas as principais abordagens teóricas acerca das políticas

públicas, importa destacar que, no presente trabalho, adotar-se-á o conceito formulado por Maria Paula Dallari Bucci (2006, p. 38), a saber: “políticas públicas são programas de ação governamental visando coordenar os meios à disposição do Estado e as atividades privadas, para a realização de objetivos socialmente relevantes e politicamente determinados”, sendo certo que essas finalidades a serem atingidas, na pesquisa em curso, dizem respeito à promoção do direito constitucionalmente assegurado à razoável duração do processo e, via de consequência, à efetividade da prestação jurisdicional. Por derradeiro, considerando o recorte temático do trabalho, urge proceder à análise do tema relacionando-a com o objeto de estudo da ciência jurídica.

2.2 Políticas públicas e Direito

É certo que, ao longo da formação acadêmica do operador do Direito, não há maiores incentivos a discussões acerca das políticas públicas (COUTINHO, 2013), no entanto o estudo desses assuntos se relaciona diretamente, uma vez que a concreção dos direitos, sobretudo os de caráter social, demanda a efetivação de ações levadas a efeito por um Estado prestacional. Com efeito, não há que se falar em eficácia do direito, quando este, ainda que positivado, não está amparado em políticas que assegurem seu efetivo exercício. Sobre a relação entre Direito e políticas públicas, Diogo Coutinho (2013, p. 21) assevera: “Em outras palavras, pode-se dizer que o direito não apenas pode ser entendido como conjunto de meios pelos quais os objetivos últimos das políticas públicas são alcançados, mas também como regras internas que permitem a calibragem e a auto-correção operacional dessas mesmas políticas”. Maria Paula Dallari Bucci (2006, p. 37), por sua vez, traçando um paralelo entre a política e o Direito, aduz:

(...) À política compete vislumbrar o modelo, contemplar os interesses em questão, arbitrando conflitos, de acordo com a distribuição do poder, além de equacionar a questão do tempo, distribuindo as expectativas de resultados entre curto, médio e longo prazos.

Ao direito cabe conferir expressão formal e vinculativa a esse propósito, transformando-o em leis, normas de execução, dispositivos fiscais, enfim, conformando o conjunto institucional por meio do qual opera a política e se realiza seu plano de ação. Até porque, nos termos do clássico princípio da legalidade, ao Estado só é facultado agir com base em habilitação legal. A realização das políticas deve dar-se dentro dos parâmetros da legalidade e da constitucionalidade, o que implica que passem a ser reconhecidos pelo direito – e gerar efeitos jurídicos – os atos e também as omissões que

constituem cada política pública.

A título ilustrativo, pode-se afirmar que não há que se falar em direito à educação quando desacompanhado de ações que promovam o planejamento, a alocação de recursos e a execução de políticas destinadas à construção de escolas, contratação de professores e compra de material, além de campanhas de incentivo à matrícula dos alunos e de conscientização contra a evasão escolar.

Sobre o assunto, cumpre traçar comentários sobre a evolução das dimensões de direitos humanos, a fim de se destacar, ao final, o papel do Estado na consecução desses direitos. De início, verifica-se o estabelecimento dos direitos de primeira geração, os chamados individuais ou de liberdade. Trata-se de direitos que exigem um não-fazer estatal, isto é, atuação abstencionista, de modo que, para que o indivíduo exerça plenamente seu direito de associação, liberdade de expressão e livre manifestação de pensamento, o Estado não pode estabelecer óbices ou penalidades hábeis a intimidar o titular do direito (BUCCI, 2006).

A partir do século XX, foram constitucionalizados direitos sociais, os quais são considerados de segunda geração, somados aos de caráter econômico e cultural. Tais direitos surgem como ferramentas para viabilizar aqueles denominados de primeira geração. Maria Paula Dallari Bucci (2006) argumenta, de forma exemplificativa, que não se pode falar em pleno exercício do direito à liberdade de expressão de pessoa analfabeta, a qual estaria, caso não fosse assegurado o direito social à educação, impedida de se manifestar pela via escrita.

Essa dimensão dos direitos exige uma atuação estatal, voltada para o planejamento e execução de ações destinadas à concreção dos direitos, sob pena de se tornarem meros ideais irrealizáveis. Nesse talante, observa-se a aproximação entre o estudo das políticas públicas e o do Direito, cujas análises devem andar no mesmo passo dos debates em torno das ações estatais, a fim de atingir a eficácia que dele se espera, havendo, ainda, inequívoco ganho na interdisciplinaridade. Relacionando os dois conceitos, Ágatha Gonçalves Santana, Carla Noura Teixeira e João Valério de Moura Júnior (2021, p. 128) discorrem:

De acordo com Bucci (2019, p. 793), uma definição provisória de políticas públicas estaria relacionada a uma metodologia de aplicação, uma abordagem de programas de ação governamental voltados à concretização de direitos, possuindo estreita relação com a realização dos direitos fundamentais previstos na CRFB/88. Isso porque uma das características do movimento de ampliação do conteúdo jurídico da dignidade humana é a

multiplicação das demandas por direitos; demandas diversificadas e pulverizadas na titularidade de indivíduos e da sociedade, clamada pela necessidade de um quadro de planejamento estratégico, com a eleição prioritária de fins ou objetivos comuns e a escolha dos meios mais adequados à sua consecução.

A relação entre os termos acima mencionados tem lugar tendo em vista que o Direito, a despeito das formalidades que encerra, não representa apenas o conjunto de normas e valores a serem alcançados, como também se relaciona diretamente com o perfil social, cultural e com as práticas levadas a efeito na sociedade, não podendo ser dissociado da realidade que lhe é subjacente. Para além disso, o regramento jurídico exige ações governamentais destinadas à concreção dos direitos estabelecidos e à coercibilidade para coibir ou sancionar o descumprimento. Sobre isso, discorrem Stephen Holmes e Cass R. Sunstein na obra “O custo dos direitos: por que a liberdade depende dos impostos” (2019, p. 30):

Os direitos têm um custo alto porque o custo dos remédios é alto. Garantir os direitos sai caro, especialmente quando essa garantia é justa e uniforme; e os direitos jurídicos não têm significado algum quando não são garantidos coercitivamente. Para dizê-lo de outra maneira, quase todos os direitos implicam deveres correlativos, e os deveres só são levados a sério quando seu descumprimento é punido pelo poder público mediante recurso à fazenda pública.

Na contramão do exposto, Josué Mastrodi e Fernanda Carolina de Araújo Ifanger (2019) defendem que as políticas públicas não se prestam a concretizar direitos sociais e sim, a materializar os objetivos do Estado, podendo a viabilização de direitos se dar de forma colateral, tangente, sem constituir, no entanto, o objetivo primário da política. Argumentam, ainda, que os direitos sociais devem ser implementados por meio de ações contínuas do Estado, as quais, no seu sentir, não necessariamente representam políticas públicas. Os autores (2019, p. 13) esclarecem haver uma imprecisão da compreensão conceitual de políticas públicas, que, na acepção original, são pensadas para serem executadas com prazo determinado:

Assim como as ações que promovem direitos sociais, no Brasil, não possuem semelhança com as políticas públicas no seu início, no momento da definição de agenda, também não possuem qualquer semelhança em seu final, na avaliação. Enquanto toda política pública é avaliada para identificar o atingimento de seu objetivo previamente definido e, assim, interromper a execução das ações estatais, o dever de universalização de direitos sociais impõe ao Estado que tais ações jamais deixem de ser executadas.

Referidos autores sustentam que as políticas públicas são costumeiramente associadas à promoção de direitos econômicos, sociais e culturais, em função dos custos resultantes de sua implementação, os quais são suportados, em regra, pelo erário. No entanto, argumentam que todos os direitos, incluindo os individuais, que demandam atuação negativa do Estado, envolvem o uso de recursos públicos para levar a efeito, por exemplo, as funções de caráter regulatório e fiscalizatório. Ademais, sustentam que, nos Estados liberais, os quais não guardam compromisso com a concreção de direitos sociais, também são realizadas políticas públicas, logo concluem não haver necessária relação entre estas e os direitos de segunda dimensão (MASTRODI; IFANGER, 2019).

Sobre o tema, outro tópico a ser discutido é abordado por Maria Paula Dallari Bucci (2001) e gira em torno da justiciabilidade dos direitos que exigem prestações do Estado, isto é, da possibilidade de o titular do direito acionar o Judiciário demandando medidas que venham a coibir o desatendimento do direito. Isso porque, a despeito de expressamente previstos na Constituição, os direitos sociais apresentam certo grau de fragilidade, considerando que não foram igualmente previstas condições que garantissem o seu exercício, o que, muitas vezes, fazem esses direitos constituírem meros programas condicionados à regulamentação pelo legislativo e a políticas de configuração. Essa questão encontra contornos ainda mais gravosos no Brasil, cuja Constituição estabelece, em função do cenário de redemocratização em que foi promulgada, quantidade ampla de direitos, sem, no entanto, haver, no país, uma tradição de garantia de liberdades, tampouco desenvolvimento econômico hábil a custear a criação e manutenção de serviços públicos destinados a efetivar os direitos positivados. Sobre a efetividade das normas programáticas, Maria Paula Dallari Bucci (2006, p. 29) aduz:

Um dos efeitos da aplicabilidade das normas programáticas é a proibição de omissão dos poderes públicos na realização de direitos sociais. O direito processual que sanciona as omissões, enunciado na Constituição Federal (arts. 102, I, q e 103, § 2º) seria um dos caminhos para a efetivação das normas programáticas, em face da inércia do Poder Público na iniciativa das medidas legislativas ou administrativas necessárias à implementação do direito. Há, entretanto, inúmeras dificuldades a transpor para o completo funcionamento de um modelo de sancionamento das omissões do Poder Público, ainda mais nas hipóteses em que tais omissões decorram de inequívocas limitações de meios, dado o reconhecimento da escassez de recursos para atendimento pleno e simultâneo de todas as demandas sociais decorrentes dos direitos afirmados na Constituição.

Nesse contexto, verifica-se que, para além da importância das políticas públicas na concreção de direitos, principalmente os de carácter social, também há de se destacar o fenómeno da judicialização, originado com o advento do neoconstitucionalismo e da valorização conferida aos princípios constitucionais, bem como da busca pela efetividade dos ditames previstos na Constituição, a chamada “força normativa da Constituição”, expressão formulada por Konrad Hesse. Sobre o tema, Luís Roberto Barroso (2009, p. 12) esclarece: “judicialização significa que algumas questões de larga repercussão política ou social estão sendo decididas por órgãos do Poder Judiciário, e não pelas instâncias políticas tradicionais: o Congresso Nacional e o Poder Executivo”.

Ao ser acionado, o Judiciário, por força do artigo 5º, inciso XXXV da CF/88, o qual estabelece o princípio da inafastabilidade da prestação jurisdicional, não pode se eximir de apreciar o pedido formulado, oferecendo uma resposta ao jurisdicionado. Desse modo, o juiz responsável pelo deslinde da causa pode acabar, por ocasião do julgamento, impondo condutas ou abstenções ao Poder Público, sobretudo no que diz respeito a políticas públicas, razão pela qual, em um cenário de crescente judicialização e ativismo judicial, importa sobremaneira proceder ao estudo conjunto do Direito e das políticas públicas, que representa verdadeiro campo de interesse da área jurídica.

Pelas razões acima expostas, observa-se que o estudo das políticas públicas, junto à ciência jurídica, representa importante meio para se atingir a compreensão acerca das ferramentas necessárias para concretizar direitos, sobretudo os de segunda dimensão, conferindo eficácia aos ditames constitucionais. O relevo desse estudo interdisciplinar também ganha espaço diante da contínua provocação da máquina judiciária com o objetivo de que sejam resguardados direitos, cujo exercício foi inviabilizado pela ausência de políticas públicas do Poder Executivo, a exemplo do que ocorre nas ações em que se busca sejam custeados remédios ou procedimentos cirúrgicos de urgência, os quais não foram realizados em tempo hábil por intermédio do Sistema Único de Saúde, frustrando o direito à saúde, constitucionalmente assegurado, do jurisdicionado. Dessa forma, considerando a necessidade de efetivar os direitos à duração razoável do processo, economia e celeridade processuais, propõe-se, nesse trabalho, a título de hipótese, a implementação de políticas públicas que abranjam o uso de mecanismos de inteligência artificial e automação das rotinas judiciárias, a fim de otimizar o trabalho

dos serventuários da Justiça, razão pela qual, no tópico seguinte, pretende-se discorrer acerca da evolução conceitual da IA.

2.3 Escorço histórico acerca do desenvolvimento da inteligência artificial: estabelecendo conceitos

As últimas décadas foram marcadas pela chamada Quarta Revolução Industrial (Indústria 4.0), em que se destaca a criação de sistemas inteligentes destinados a auxiliar os indivíduos em seu cotidiano. É o que se observa por ocasião do uso de veículos autônomos, computação em nuvem, nanotecnologia e internet das coisas, que oferecem comodidades e, no mesmo passo, novos desafios, a serem identificados e estudados pela comunidade acadêmica.

A despeito das inúmeras discussões em torno do tema, há divergência acerca da conceituação do termo inteligência artificial. A título ilustrativo, pode-se dizer que se trata de ferramentas que, a partir do tratamento de dados oferecidos à máquina, realizam tarefas similares as que poderiam ser empreendidas por meio de inteligência humana (SILVA; SILVA FILHO, 2020). Para isso, as máquinas utilizam mecanismo de *machine learning*, pela qual ela aquire conhecimentos a partir da inserção de novos dados. Sobre o tema, discorre Jerry Kaplan na obra *Artificial Intelligence: What Everyone Needs to Know* (2016, p. 56): “A essência da IA - na verdade, a essência da inteligência - é a capacidade de fazer generalizações apropriadas em tempo hábil com base em dados limitados” (tradução livre pela autora).

Nesse contexto, outro conceito elementar é o de algoritmo, o qual é definido por Demétrio Beck da Silva Giannakos (2019, p. 4) nos seguintes termos: “É uma regra usada para automatizar o tratamento de um dado. É um conjunto finito de instruções que, seguidas, realizam uma tarefa específica”. Por oportuno, verifica-se que não se confunde inteligência artificial com automação, conforme esclarece Thayane Gonçalves de Souza (2019, p. 29):

Em relação à distinção dessa tecnologia dentre outras, pode-se afirmar que a automação é uma tecnologia utilizada em tarefas mais simples e específicas e, conseqüentemente, mais acessíveis, por serem mais baratas e de menor impacto, além de se limitar ao processamento de pequenas quantidades de dados. Já a Inteligência Artificial busca não só a execução de tarefas simples e corriqueiras, mas também atividades racionais, como a de tomar decisões e a partir dessas aprender e gerar novos conhecimentos

no seu próprio HD.

Deve-se vislumbrar duas características que devem ser buscadas numa tecnologia de inteligência artificial, a saber, a acurácia e a precisão. A primeira diz respeito à proximidade ou exatidão existente entre a estimativa e o seu parâmetro, enquanto a segunda retrata o grau de consistência da grandeza medida com a sua média (SOUSA, 2020).

Nesse contexto, urge trazer à baila importante distinção entre inteligência artificial forte e fraca, a qual representa uma simulação do processo cognitivo, de modo que a IA atua como se inteligente fosse. Desprovida de raciocínio próprio, a IA fraca age em conformidade com as configurações realizadas pelo programador, representando uma tentativa do sistema de replicar o processo de tomada de decisão inteligente, consistindo em verdadeira simulação do processo cognitivo, a partir do insumo de informações inseridas pelo programador (OLIVEIRA; COSTA, 2018).

Já a primeira abrange a concepção de que a mente está para o cérebro assim como o *software* está para o *hardware* do computador, de modo que a mente humana pode ser replicada diante de programa que dispusesse dos *inputs* e *outputs* adequados. Também chamada de IA de propósito geral ou completa, a IA forte refere-se à máquina dotada de aptidão para executar qualquer tarefa que possa ser empreendida pela inteligência humana, reproduzindo as habilidades de ordem cognitiva, de modo a solucionar qualquer problemática sanável pelo homem, sem necessidade da ingerência humana (COELHO, 2017). Em síntese, Jerry Kaplan (2016, p. 68), indica: “Na IA forte, as máquinas, em última análise, terão mentes, enquanto, na IA fraca, elas simulam ao invés de duplicar a inteligência real” (tradução livre).

No nível de desenvolvimento em que as tecnologias se encontram, verifica-se que a IA forte permanece sendo um desígnio a ser alcançado. Com efeito, na obra *Inhuman Power: Artificial Intelligence and the Future of Capitalism*, Nick Dyer-Whiteford (2019, p. 10) argumenta que a categoria denominada *narrow AI* representa os mecanismos de IA que realizam tarefas restritas ao domínio de sua funcionalidade, abrangendo atividades como reconhecimento de face em fotos e a maioria das aplicações comerciais, enquanto a categoria denominada *Artificial General Intelligence (AGI)* abrange tecnologias hábeis a transferir conhecimento de

um domínio para outro, tratando-se de tecnologia, ainda, meramente especulativa, destacando-se que o autor relaciona o conceito de AGI com o de IA forte. Na obra, é apresentada, ainda, uma terceira categoria, considerada ainda mais especulativa, denominada *Artificial Superintelligence (ASI)*, definida pelo autor como mecanismo que supera as mentes humanas mais desenvolvidas em variados domínios cognitivos. Cético em relação à IA forte, Miguel Nicolelis (2020, *online*), na obra “O verdadeiro criador de tudo: como o cérebro humano esculpiu o universo como nós o conhecemos” sustenta:

A hipótese de que o grau de complexidade inerente ao cérebro pode ser recriado simplesmente ao se conectar um número extraordinariamente grande de elementos eletrônicos eficientes não só está muito longe de ser uma realidade científica, como, quando examinada em detalhes, não revela nenhuma chance crível de ser bem-sucedida.

Desse modo, os mecanismos de IA de que se dispõe hoje se encontram desprovidos de capacidades humanas, como a consciência, a empatia e a emotividade. Considerando que essas competências são utilizadas pelos magistrados, por ocasião do julgamento, a fim de se atingir decisão adequada ao contexto social em que se insere, importa frisar que, no presente trabalho, adotar-se-á a compreensão de IA fraca.

Importa também discorrer acerca de conceito elementar para a compreensão da inteligência artificial, o chamado *machine learning*. Trata-se de processo em que os algoritmos de aprendizagem da máquina desenvolvem determinada funcionalidade por meio de exposição, treinamento e reforço. A título ilustrativo, pode-se citar que um determinado sistema consegue identificar um objeto por meio da catalogação de uma substancial variedade de exemplares do item, a fim de que os algoritmos da máquina identifiquem os elementos ou atributos que individualizam o objeto (SPERANDIO, 2018).

Matheus Ribeiro de Oliveira Wolowski e Valéria Silva Galdino Cardin (2020, p. 46) conceituam: “*Machine Learning* pode ser definido como uma espécie de sistema de algoritmo, que permite ao protótipo processar informações com forma de exemplos, sem necessidade de uma programação previamente definida, mas que se adapta com o tempo e com as experiências vivenciadas de forma interativa”. Um exemplo de situação em que é aplicada são as sugestões de filmes veiculadas em plataformas de *streaming*, como a Netflix e a Amazon Prime, que oferecem listas

personalizadas a partir da análise de dados referentes ao histórico de buscas e a filmes assistidos pelo usuário. Nesse caso, os algoritmos aprendem a oferecer melhores resultados a depender das sugestões que são acatadas ou descartadas, sem que seja necessário que o programador realize novas configurações com esse fim. Jailson Evangelista (2020, p. 23) aponta algumas utilidades observáveis no cotidiano em que são aplicadas técnicas de *machine learning*:

- a) banco de dados autônomo: com auxílio do machine learning, bancos lidam de modo automatizado com várias tarefas até então realizadas por um administrador e diminuindo o risco de indisponibilidade da aplicação por falha humana;
- b) combate a fraudes em sistemas de pagamento: diversas tentativas de fraude com cartões de crédito e outros meios de pagamento ocorrem a cada segundo no mundo todo; felizmente, o machine learning tem permitido que sistemas de combate a fraudes barrem a maior parte dessas ações;
- c) tradução de textos: uma tradução nunca pode ser feita ao pé da letra – é preciso levar em conta contextos, expressões regionais e outros parâmetros, e o machine learning tem aperfeiçoado a precisão dos tradutores automáticos;
- d) recomendação de conteúdo: plataformas de vídeo e áudio usam o machine learning para analisar o histórico de conteúdo reproduzido ou rejeitado pelo usuário para dar a ele recomendações condizentes com suas preferências.

Já o *deep learning* ou aprendizado profundo representa técnica de *machine learning* em que são utilizadas redes neurais, que simulam a rede neural humana. Compostas por camadas, estas se conectam com o fito de realizar classificações (DAMILANO, 2019). Em *smartphones* da marca Iphone, por exemplo, é possível separar as imagens constantes do álbum de fotos a partir do local em que foram realizados os registros fotográficos, enquanto, em redes sociais como o Facebook, hoje denominado Meta, mecanismos de inteligência artificial conseguem reconhecer e identificar as pessoas que aparecem em determinada imagem. Em ambos os casos, são utilizadas técnicas de *deep learning*.

São utilizadas três abordagens no *machine learning*: supervisionada, reforçada e não-supervisionada. A primeira consiste na categorização de elementos pré-definidos, a exemplo da função que identifica se um determinado ato processual corresponde a um despacho, decisão interlocutória ou sentença. Para isso, os algoritmos são expostos a ampla quantidade de dados, para que, a partir dessas interações, formulem generalizações hábeis a fornecer, com precisão, respostas corretas. A segunda opera-se mediante sujeição a situações-teste e reforços positivos ou negativos a partir do resultado atingido, sendo, em geral, utilizada para

resolver problemas que envolvam várias etapas e tomada de decisão em sequência, o que costuma ser aplicado à mecanismos de IA relacionados a jogos. O terceiro se baseia na organização e extração de informações a partir de dados e da comparação entre eles, de modo a identificar, inclusive, padrões ocultos entre os dados (COELHO, 2017).

Quanto à evolução histórica, alguns percursores da inteligência artificial remontam à década de 40, quando o escritor Isaac Asimov publicou conto em que retratava a história de um robô, enquanto Warren S. McCulloch e Walter Pitts realizaram, em 1943, a descrição de neurônios artificiais (SPERANDIO, 2018). Dessa forma, à época, emergiram as primeiras pesquisas em torno do tema, demonstrando-se o interesse da comunidade científica no processo de informatização do raciocínio.

Nos anos 50, foi publicado o trabalho denominado *Computing Machinery and Intelligence* de autoria de Alan Turing, que descreveu, na ocasião, como criar máquinas inteligentes e testar sua inteligência (SILVA; SILVA FILHO, 2020). Dessa forma, revela-se como importante marco na linha do tempo da inteligência artificial o chamado Teste de Turing, pela qual pessoas eram submetidas a atividades realizadas por mecanismos de IA sem, no entanto, ter contato direto com a máquina, devendo, na sequência, identificar se a ação foi realizada por máquina ou por humano.

Para a máquina ser considerada aprovada no teste, foram estabelecidos critérios como a capacidade de se comunicar utilizando linguagem natural, de acumular conhecimentos e utilizá-los para responder questões, adaptando-se a eventual nova condição (TERRON; MOLICA, 2020). A ideia era estabelecer ferramenta de IA tecnológica ao ponto de simular, de forma fidedigna, a inteligência humana.

A expressão “inteligência artificial” foi utilizada oficialmente pela primeira vez em 1956 por John McCarthy (2007, p. 2), o qual conceitua inteligência artificial nos termos a seguir delineados em tradução livre pela ora autora: “É a ciência e a engenharia de fazer máquinas inteligentes, especialmente programas de computador inteligentes. Está relacionado à tarefa similar de usar computadores para entender a inteligência humana, mas a IA não precisa se limitar a métodos que são biologicamente observáveis”. O autor, junto a Marvin Minsky, coordenou projeto de pesquisa em que foram reunidos estudiosos de diversas áreas com o fito de

produzir máquinas hábeis a simular a inteligência humana (SILVA; SILVA FILHO, 2020). Sobre o tema, destacam Leticia Sangaletto Terron e Rogerio Molica (2020, p. 104):

A ciência que “imita o cérebro” teve início em 1956, durante uma conferência realizada no Dartmouth College, em New Hampshire, Estados Unidos, em que, o cientista da computação John McCarthy usou pela primeira vez a expressão “Inteligência Artificial” para dar nome ao novo campo de conhecimento que buscava produzir modelos matemáticos que simulassem o funcionamento dos neurônios cerebrais desde a década de 1940. Dessa época em diante, aprimoraram-se os estudos em IA focados na matemática e grandes evoluções aconteceram nesse ramo. Com o sucesso dessas pesquisas, a IA ganhou força, credibilidade e aceitação, vez que, hoje ela é aplicada em todas as áreas do conhecimento, facilitando a vida das pessoas e agora, mais recentemente, dando celeridade ao Poder Judiciário.

Outro evento importante na linha do tempo da IA se deu em 1959, quando foi criado, por Arthur Samuel, o programa Checkers, que utilizava funcionalidades rudimentares semelhantes aos algoritmos, pelas quais a máquina auferia conhecimentos acerca de movimentações de jogo ao jogar contra si mesma, de modo que, com a experiência obtida, encontrava-se apta a prever meios de escolher as jogadas corretas e evitar as erradas (SPERANDIO, 2018). Henrique Raimundo do Carmo Sperandio (2018, p. 17) trata de algumas das inovações desenvolvidas à época:

Em 1971, o americano Terry Winograd, em sua tese de PhD, desenvolveu um braço robótico imaginário que era capaz de aceitar comandos de voz, responder a eles e criar planos para atingir um objetivo. Em 1973, o Grupo de Robótica de Montagem criou o FREDDY, capaz de montar um objeto, por meio da identificação, pelo uso da visão binocular, das partes de um modelo. Em 1974, o americano Paul Werbos descreveu uma metodologia que permitia o aprendizado por neurônios artificiais. Em 1975, o canadense Ted Shortliffe descreveu o MYCIN, sucessor do DENDRAL, capaz de ajudar a fazer diagnósticos médicos com base nos sintomas apresentados pelos pacientes. No mesmo ano, Marvin Minsky descreveu um método de representação do conhecimento. Em 1979, Hans Moravac construiu o Standfort Cart, primeiro veículo capaz de cruzar uma sala desviando de obstáculos.

Em 1986, Ernst Dickmann e sua equipe criaram um carro autônomo que se deslocou sozinho, a 90 km por hora, em rodovias vazias. Em 1987, Marvin Minsky descreveu a mente como um grupo de agentes colaborativos, concepção que foi utilizada por Rodney Brooks para criar a arquitetura de robôs.

Assim, verifica-se que os estudos empreendidos acerca da inteligência artificial nos anos 50 a 70 foram marcados pela sua aplicação em jogos, pelo aperfeiçoamento de algoritmos de pesquisa e, ainda, pelos estudos sobre redes

neurais e linguagem natural. Foi, ainda, na década de 70 que se iniciaram tentativas de aplicação da inteligência artificial ao Direito. A título exemplificativo, menciona-se o sistema Taxman, desenvolvido por L. Thorne McCarty, destinando-se à análise de raciocínio e argumentação jurídica, inicialmente direcionados a aferir a disciplina fiscal de sociedades por ações (MAGALHÃES, 2005).

Na década de 80, houve expressiva evolução nas pesquisas acerca da IA aplicável à área jurídica, destacando-se a ocorrência de congressos e seminários que promoveram intercâmbio de conhecimentos, enquanto, nos anos 90, foram desenvolvidos sistemas inteligentes que utilizavam técnicas, como raciocínio baseado em casos, em regras e redes neurais (SOUZA, 2019). Weslei Gomes de Sousa (2020, p. 14 e 15) aponta as definições de algumas dessas técnicas:

- i) Raciocínio baseado em casos (RBC): caracteriza-se pelo uso de casos registrados para adaptar soluções para resolver novos problemas que são semelhantes aos eventos passados, normalmente, por meio de uma abordagem determinística. Após confirmar o uso de uma solução, o caso é registrado em um banco de dados (Cortes & SanchezMarre, 1999);
- ii) Sistemas baseados em regras (SBR): resolvem problemas por meio de regras derivadas de especialistas, com o uso de um mecanismo de inferência de conhecimento, que possui informações descritivas sobre o problema, um correspondente de padrões e um aplicador de regras, normalmente, por meio de uma abordagem determinística (Chen, Jakeman, & Norton, 2008);
- iii) Redes neurais artificiais (RNA): tomam decisões e resolvem problemas complexos da vida real, por meio de modelos matemáticos. Esses modelos tentam "simular a estrutura e as funcionalidades das redes neurais biológicas, cujo bloco básico de cada rede é um neurônio artificial, que se refere a uma função matemática", por meio de uma abordagem probabilística (Krenker, Bešter, & Kos, 2011); (...)

Na sequência, com a disseminação das tecnologias da informação e comunicação, bem como da rede mundial de computadores, no início do século XXI, foi possível o armazenamento de grande quantidade de dados, originando-se o chamado *Big Data*, que pode ser utilizado estrategicamente em análises preditivas e comportamentais. Thayane Gonçalves de Souza (2019, p. 13 e 14) conceitua: "Big Data é um termo utilizado para se referir a grandes volumes de dados complexos e variados, estruturados ou não-estruturados, os quais são coletados de diversas fontes, podendo ser processados e armazenados em alta velocidade".

À época, também foram desenvolvidas as técnicas de *machine learning*, pela qual a máquina utiliza algoritmos de indução que realizam previsões a partir dos dados coletados, de modo a desenvolver habilidades, bem como o conceito de redes neurais.

Atualmente, a inteligência artificial representa campo em expansão, indicando-se como exemplares mais comuns os mecanismos voltados à automação de atendimento a consumidores, os chamados *chatbots*; à predição e sugestão de conteúdo, sobretudo em sites de venda, a partir do histórico de pesquisa em plataformas de busca; assistentes pessoais, como a Alexa; e veículos autônomos.

2.4 Inteligência Artificial e sistemas inteligentes: discussões em torno da sua aplicação à gestão pública

O sucesso da expansão das novas tecnologias é tamanho que, hoje, fazem parte da rotina de milhares de indivíduos, operando em inúmeras áreas do cotidiano. Com efeito, é comum, atualmente, observar pessoas fazendo uso de *smartphones*, *tablets* e *notebooks*, em que se observam mecanismos de inteligência artificial, como reconhecimento facial, corretor automático e sugestão de conteúdo nas redes sociais a partir do histórico de busca.

Essas tecnologias permitem arregimentar expressiva quantidade de dados dos usuários, o que tem levantado discussões acerca da utilização irregular das informações obtidas para veiculação de propagandas personalizadas e violação de privacidade. A despeito dos pontos controversos, que serão debatidos com maior profundidade linhas abaixo, verifica-se que os dados auferidos podem ser mapeados e utilizados de forma estratégica com vistas à promoção de políticas públicas que venham a dirimir conflitos sociais. Sobre o tema, discorrem Ágatha Gonçalves Santana, Carla Noura Teixeira e João Valério de Moura Júnior (2021, p. 130): “A utilização da inteligência artificial para a estruturação de dados e a formação de um Big Data a partir dos processos ajuizados podem, indubitavelmente, ser fonte de insumos para que políticas públicas possam ser aplicadas de modo mais efetivo e, com isso, maior economia para o erário (...)”.

Com efeito, nas ações governamentais, essa realidade também avança. Samuel Rodrigues de Oliveira e Ramon Silva Costa (2018) apontam alguns dos benefícios que podem ser indicados acerca da utilização da IA na gestão pública, tais como reduzir encargos administrativos e resolver os problemas envolvendo alocação de recursos. Os autores (2018, p. 22) indicam, na sequência, cinco categorias em que podem ser divididos tais serviços, quais sejam: “responder questões, preencher e pesquisar documentos, gerenciamento de pedidos, tradução

e elaboração de documentos”.

Na Administração Pública, destaca-se o uso de mecanismos de inteligência artificial relacionados a políticas de saúde, combate à corrupção e controle das finanças públicas, por intermédio de funcionalidades que vão desde *chatbots*, que prestam atendimento ao público, permitindo que os servidores utilizem seu tempo para realizar tarefas de maior complexidade, até mecanismos informatizados voltados à identificação de fraudes e demais espécies de irregularidade (SAMPAIO, 2020).

A Operação Serenata de Amor, por exemplo, representa um programa tecnológico, cujos recursos para implementação são oriundos de financiamento coletivo, voltada à promoção de transparência no uso de recursos públicos (PORTO, 2017). Na ocasião, foi criado robô denominado Rosie com o fito de angariar informações acerca de gastos vinculados ao exercício da atividade parlamentar, por meio da análise de pedidos de reembolso apresentados por deputados e identificação da possibilidade de ocorrência de ilegalidade. E, ainda, criou-se o sítio eletrônico Jarbas, pelo qual foram realizadas validações das suspeitas levantadas pelo robô, criando-se uma espécie de painel em que são apresentadas as informações obtidas por intermédio da Rosie, sendo possível classificá-las utilizando diferentes filtros, como nome do deputado ou ano do reembolso (OLIVEIRA, 2018). Importa destacar, ainda, que o robô Rosie dispõe de conta no Twitter, onde publica os casos suspeitos relacionados à malversação dos recursos públicos, ampliando a transparência das funções desenvolvidas.

Desse modo, observa-se o uso da IA destinado à auditoria de contas públicas, uso eficiente dos recursos públicos e combate à corrupção, conforme destacam Carla Regina Bortolaz de Figueiredo e Flávio Garcia Cabral (2020, p. 89): “Com apenas uma semana de funcionamento, a IA ‘Rosie’ conseguiu identificar R\$ 378 mil reais em gastos efetuados por 216 deputados federais suspeitos, resultando no encaminhamento de 629 denúncias à Câmara dos Deputados”.

Também é possível citar a implementação dos robôs Alice, Sofia e Mônica, que atuam na fiscalização de fraudes em licitações e contratações públicas no âmbito do Tribunal de Contas da União, além de auxiliarem os auditores na redação dos textos que elaboram (VALLE; GALLO, 2020). Atuando desde fevereiro de 2017, o robô Alice lê editais de licitações e atas de registro de preços publicados e aquire informações do Diário Oficial e do Comprasnet, que é o sistema de registro

de compras governamentais (GOMES, 2018). Com base nesses dados, elabora relatório em que aponta eventual indício de desvio, apresentando funcionalidades semelhantes ao robô Rosie, conforme visto linhas alhures.

Referidas tecnologias também foram utilizadas na área de saúde, a exemplo do recurso denominado Mapa de Tendências do Coronavírus, implementado no âmbito do Hospital John Hopkins, em que se deu a coleta de dados relativos à Covid-19, para oferecer informações atualizadas sobre a pandemia que pudessem orientar políticas destinadas ao enfrentamento do vírus (NEVES, 2020). Outro mecanismo de IA que merece destaque é o formulado pela *startup* canadense Blue Dots, que previu a expansão do vírus com base na emissão de passagens aéreas, conforme descrito por Bárbara Coelho Neves (2020, p. 50):

Desse modo, a primeira forma de aplicação da IA teve o uso de comparações que foram feitas por uma startup Canadense, a Blue Dots, cruzando dados do novo coronavírus na cidade de Wuhan-China com o que havia acontecido com o SARS em 2003. Muitos destes dados foram vasculhados na mídia e nos tickets de viagem que apontavam o trânsito de saída de doentes da cidade epicentro. O cruzamento desses dados com os voos que saíam de Wuhan no período, permitiu que fossem indicadas as próximas localidades que teriam disseminação dessa pandemia. As comparações apontaram para o potencial de um risco grande para pandemia.

Outros mecanismos utilizados dizem respeito a assistentes virtuais, que se comunicam com pacientes internados para amenizar os efeitos do isolamento; ao uso de inteligência artificial na pesquisa acerca de drogas que possam debelar o vírus de forma mais eficaz e contribuir para a identificação da doença; e à telemedicina (NEVES, 2020).

No Brasil, uma das iniciativas de destaque sobre IA aplicável a políticas públicas na área de saúde é o Conecta SUS. Integrante da Estratégia de Saúde Digital do Ministério da Saúde, tem por objetivo informatizar e modernizar a rede de atendimento do Sistema Único de Saúde – SUS, reunindo dados dos usuários em um único sistema, em que se incluem informações relativas a exames, medicamentos e internação do paciente (LEMES; LEMOS, 2020). Nesse sentido, verifica-se a pesquisa TIC Saúde (BRASIL, 2021, p. 71), realizada pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil, para compreender o nível de implementação de Tecnologia da Informação e Comunicação – TICs nos estabelecimentos de saúde, com o fito de oferecer insumo para formulação de políticas públicas na área:

Nos últimos anos, um maior percentual de estabelecimentos de saúde vem adotando sistemas eletrônicos para registro das informações dos pacientes. Em 2021, 88% possuíam um sistema eletrônico, aumento de seis pontos percentuais em relação a 2019. A tendência de ampliação ocorreu em praticamente todos os estratos investigados pela pesquisa (Gráfico 6). Apesar disso, foram encontradas disparidades entre as esferas administrativas, entre as regiões e tipos de estabelecimento. Houve ampliação na adoção de sistemas eletrônicos por parte dos estabelecimentos públicos, passando de 74%, em 2019, para 85%, em 2021. Nos privados, o percentual se manteve praticamente estável, em torno de 91%.

A mesma pesquisa indica o aumento dos serviços de telessaúde, destacando-se o monitoramento remoto dos pacientes, que se dava em 5% dos estabelecimentos de saúde em 2019, passando para 20% em 2021, e, ainda, as teleconsultorias, que aconteciam em 15% dos estabelecimentos, índice que atingiu 26 pontos percentuais em 2021. A pesquisa também aponta que, a despeito do movimento de ampliação do uso das TICs com o advento da pandemia do coronavírus, a implementação de mecanismos de inteligência artificial nos estabelecimentos de saúde ainda é escassa, sendo mais presentes em estabelecimentos que possuem área de TI, tecnologias chaves e robótica, sobretudo na região Sudeste do país (BRASIL, 2021).

Pelo exposto, observam-se, hodiernamente, políticas públicas implementadas por intermédio de ferramentas de IA e robotização, as quais também encontram espaço na seara jurídica. É o que se observa, por exemplo, no sistema denominado *Public Safety Assessment*, sobre o qual discorrem Samuel Rodrigues de Oliveira e Ramon Silva Costa (2018, p. 23):

Merecedor de destaque é o emprego de determinados sistemas jurídicos inteligentes como o denominado “Public Safety Assessment” – em tradução livre, “avaliação de segurança pública” – em determinados estados dos Estados Unidos da América. Em termos gerais, a prática estadunidense – e que se verifica de modo semelhante no Canadá e Reino Unido – consiste em aplicar na condenação criminal e na execução da pena determinadas predições matemáticas, fundadas em análises estatísticas e cruzamento de dados por meio de softwares, de modo a se determinar o quantum de pena a ser atribuído ao réu, bem como a quais benefícios fará jus no curso da execução penal (UCHÔAS, ALVES e TOLEDO, 2017; UCHÔAS, 2018)

Trata-se de programa que determina, por meio de algoritmos, o grau de periculosidade do acusado, indicando a probabilidade de reincidência na conduta delituosa. A partir das avaliações formuladas, são atribuídos scores aos indivíduos analisados, com o fito de constatar padrões, efetuar prognósticos e reduzir riscos por

meio da análise estatística e tratamento de dados. Em contraponto, observa-se que a utilização desse tipo de sistema enseja justificadas preocupações em torno de vieses algorítmicos, destacando-se, ainda, a necessidade de se conferir transparência aos processos que resultam nas notas conferidas aos acusados.

Outro exemplo é o sistema Sapiens, implementado em 2014 com o objetivo de catalogar mais de 20 milhões de documentos relacionados à Advocacia Geral da União, otimizando, por meio de suas funcionalidades, os fluxos de trabalho e facilitando a produção de conteúdo jurídico (SPERANDIO, 2018). Em seu editor de textos, o sistema oferece sugestões de conteúdo a partir da base de dados nele inserida e, à medida em que as sugestões são utilizadas, o sistema aprende quais são pertinentes e quais devem ser descartadas. Henrique Raimundo do Carmo Sperandio (2018, p. 95 e 96) aponta algumas vantagens do sistema:

A Procuradoria Regional Federal recebe 470 mil intimações por ano. Tem 100 advogados públicos no prédio e é necessário (i) catalogar a intimação por área temática e (ii) escolher um advogado que vai receber o processo de acordo com uma lógica de balanceamento de trabalho. Ao ser instalado na repartição, o Sapiens não conhece os critérios de distribuição. Com o tempo, vai aprendendo como são distribuídos os processos e passa a fazê-lo de maneira autônoma. Setores que antes da implantação do sistema contavam com mais de 40 funcionários trabalhando apenas na distribuição dos processos foram reduzidos a duas pessoas. Além disso, o tempo que o processo levava para chegar ao servidor foi diminuído de vários dias para algumas horas.

Nos tribunais brasileiros, também se vislumbram os impactos do avanço tecnológico, o qual tem sido acompanhado pela legislação. É o que se verifica com a edição da Lei Federal n. 11.419/2006, que dispõe sobre a informatização do processo judicial. Criado pela Emenda Constitucional n. 45 de 2004, o Conselho Nacional de Justiça tem investido no aperfeiçoamento de resoluções tecnológicas para a gestão do acervo processual, em que se destaca a Portaria n. 271/2020, que regulamenta o uso de inteligência artificial no âmbito do Poder Judiciário, bem como a Resolução n. 332/2020, que dispõe sobre a ética, a transparência e a governança na produção e no uso de inteligência artificial no Poder Judiciário.

A Justiça Federal inaugurou o uso de sistemas informatizados, não havendo, no entanto, uniformização entre as plataformas de diferentes tribunais, o que dificulta a interoperabilidade pelos operadores do direito (BARROS, 2018). Com efeito, observa-se, a título exemplificativo, que, no Ceará, são utilizados o Sistema de Automação da Justiça – Saj no âmbito da Justiça Estadual; o Processo Judicial

Eletrônico – PJe no âmbito da Justiça do Trabalho, Justiça Federal e dos Juizados Especiais e Turmas Recursais ligadas à Justiça Estadual; e o sistema Creta no âmbito dos Juizados Especiais vinculados ao Tribunal Regional Federal da 5ª Região, em que a Justiça Federal cearense se insere. Cada um dos sistemas opera com *layout* e funcionalidades próprias, cabendo aos advogados e demais operadores do Direito realizarem o cadastro em cada uma das plataformas, familiarizando-se com diferentes sistemáticas de trabalho.

Tem-se, ainda, que, sobretudo no contexto da pandemia do novo coronavírus, é possível observar o uso maciço de tecnologias em torno do trâmite processual, a exemplo das audiências viabilizadas por videochamada por meio da plataforma Cisco Webex e, depois, Microsoft Teams na Justiça Estadual; do Juízo 100% Digital, instituído pela Resolução n. 345 do Conselho Nacional de Justiça, e do Balcão Virtual, além do atendimento ao público por meio de aplicativo de mensagens, como o Whatsapp, sendo esse conjunto de ações responsáveis pela manutenção segura das rotinas judiciais diante das restrições sanitárias impostas para evitar o contágio da Covid-19. Sobre o tema, importa destacar as considerações acerca da atuação do Judiciário brasileiro durante a pandemia veiculadas no Relatório Justiça em Números do Conselho Nacional de Justiça (2021, p. 14 e 15):

Em pesquisa realizada pela International Association for Court Administration, o Brasil apresentou alto índice de adequação ao contexto da pandemia, considerando o comparativo de 38 países, figurando no primeiro quartil amostral, em 9ª posição. Foi destacado que diversos países, diferentemente do que ocorreu no Brasil, não promoveram atendimento às partes durante a pandemia, tais como a Albânia, Armênia, Austrália, Bangladesh, Espanha, Finlândia, Gana, Holanda, Noruega, Nova Zelândia e Sérvia. Nas cortes do Reino Unido, as restrições legais de controle à pandemia, que impediam audiências presenciais, só foram suspensas em julho de 2021 e, no País de Gales e Escócia, em agosto de 2021. As restrições determinadas impediram as audiências presenciais, tribunais do júri, impedindo ainda o início de novas ações judiciais. As cortes da Austrália, até a presente data, estão restringindo os serviços presenciais em seus cartórios, sendo necessário que as partes e cidadãos direcionem suas demandas por telefone ou e-mail. A Suprema Corte Norte-Americana, em decorrência de salvaguardas de saúde e segurança, está fechada até hoje para visita, conforme anúncio público.

(...)

No Brasil, conforme o Painel do Módulo de Produtividade Mensal, durante o período da COVID-19 (<https://www.cnj.jus.br/pesquisas-judiciarias/paineis-cnj/>), o Judiciário proferiu 40,5 milhões de sentenças e acórdãos, e 59,5 milhões de decisões judiciais, o que demonstra uma resposta rápida e substancial a esse período de emergência sanitária.

Essas medidas compõem o chamado Programa Justiça 4.0, pelo qual se intenta desenvolver o acesso à Justiça por intermédio do emprego de novas tecnologias e inteligência artificial. De acordo com o relatório acima descrito (2021, p. 25): “É um catalizador da transformação digital no âmbito do Poder Judiciário brasileiro que visa a transformar a Justiça em um serviço (seguindo o conceito de Justice as a service), aproximando-se ainda mais o judiciário das necessidades dos cidadãos e que promove ampliação ao acesso à justiça”.

No entanto, são expressivos os desafios a serem debelados pelo poder judicante. Leticia Sangaletto Terron e Rogerio Molica (2020, p. 109) esclarecem: “Atualmente, se o Judiciário brasileiro ficasse apenas analisando as demandas já existentes e não recebesse nenhum novo processo, haveria a necessidade de se trabalhar 03 anos para liquidar os casos já existentes”. Dessa forma, considerando o acúmulo de processos no acervo dos tribunais, considera-se pertinente o investimento em recursos tecnológicos voltados para concreção dos direitos à razoável duração do processo e à efetividade da prestação jurisdicional. Sobre a informatização dos processos, destaca-se, a título ilustrativo, os esclarecimentos de Boaventura Sousa Santos (2005, p. 93):

Os sistemas informatizados de gestão de processos são uma ferramenta essencial para a organização e tratamento, de forma rápida e eficiente, de grandes quantidades de informação e de documentos, tornando mais rápido e eficiente o trabalho dos tribunais. Por exemplo, eliminam a necessidade de realização de certas tarefas repetitivas; possibilitam a publicidade de informação relevante, sem que tal implique a realização manual dessa tarefa pelo funcionário judicial ou deslocações inconvenientes e morosas ao tribunal; permitem a recepção de documentos; ou a consulta de processos por via electrónica.

No entanto, tais recursos ensejam controvérsias, como as possíveis violações ao direito à privacidade oriundos da utilização indevida de dados sensíveis captados por intermédio da rede mundial de computadores e, ainda, a possibilidade da ocorrência de vieses algorítmicos. É o que se observa no caso do programa COMPAS. Configurado para indicar a probabilidade de reincidência de réus presos, esse sistema foi contestado em função de apresentação de padrões discriminatórios, uma vez que indicava maiores riscos a presos afrodescendentes, em detrimentos dos réus de pele branca.

Os réus deveriam preencher formulário contendo 137 perguntas, que se relacionavam ao histórico criminal, utilização de substâncias ilícitas, existência de

prática delitiva por familiares, local de domicílio, trabalho, nível educacional, além de outras informações afins que serviam como critérios para avaliar o grau de risco de reincidência, classificando-os como alto ou baixo (VIEIRA, 2019). A despeito de não constar o tom de pele como variável nos questionamentos formulados, Leonardo Marques Vieira (2019, p. 2) aponta: “(...) o software da empresa prevê acertadamente 61% dos casos, porém os negros são duas vezes mais inclinados a reincidir e serem qualificados como risco maior”.

Uma vez que as informações fornecidas pelo programa se prestavam a oferecer subsídios aos juízes para elaborar decisões, verifica-se notória gravidade nos vieses algorítmicos encontrados. Sobre o tema, importa destacar as considerações veiculadas na pesquisa Tecnologia Aplicada à Gestão dos Conflitos no Âmbito do Poder Judiciário Brasileiro realizada pela Fundação Getúlio Vargas (2021, p. 18):

Julia Angwin, Jeff Larson, Surya Mattu e Lauren Kirchner apontaram vieses cognitivos nas análises realizadas pela COMPAS. Num caso com um delito mais grave, mas cometido por um homem branco, que já havia sido condenado por assalto à mão armada e tentativa de assalto à mão armada, tendo cumprido cinco anos de prisão, além de outra acusação de assalto à mão armada, o sistema calculou como baixa a taxa de reincidência. Já em outro caso, com um delito menos grave, cometido por uma mulher negra que já tinha um registro por contravenções cometidas quando ela era adolescente, o sistema calculou como alto o índice de reincidência comparativamente menos grave, mas cometido por um indivíduo negro.

Com efeito, uma vez que os algoritmos são modelos matemáticos que utilizam o tratamento de dados, os quais são incluídos pelo homem, podem refletir padrões discriminatórios constante na base de dados. Dessa forma, o uso de mecanismos de IA para produção de política pública ou de decisões judiciais deve ser realizado adotando-se cautelas, como a aferição do funcionamento do algoritmo e da correção dos dados, para que se atinja resultado seguro. Sobre o tema, discorre Nick Dyer-Witford (2019, p. 158) em trecho traduzido livremente pela ora autora:

(...) as falhas de sistemas de IA em relação à raça (e, nós adicionaríamos, gênero e classe) estendem-se muito além de instâncias corrigíveis de vies algorítmico. Em vez disso, eles residem no próprio conceito de uma abstrata e tecnologicamente criada “inteligência geral” que reflete a mentalidade da comunidade de pesquisa de IA, predominantemente branca (e do gênero masculino).

Outras controvérsias em torno do tema dizem respeito à substituição do

trabalho humano pelo das máquinas e, ainda, ao engessamento das decisões judiciais caso passem a ser elaboradas de forma automatizada. Ora, a análise da legislação ou de precedentes aplicáveis aos casos não podem ser dissociados da realidade que lhe é subjacente, de modo que, por ocasião da leitura do processo, o magistrado decide pela superação (*overruling*) ou não de eventual precedente relacionado aos fatos constantes dos autos, de modo que a decisão final esteja alinhada com o contexto social em que se insere.

A confecção de sentenças por máquinas, a despeito da incontestada praticidade, pode, ainda, ensejar prejuízos oriundos da ausência de análise das especificidades do caso concreto, as quais poderiam indicar a inaplicabilidade de determinado precedente (*distinguishing*). Cumpre destacar a necessidade de desenvolver critérios de transparência no funcionamento dos algoritmos, para que possam ser utilizados na função decisória com segurança e confiabilidade, tendo em vista que a obscuridade quanto a esses tópicos dificulta, até mesmo a impugnação das decisões pela via recursal.

Dessa forma, tem-se que os algoritmos empregados para auxiliar os magistrados precisam ser auditáveis, de modo que seja possível aferir o passo a passo empreendido pela tecnologia até o alcance do resultado final, sobretudo no caso de sistemas que realizam análises preditivas na seara criminal. Importa, ainda, que a transparência que se espera desses recursos seja compartilhada não só com os profissionais que operam o Direito, como também com toda a comunidade, que precisa ser esclarecida acerca do funcionamento dos algoritmos que influem nas decisões a que estão sujeitas, em prestígio ao acesso à Justiça e à democratização do processo. Nesse ponto, oportuna é a crítica esboçada por Boaventura Sousa Santos (2005, p. 82 e 83):

O papel dos tribunais enquanto instâncias de informação e de comunicação social foi drasticamente alterado a partir do séc. XIX com a consolidação do estado moderno, o movimento da codificação, o monopólio estatal da justiça e a profissionalização da função judicial. A partir daí, o conhecimento técnico passou a dominar a informação e a comunicação, ao ponto de estas se transformarem, elas próprias, em artefactos discursivos técnicos de que são excluídos todos os que não dominam o conhecimento especializado que lhes subjaz. O conhecimento técnico jurídico permitiu adensar e potenciar os fluxos de informação e de comunicação mas reduziu os agentes desse fluxo ao pequeno círculo dos profissionais intervenientes. O público não profissional, incluindo as partes e as testemunhas, passou de sujeito de informação a objecto de informação. O público deixou mesmo de poder intervir no processo e as partes e testemunhas passaram a intervir segundo códigos de informação e de comunicação que não conhecem ou

não entendem.

Também importa modernizar o ensino jurídico, formando profissionais aptos para, além de solucionar contendas e desenvolver raciocínio jurídico, alimentar *software* de dados, tendo em vista que a automação de expedientes rotineiros é uma realidade que tende a se consolidar na seara jurídica, devendo o profissional que pretende se manter competitivo no mercado acompanhar tais modificações, adaptando-se, sob pena de se tornar obsoleto.

Atualmente, é possível observar alguma desconfiança dos profissionais da área jurídica em relação à utilização da inteligência artificial, o que se atribui, em parte, ao receio da substituição do trabalho humano e, em última análise, do estreitamento do mercado advocatício (SOUZA, 2019). Com efeito, o receio não é desmotivado, conforme esclarece Cláudio Teixeira Damilano (2019, p. 19988 e 19989): “Em pesquisa realizada pela Microsoft em parceria com a Fundação Getúlio Vargas, foi constatada que a IA, apesar de reduzir burocracias, automatizar processos e aumentar a eficiência, poderá causar um aumento no desemprego no Brasil em quase 4%, nos próximos 15 anos”. A estatística se grava no campo jurídico, conforme salienta João Victor de Assis Brasil Ribeiro Coelho (2017, p. 47):

No que diz respeito à área jurídica, estima-se que 23% a 39% das funções sejam automatizadas nos próximos 10 anos. A automação compreenderia especialmente funções que envolvem trabalho cognitivo rotineiro, como seguir instruções básicas ou executar tarefa mental bem estruturada e previsível, similar ao realizado pela Dra. Luzia. Funções de paralegais e assistentes jurídicos são as mais ameaçadas, com risco de 94% de automação. Advogados permanecerão “seguros” enquanto a engenharia não encontrar métodos de ultrapassar requisitos mínimos de criatividade e interação social.

Na obra *Automation and The Future of Work*, Aaron Ben-Ner (2020) indica que haverá muitas pessoas para poucos postos de trabalho, em razão dos baixos índices de crescimento econômico, o que já tem sido observado a partir da recessão resultante da pandemia do novo coronavírus, ensejando austeridade, precarização do trabalho e aumento da desigualdade. Sobre a automação, esclarece (2020, *online*): “No entanto, mesmo que a automação não seja a principal causa de uma baixa demanda por mão de obra, ainda é verdade que, em uma economia de crescimento lento, as mudanças tecnológicas podem dar origem à destruição maciça de empregos” (tradução livre). O autor aponta que os teóricos da automação sugerem a criação de uma renda básica universal para minimizar os efeitos do

desemprego tecnológico, enquanto Benanav sugere seja realizada uma reorganização do trabalho. Alguns estudiosos da área apresentam prognósticos ainda mais gravosos, a exemplo de Nick Dyer-Witheford, que, na obra *Inhuman Power: Artificial Intelligence and the Future of Capitalism*, advoga a tese de que, a partir do avanço tecnológico, existe o risco de o capital se emancipar do ser humano, conforme se infere do trecho (2019, p. 145) a seguir, traduzido livremente pela ora autora: “(...) a expectativa de que a adoção generalizada de IA como uma condição geral de produção levaria automaticamente ao fim do capitalismo está fora de lugar: pelo contrário, há uma boa chance de que abrirá o caminho para um capitalismo que continua sem humanos”.

No entanto, considerando que as funções do operador do direito serão direcionadas a atividades de maior complexidade, verifica-se a permanência de oportunidades ao profissional que se especializar e se mantiver atualizado. Para além disso, as novas tecnologias também ensejam novas demandas, o que resulta na criação de novos postos de trabalho, a exemplo dos engenheiros de *softwares*, desenvolvedores de *web*, cientistas de dados e *headhunter*, cujas atribuições podem ser direcionadas à área jurídica, tendo em vista, ainda, que a inteligência artificial, ao menos, no nível de desenvolvimento em que se encontra, não dispõe de habilidades humanas essenciais ao exercício do trabalho, como criatividade e interação social.

Com efeito, a despeito da inegável eficiência em reproduzir padrões a partir de análises numéricas, os mecanismos de inteligência artificial oferecem dados crus, a serem utilizados pelo homem, o qual detém competências de ordem emocional e social, decorrentes da experiência humana, para reconhecer se os dados fornecidos podem oferecer utilidade, evocar emoções, interpretar as informações oferecidas utilizando senso crítico ou apresentar inovação hábil a atender uma demanda social (COELHO, 2017).

Outro aspecto que também merece ser ponderado diz respeito à proteção de dados do usuário. Em uma demanda judicial, consta a qualificação das partes, contendo dados como nome completo, estado civil, número do CPF ou CNPJ, endereço e, ainda, em demandas em que se pleiteia os benefícios da Justiça Gratuita, o requerente pode acostar aos autos declaração de imposto de renda e demais documentos hábeis a demonstrar a situação de hipossuficiência econômica. Não raro, nos fólios processuais, constam documentos sigilosos como consulta ao saldo bancário do devedor, em função do pedido de bloqueio de valores via

Sisbajud, além das ações referentes à Direito de Família, que, em geral, possuem caráter eminentemente pessoal dos litigantes do processo, razão pela qual, em regra, são amparadas pelo segredo de justiça. Dessa forma, incontestemente a necessidade de assegurar a proteção aos dados das partes que litigam junto ao Judiciário.

Por fim, considerando que as novas tecnologias ampliam a disseminação de informações, que a informatização dos processos facilita o ajuizamento das demandas e que os mecanismos de inteligência artificial podem otimizar a leitura de documentos e elaboração de peças processuais, importa mencionar, ainda, que o desenvolvimento tecnológico pode ensejar aumento da litigiosidade apto a tornar ainda mais assoberbado o sistema de Justiça. Por esse motivo e demais argumentos expostos, levando-se em conta a quantidade crescente de processos em curso no Judiciário, o estudo da viabilidade de ferramentas aptas a conferir celeridade às rotinas dos tribunais representa temática de notória relevância, a ser descortinada no presente trabalho.

3 APLICAÇÃO DE FERRAMENTAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E AUTOMAÇÃO NO ÂMBITO DO PODER JUDICIÁRIO

O capítulo que ora se inicia se propõe a descortinar o cenário em que se encontra o Poder Judiciário brasileiro, apontando considerações gerais sobre seu funcionamento e estrutura institucional, e, ainda, indicar os mecanismos de inteligência artificial e automação implementados nas cortes do país, com o fito de mapear as tecnologias utilizadas e suas funcionalidades. Para isso, serão utilizados dados oriundos do relatório Justiça em Números, bem como da pesquisa Inteligência Artificial no Poder Judiciário Brasileiro, ambos organizados pelo Conselho Nacional de Justiça, bem como de consulta aos sítios eletrônicos de diversas cortes, além de outros referenciais bibliográficos a que se faz menção ao longo do trabalho.

Tendo em vista que as notícias sobre o tema são divulgadas de forma esparsa nas plataformas dos tribunais; existe parca quantidade de pesquisas que desenvolvem levantamento similar; e, ainda, a velocidade em que ocorrem referidas inovações, observa-se a relevância da descrição dos mecanismos de IA e automação implementados hodiernamente no Judiciário. Tem-se, ainda, que, no capítulo posterior, será abordado o panorama do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, de modo que a análise das ferramentas de IA existentes nos demais tribunais oferece parâmetros para se aferir o grau de desenvolvimento das aludidas tecnologias na corte cearense.

Na sequência, discorrer-se-á acerca dos desafios em torno da aplicação da IA no Judiciário, oportunidade em que serão abordadas problemáticas, como a incorreção dos dados que alimentam os sistemas dos tribunais, tudo para que se possa apresentar um cenário geral acerca da aplicação da IA e automação no Judiciário brasileiro, sem, no entanto, descurar-se da análise crítica do tema.

3.1 Panorama atual do Judiciário brasileiro

O Judiciário é o Poder da República imbuído da função precípua da jurisdição, a qual pode ser definida como o poder-dever do Estado de, em substituição às partes envolvidas, solucionar os conflitos de interesse de forma imparcial, com vistas a viabilizar a pacificação social (LENZA, 2010). Referido Poder dispõe, ainda, de funções tidas como atípicas, quais sejam, as de natureza

legislativa e, ainda, executivo-administrativa, previstas no art. 96 da Carta Constitucional.

Com o fito de assegurar as necessárias harmonia e independência entre os Poderes, a Constituição assegura prerrogativas como autonomia orgânico-administrativa e financeira. A primeira garante ao Judiciário as competências necessárias para gestão da estrutura e do funcionamento de seus órgãos, de modo que competirá a este Poder eleger seus órgãos diretivos, elaborar seu regimento interno e realizar a gestão do seu quadro de pessoal, responsabilizando-se pela concessão de férias, licenças e demais atribuições de caráter administrativo.

A segunda garante aos tribunais a elaboração de suas propostas orçamentárias, desde que compatíveis com a Lei de Diretrizes Orçamentárias. As propostas serão encaminhadas pelos presidentes do Supremo Tribunal Federal e dos Tribunais Superiores, no âmbito da União, e pelos presidentes dos Tribunais de Justiça no âmbito dos Estados e do Distrito Federal, sendo certo que, durante a execução da proposta, não poderão ser realizadas despesas que ultrapassem os limites estabelecidos em lei, salvo se previamente autorizadas, por intermédio da abertura de créditos suplementares.

A reforma do Poder Judiciário instituída pela Emenda Constitucional n. 45 de 2004 estabeleceu diretrizes no sentido de fortalecer a autonomia financeira dos órgãos imbuídos da função jurisdicional, a exemplo da redação dada ao art. 168 da Constituição, que estabelece: “Os recursos correspondentes às dotações orçamentárias, compreendidos os créditos suplementares e especiais, destinados aos órgãos dos Poderes Legislativo e Judiciário, do Ministério Público e da Defensoria Pública, ser-lhes-ão entregues até o dia 20 de cada mês, em duodécimos, na forma da lei complementar a que se refere o art. 165, § 9º”, enquanto o art. 98, § 2º do mesmo diploma destina ao custeio das atividades da Justiça os valores auferidos com custas e emolumentos.

Regulamentado pelos arts. 92 a 126 da Constituição de 1988, o Poder Judiciário é composto, dentre outros órgãos, pelo Supremo Tribunal Federal e Tribunais Superiores, considerados órgãos de convergência, uma vez que, à cúpula de cada Tribunal Superior, compete a decisão final nas causas de sua competência. O STF e o Superior Tribunal de Justiça são, ainda, órgãos de superposição, visto que suas decisões de sobrepõem às prolatadas pelos órgãos inferiores (LENZA, 2010).

Os órgãos que compõem o poder judicante se dividem em cinco segmentos de justiça: Justiça do Trabalho, Justiça Eleitoral e Justiça Militar, que representam os segmentos especializados em razão da matéria, e a Justiça Federal e Justiça Estadual, cuja competência é fixada de forma residual. Cada segmento articula-se, administrativamente, nos primeiros e segundos graus de jurisdição, sendo o primeiro composto por juízes, unidades jurisdicionais, Juizados Especiais, Turmas Recursais e Tribunais do Júri e o segundo, pelos tribunais. O primeiro grau de jurisdição conta com 14.853 unidades judiciárias, sendo 9.606 pertencentes à Justiça Estadual; 1.587 à Justiça do Trabalho; 984 à Justiça Federal; 2.644 à Justiça Eleitoral; 13 à Justiça Militar Estadual e 19 às Auditorias Militares da União (JUSTIÇA, 2021).

Segundo o relatório Justiça em Números, existem unidades judiciárias vinculadas à Justiça Estadual em 2.672 comarcas, o que abrange 48% dos municípios brasileiros, enquanto a Justiça do Trabalho está sediada em 624 municípios e a Justiça Federal, em 278. A pesquisa aponta, ainda, que 89,7% da população reside em município que abriga serventia da Justiça Estadual, de modo que, apesar de as unidades se encontrarem em apenas 48% das cidades, encontram-se nas mais populosas (JUSTIÇA, 2021).

Nesse contexto, importa, ainda, destacar que, de acordo com o relatório mencionado, o total de despesas realizadas pelo Judiciário no ano de 2020 atingiu o montante de R\$ 100.067.753.052,00, o que representa o menor valor nos quatro anos anteriores e uma redução de 4,5% em relação a 2019. Esse numerário corresponde a 11% dos gastos totais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, de sorte que os gastos com os serviços da justiça atingem a soma de R\$ 475,51 por habitante. Do valor total das despesas, cerca de R\$ 92,7 bilhões destinaram-se ao custeio dos recursos humanos, enquanto R\$ 7,4 bilhões foram utilizados para outras despesas, a exemplo do setor de informática, que ensejou o custo de R\$ 2.094.626.842,00. A Justiça Estadual, que encerra 77% dos processos em curso, é responsável por 58% do total de despesas do Judiciário. Por outro lado, importa frisar que a arrecadação com custas, taxas e emolumentos e demais receitas atingiu, em 2020, a quantia de R\$ 62,4 bilhões, o que representa 62,3% do total de gastos (JUSTIÇA, 2021).

A força de trabalho nas cortes abrange um total de 17.988 magistrados, 267.613 servidores e 147.974 auxiliares da Justiça. Considerando apenas a Justiça

Estadual, os números são reduzidos para 12.282 magistrados, havendo 3.754 cargos vagos, 171.121 servidores e 111.333 auxiliares. Verifica-se, ainda, que o tempo médio para que um processo seja julgado, na Justiça Estadual, é de 3 anos e 4 meses na fase de conhecimento e de 7 anos e 8 meses para execuções de título extrajudicial, considerando, nos dois casos, a tramitação em primeiro grau de jurisdição. No segundo grau, a média é de 11 meses. Nos Juizados Especiais, onde são julgadas causas de menor complexidade, o tempo é reduzido para cerca de 1 ano e 7 meses, enquanto, nas Turmas Recursais, a tramitação dura cerca de 7 meses (JUSTIÇA, 2021).

Criado pela Emenda Constitucional n. 45 de 2004, outro órgão do Judiciário que se destaca é o Conselho Nacional de Justiça, composto por 15 membros, dos quais 9 são oriundos da magistratura; 2 do Ministério Público; 2 advogados; e 2 cidadãos, todos com mandato de 2 anos, admitida uma recondução. A este órgão compete, dentre outras atribuições, o controle das atividades administrativo-financeiras dos órgãos jurisdicionais, bem como do cumprimento dos deveres funcionais dos juízes. Dessa forma, pode-se afirmar tratar-se de órgão administrativo do Judiciário com funções voltadas a otimizar a gestão e a eficiência dos serviços jurisdicionais (LENZA, 2010).

A fim de atingir esses objetivos institucionais, o Conselho Nacional de Justiça publiciza, de forma periódica, relatórios que revelam as estatísticas referentes aos órgãos jurisdicionais, tais como despesas, quadro de pessoal, quantidade de julgamentos, tempo médio de tramitação dos processos, dentre outras métricas voltadas a oferecer os subsídios técnicos necessários para a elaboração de políticas judiciárias que venham a otimizar e desenvolver os serviços de justiça. Dentre eles, destaca-se o relatório mencionado alhures Justiça em Números, publicado anualmente desde 2004. Elaborado pelo Departamento de Pesquisa Judiciária do CNJ, esse relatório reúne dados relativos ao orçamento, ao quadro de servidores e colaboradores dos serviços da Justiça, bem como o seu desempenho, oferecendo um panorama da situação em que se encontra o Judiciário brasileiro no ano base.

O relatório apresenta importantes índices, como o da carga de trabalho por magistrado, que representa a soma dos processos, recursos e incidentes, baixados ou pendentes, divididos pelo número de juízes em atuação, bem como o da taxa de congestionamento, que corresponde ao percentual de casos pendentes

no ano-base em relação ao total de processos. O primeiro atingiu, em 2020, a soma de 6.321 processos por magistrado, o que demonstra o expressivo volume de trabalho, enquanto o segundo, na Justiça Estadual, alcança o percentual médio de 75%, demonstrando a dificuldade existente nas cortes em administrar o acervo processual. Sobre o tema, aponta o relatório (JUSTIÇA, 2021, p. 105): “(...) mesmo que não houvesse ingresso de novas demandas e fosse mantida a produtividade dos(as) magistrados(as) e dos(as) servidores(as), seriam necessários aproximadamente 2 anos e 8 meses de trabalho para zerar o estoque”, o que demonstra a relevância do quantitativo de processos pendentes, que assoberbam o Judiciário.

Essa alta taxa de congestionamento se deve, em grande parte, aos processos de execução, sobretudo os de execução fiscal. Com efeito, dos 75 milhões de processos pendentes em curso no Judiciário no ano de 2020, mais da metade (52,3%) se encontra em fase de execução e, entre essas causas, 68% são execuções fiscais. As execuções fiscais em curso representam 36% dos processos pendentes, atingindo taxa de congestionamento de 87%, pelo que se infere que, a cada cem processos ajuizados no ano de 2020, apenas 13 foram baixados (JUSTIÇA, 2021). Em diversas causas dessa natureza, o feito permanece sem impulsionamento, em virtude do esgotamento das diligências para localizar a parte devedora ou localizar bens executíveis para satisfazer o débito exequendo, contribuindo, dessa forma, com o acúmulo de processos nas unidades judiciárias. Sobre esse tipo de demanda e a gestão de acervo, discorre Gilmar Mendes (2012, p. 19), ministro do Supremo Tribunal Federal:

Há outras questões importantes e que dizem respeito à administração pública e ao Direito Financeiro. São cerca de 30 milhões de processos ligados ao executivo fiscal. No entanto, o êxito na cobrança é muito reduzido. Em alguns estados, não chega nem a 1%. Portanto, ajuíza-se a ação, mas ela não produz resultado. Ou, ela é ajuizada, exatamente, porque não produzirá resultado. Muito provavelmente, se o país lograsse melhora na exceção fiscal em um percentual relativamente elevado, algo em torno de 10%, nós experimentaríamos uma espécie de revolução fiscal. Este tema é objeto de discussão no CNJ, buscando-se resultados específicos e até formas alternativas de cobrança que não o modelo puramente judicial. Portanto, a reforma do Judiciário, em muitos casos, pode envolver questões fora do âmbito exclusivamente judicial.

Diante dos dados expostos, observa-se importante numerário de processos pendentes de julgamento e de gastos com recursos humanos, os quais

permanecem insuficientes para dar vazão aos processos em tempo hábil. Essa morosidade no impulsionamento das demandas levadas ao Judiciário enseja inequívocos prejuízos às partes, que aguardam a persecução de seus direitos na Justiça, e, ainda, à sociedade, em função do sentimento de descrença nas instituições, bem como das repercussões de ordem econômica geradas pela inobservância do direito à razoável duração do processo, o que será abordado no tópico a seguir.

3.2 Impactos econômicos decorrentes da gestão ineficiente dos serviços de justiça

A análise dos sistemas de justiça à luz de aspectos gerenciais é recente e tem sido impulsionada pela arregimentação de grande quantidade de dados processuais realizada com o advento do processo judicial eletrônico, visto que o estudo dos dados auferidos permite avaliar o desempenho das serventias judiciais e buscar alternativas para desenvolver as atividades que não atinjam o resultado almejado (VARGAS, 2020).

De início, porém, cumpre estabelecer critérios a serem analisados para se aferir se há ou não uma gestão considerada eficiente dos serviços judiciais. Pensando nisso, pesquisa realizada pela Université Paris I Panthéon-Sorbonne buscou identificar esses critérios a partir da perspectiva dos atores sociais envolvidos, tais como juízes e advogados. No estudo, as respostas dos juízes orbitaram entre uma justiça rápida e, ainda, adequada ao caso concreto (UNIVERSITÉ PARIS I PANTHÉÓN-SORBONNE, 2015).

Os entrevistados também foram questionados acerca do uso de tecnologia, sendo as respostas orientadas no sentido de tratar-se de ferramenta de aumento da produtividade e da qualidade das decisões, por dinamizar a busca por precedentes, cabendo destacar, a título ilustrativo, trecho da pesquisa (UNIVERSITÉ PARIS I PANTHÉÓN-SORBONNE, 2015, p. 93) traduzido livremente pela ora autora: “Segundo o vice-presidente de um Tribunal Distrital da zona oeste, a automação permite a flexibilidade: para muitos procedimentos, a estrutura é automatizada e o tempo é liberado para casos mais complicados”.

Pesquisa similar foi realizada no Brasil pelo Instituto de Estudos Econômicos Sociais e Políticos de São Paulo – IDESP, por intermédio de entrevistas

realizadas com 570 juizes, os quais apontaram, em maioria, que os desafios enfrentados pelo Judiciário passam desde problemas estruturais até a quantidade excessiva de recursos (SADEK, 2010). Na pesquisa (2010, p. 22), os entrevistados foram questionados sobre alternativas para conferir agilidade ao Judiciário, oportunidade em que foi dado destaque à informatização: “A informatização dos serviços judiciais e a redução das formalidades processuais têm o apoio de praticamente todos os juizes. Estas propostas, vistas como extremamente importantes por mais de 90% dos entrevistados, são, de fato, consensuais”.

Micheli Pereira (2010), por sua vez, elenca quatro critérios que refletem a opinião do empresariado brasileiro sobre a função jurisdicional tida por eficiente, são eles: baixo custo, justiça, celeridade e previsibilidade das decisões, destacando, na sequência, que o mau funcionamento do judiciário representa a terceira maior dificuldade apontada por empresários em pesquisa realizada pelo IDESP, ficando atrás apenas da alta carga tributária e de encargos sociais elevados. Na referida pesquisa, verificou-se que 50,2% dos empresários entrevistados indicaram que o mau funcionamento do Judiciário impacta gravemente a economia brasileira, o que decorre do aumento dos riscos de transação e conseqüente distorção do sistema de preços e prejuízo ao desenvolvimento das atividades empresariais (PEREIRA, 2010). A autora (2010, p. 58 e 59) elege a problemática em torno da morosidade judicial como a de maior gravidade, conforme trecho a seguir:

Em pesquisa realizada pelo IDESP, a qual visava analisar a opinião dos empresários sobre os principais problemas que afetam a justiça, pediu-se aos entrevistados que situassem o Judiciário quanto à sua agilidade, imparcialidade e custos. A morosidade da justiça foi considerada o principal problema do Poder Judiciário na atualidade, tendo 88,5% dos entrevistados respondido que o referido poder é ruim ou péssimo neste quesito. A pesquisa também se mostrou regular quanto a seus custos de acesso, tendo 41,6% respondido que os custos da justiça são regulares, e 42,7% dito que a imparcialidade do Judiciário na tomada de decisões é regular. Desta feita, infere-se que o problema da morosidade alcança é o ápice dos problemas, seguido pela imparcialidade das decisões e alto custo de acesso.

No presente trabalho, em razão de seu recorte temático, a eficiência da gestão do acervo será aferida a partir do critério da celeridade da tramitação e baixa dos processos, abordando-se, nesse tópico, os impactos de ordem econômica decorrentes da morosidade na entrega da prestação jurisdicional. Weslei Gomes de Sousa (2020, p. 11 e 12) aponta algumas das principais causas da morosidade

judicial:

(i) Alta demanda (Oliveira, 2017; Santos & Melo, 2017): o número exorbitante de causas que tramitam na justiça é um dos principais fatores geradores de morosidade na solução dos litígios. Uma característica importante a se pontuar acerca dessa questão é a alta incidência de repetição de casos. Entre os elementos que contribuem para o crescimento da demanda concorrem: o aumento populacional; a conscientização dos cidadãos sobre os próprios direitos; a evolução tecnológica pela qual passa o mundo; e a criação de órgãos do Poder Judiciário que aproximam o povo da justiça, a exemplo dos Juizados Especiais e da Defensoria Pública.

(ii) Deficiências estruturais (Gonçalves, 2008; Sadek, 2010): os problemas estruturais decorrem da forma de organização e uso dos recursos pela justiça. Por exemplo, se não há a utilização adequada de um sistema de informação que garanta a uniformização de movimentações processuais e a confiabilidade dos dados que alimentam o sistema, os problemas com a lentidão podem se agravar.

(iii) Legislação inadequada (Manzi, 2004): o excesso de leis acarreta dificuldade para saber quais delas estão em vigor ou não, bem como se os comandos legais se repetem ou são contraditórios. Até mesmo a linguagem empregada na redação das leis é de complexo entendimento, o que ocasiona diferentes interpretações. Além disso, o abismo entre a legislação processual vigente e as mudanças sociais da atualidade é também um entrave para a implementação de ferramentas que rumam à celeridade na justiça.

(iv) Excesso de formalismo dos procedimentos (Santos & Melo, 2017): a sociedade brasileira sempre foi norteada por leis nas quais impera o formalismo jurídico. Tal formalismo ainda se faz presente na rígida previsão dos atos processuais e na dinâmica de funcionamento do Judiciário. Há apego à forma, à exigência de documentos, guias, autenticações, protocolos e carimbos. Alguns juízes ainda tendem a afastar uma justiça célere devido a uma preocupação precípua com esse formalismo.

Um dos impactos econômicos que podem ser mencionados é o custo de oportunidade suportado pelos litigantes, que se veem privados da utilização de bens que se encontram “sub *judice*”, até que o processo seja julgado, com baixa definitiva. Mas os efeitos ultrapassam o âmbito dos envolvidos diretamente com o processo. Sobre o tema, discorre João Carlos Leal Júnior (2012, p. 145): “A lentidão verificada no Poder Judiciário (...) provoca danos econômicos e favorece a especulação e a insolvência, situações indesejadas em qualquer país – trata-se dos denominados ‘danos marginais’ ocasionados pela demora processual”. Com efeito, a morosidade atribuída ao Judiciário em julgar os processos, impondo à parte devedora o pagamento devido ou o cumprimento da obrigação, representa um incentivo para aqueles que intentam descumprir as obrigações firmadas, criando um cenário de insegurança para potenciais investidores.

Outra consequência da insegurança decorrente da demora nos julgamentos diz respeito ao aumento do *spread* bancário, visto que o excessivo

dispêndio de tempo para recuperação do crédito por intermédio do Judiciário representa variável que afeta as taxas de juros. Sobre o tema, destaca José Mauro de Moraes (2006, p. 23): “(...) as deficiências do sistema judiciário no Brasil - caracterizado por lentidão nas decisões referentes à execução judicial das garantias e alto custo das cobranças judiciais - apresentam peso considerável na elevação dos riscos e dos spreads nos empréstimos bancários”. Além de incentivar o descumprimento das obrigações, a mora judicial contribui para que as garantias oferecidas no contrato percam, ao longo do tempo, valor de mercado, tornando-se insuficientes para a quitação do débito, o que, somado aos altos custos para recuperar o crédito na via judicial, enseja o aumento dos custos embutidos no *spread* bancário, atingindo toda a sociedade, inclusive os bons pagadores. Sobre os impactos econômicos do retardo na entrega da prestação jurisdicional, João Carlos Leal Júnior (2012, p. 156) discorre:

O fraco desempenho do Poder Judiciário prejudica a economia de diversas maneiras: reduz a abrangência da atividade econômica; dificulta a exploração de economias de escala; desencoraja investimentos e a utilização do capital disponível; distorce o sistema de preços ao introduzir fontes de risco adicionais nos negócios; e diminui a qualidade da política econômica. Logo, sem a segurança de que os conflitos sub judice serão julgados em tempo razoável, muitas transações econômicas ficam mais caras, raras ou mesmo inexistentes.

Destaca-se, ainda, que o Banco Mundial divulga, de forma anual, relatório denominado “Doing Business”, no qual se aborda o grau de facilidade de realizar negócios em diversos países, servindo como importante parâmetro para que empresas de grande porte escolham onde vão realizar os investimentos. Sobre o impacto das decisões judiciais na economia, argumenta-se no trecho a seguir, traduzido livremente pela ora autora (GROUP, 2019, p. 53): “Extensa literatura avalia como o ambiente regulatório para a execução de contratos e resolução de insolvência afeta a gama de economias no exterior. Pesquisa empírica também apoia a visão de que a fiscalização acerca do cumprimento eficiente dos contratos é essencial para o desenvolvimento da economia e crescimento sustentado”. Sobre o tema, destacam-se os esclarecimentos de Maria Dakolias (1996, *online*) veiculados na pesquisa “O Setor Judiciário na América Latina e no Caribe: elementos para reforma”, cujo trecho segue transcrito:

A reforma econômica requer um bom funcionamento do judiciário o qual deve interpretar e aplicar as leis e normas de forma previsível e eficiente.

Com a emergência da abertura dos mercados aumenta a necessidade de um sistema jurídico. Com a transição de uma economia familiar - que não se baseava em leis e mecanismos formais para resolução de conflitos - para um aumento nas transações entre atores desconhecidos cria-se a necessidade de maneiras de resolução de conflitos de modo formal. As novas relações comerciais demandam decisões imparciais com a maior participação de instituições formais. Todavia, o atual sistema jurídico é incapaz de satisfazer esta demanda, forçando, conseqüentemente, as partes a continuar dependendo de mecanismos informais, relações familiares ou laços pessoais para desenvolver os negócios. Algumas vezes isto desestimula as transações comerciais com atores desconhecidos possivelmente mais eficientes gerando uma distribuição ineficiente de recursos. Esta situação adiciona custos e riscos às transações comerciais e assim reduz o tamanho dos mercados, e conseqüentemente, a competitividade do mercado.

Entre os critérios que são utilizados para ranquear países no relatório “Doing Business”, destaca-se a qualidade do sistema de justiça, a qual é avaliada, dentre outros critérios, pelo nível de automação existente no Judiciário. De forma exemplificativa, pode-se mencionar a experiência do Judiciário dos Emirados Árabes, citada no relatório, em que, de 2014 a 2018, o tempo médio para julgar e dar baixa nos processos foi reduzido de 380 para 351 dias, a partir do investimento em treinamento dos juízes acerca do emprego de novas tecnologias (GROUP, 2019).

Nesse contexto, importa ressaltar que a regular gestão do acervo processual representa fator determinante para a entrega da prestação jurisdicional em tempo hábil, sobretudo ao se considerar a expressiva quantidade de processos pendentes, que atingem o montante de 75 milhões (JUSTIÇA, 2021). Também devem ser levados em consideração fatores como o uso predatório do sistema de justiça e a reprodução de práticas desatualizadas nas rotinas judiciárias (SANTANA; TEIXEIRA; MOURA JÚNIOR, 2020), de modo que o uso da tecnologia pode despontar como elemento útil para atenuar essas problemáticas. Ágatha Gonçalves Santana, Carla Noura Teixeira e João Valério de Moura Júnior (2020, p. 12 e 13) discorrem acerca da utilização estratégica de dados oriundos do Big Data judicial e a gestão eficaz dos processos:

Com o conhecimento das demandas locais, diagnosticado a partir da estruturação organizada do Big Data, através da utilização da Inteligência Artificial, através de refinamento de busca em sistemas algoritmos sofisticados desenvolvidos através da jurimetria, poder-se-ia mapear e atuar sobre o problema de modo mais pontual, tendo impactos na economia estatal, no sentido de evitar tentativas intuitivas, bem como maximizar a possibilidade de acerto para a população em relação à atuação do Poder Público sobre suas necessidades mais básicas.

O mapeamento das problemáticas junto ao primeiro grau tem como benefício a atuação dos Tribunais de maneira particularizada em cada região ou Estado, com adoção de políticas institucionais setoriais e indicação de mutirões específicos com apoio dos demais órgãos estatais. Soma-se a isso a capacidade de identificar soluções e implementar investimentos com o esqueleto de enfileiramento das demandas seriadas. Portanto, é necessário compreender as demandas judiciais com esse perfil, a fim de controlar os acervos judiciais e impedir o acesso à justiça de forma predatória.

Nessa toada, Boaventura de Sousa Santos (2005) esclarece que, traçando um paralelo com a realidade de outros países, o sistema de gestão processual norte-americano é o mais eficiente, dispondo de *software* hábil a identificar, organizar e distribuir informações de processos em curso ou arquivados. Outro aspecto relevante a ser apontado em sede de estudo comparado, é que as despesas decorrentes da manutenção do Judiciário brasileiro são, em valores absolutos, muito superiores as de países desenvolvidos, como Suécia, Holanda, Itália, Portugal, Inglaterra e Espanha (CHAVES, 2020), o que gera a expectativa de maior produtividade e melhor gerenciamento, em razão do investimento realizado.

Feitas essas considerações, importa destacar, ainda, as reflexões elaboradas por Boaventura de Sousa Santos, na obra “Para uma revolução democrática da justiça”, em que o autor inicia apontando que, com o crescente protagonismo do sistema de justiça levado a efeito no final da década de 80, o Direito ganhou destaque como fator decisivo da vida democrática. Na sequência, esclarece que, diante das desigualdades sociais reveladas com o advento do neoliberalismo, estabeleceu-se dois campos em relação ao Judiciário. O primeiro, denominado hegemônico, refere-se ao aspecto negocial, em que os interesses de grupos econômicos majoritários requerem um sistema de justiça eficiente, capaz de oferecer previsibilidade, segurança jurídica e proteção à propriedade, de modo que as reformas levadas a efeito no poder judicante, com o fito de atender esses interesses, têm primado pela busca da celeridade, em detrimento de outras importantes competências (SANTOS, 2011). Sobre o segundo campo, Boaventura de Sousa Santos (2011, p. 21 e 22) discorre:

Há, contudo, um outro campo. Designo-o por campo contra-hegemônico. É o campo dos cidadãos que tomaram consciência de que os processos de mudança constitucional lhes deram direitos significativos e que, por isso, veem no direito e nos tribunais um instrumento importante para fazer reivindicar os seus direitos e as suas justas aspirações a serem incluídos no contrato social. Porque o que eles veem todos os dias é a exclusão social; é a precarização do trabalho; é a violência que lhes entra pela porta nos seus

bairros. O que eles veem todo o dia é aquilo que eu chamo fascismo social. É um fascismo que não é criado diretamente pelo Estado. É criado por um sistema social muito injusto e muito iníquo que deixa os cidadãos mais vulneráveis, pretensamente autônomos, à mercê de violências, extremismos e arbitrariedades por parte de agentes econômicos e sociais muito poderosos. Mas, esses cidadãos têm progressivamente mais consciência de que têm direitos e de que esses direitos devem ser respeitados. Nos últimos trinta anos, muitos desses cidadãos organizaram-se em movimentos sociais, em associações, criando um novo contexto para a reivindicação dos seus direitos.

Desse modo, ressalta-se que as problemáticas em torno da gestão do acervo processual não se limitam à busca do julgamento célere, como também de um sistema de justiça justo e inclusivo, atento aos aspectos sociais que giram em torno das contendas levadas ao Judiciário, com vistas à promoção de uma sociedade livre, justa e solidária.

Desse modo, o que se verifica é que o anseio do jurisdicionado perpassa a demanda por eficiência, abrangendo aspectos como acesso à justiça e isonomia, razão pela qual, no tópico seguinte, passa-se a analisar os impactos sociais da administração do acervo processual, notadamente, em função do recorte temático do trabalho, no que diz respeito ao desenvolvimento tecnológico nas cortes.

3.3 Notas acerca das repercussões sociais da administração do acervo processual nos sistemas de Justiça

No tópico anterior, foram destacados os impactos econômicos decorrentes do gerenciamento ineficiente do acervo processual dos tribunais, importando, ainda, proceder à análise das repercussões de ordem social, a fim de se atingir compreensão mais abrangente acerca do tema, considerando a perspectiva de diferentes atores sociais.

A morosidade judicial oriunda da má gestão dos acervos processuais das cortes implica múltiplos impactos adversos, a exemplo da redução da confiança na justiça da decisão, uma vez que esta se baseia na preservação da memória dos fatos, a qual tende a se esvaír com o decurso do tempo (SANTOS, 2011). Essa percepção também reduz a confiança dos jurisdicionados no Judiciário, enquanto meio de resolução de conflitos, o que se observa na pesquisa Índice de Confiança na Justiça Brasileira (ICJBrasil), produzida, pela Escola de Direito de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (2016), em que se verifica que apenas 29% dos

entrevistados confiam no Poder Judiciário, valor que se encontra abaixo da confiança que os entrevistados têm em emissoras de TV (33%).

A vagareza na análise dos casos levados ao Judiciário também enseja incontáveis prejuízos aos envolvidos nos processos, podendo-se citar, ilustrativamente, os casos de réus que aguardam julgamento permanecendo presos por tempo superior ao necessário. Segundo dados oriundos do Sistema de Informações do Departamento Penitenciário Nacional – SISDEPEN (2021), o percentual de negros e pardos integrantes do sistema prisional de julho a dezembro de 2021 atingia a soma de 67,34%, ao passo que o de brancos perfaz 31,69%, ao lado de 0,75% de amarelos e 0,23% de indígenas. Tais estatísticas sugerem que a morosidade processual na condução dos processos criminais, prejudica, em maior número de casos, aqueles que integram grupos historicamente marginalizados.

A fim de solucionar essa problemática, várias respostas têm sido apontadas, a exemplo da informatização da justiça, contratação de mais recursos humanos, criação de unidades jurisdicionais especializadas, reformas processuais, implementação de tecnologias de informação e comunicação nas rotinas judiciárias, automação, entre outras.

Quanto à utilização de recursos informatizados, observa-se que parcela da população que dispõe de poucos recursos para prover sua subsistência se depara com quadros de exclusão digital, que a torna alheia não só ao acesso a esses recursos, como a forma como eles funcionam. Segundo a pesquisa “O abismo digital no Brasil”, publicada pela consultoria PriceWaterhouse Coopers – PwC em parceria com o Instituto Locomotiva (2021), 29% dos brasileiros encontram-se plenamente conectados, enquanto 20% não dispõe de conexão alguma. A pesquisa indica que o perfil dos tidos por “conectados” são moradores das regiões Sul e Sudeste, escolarizados, com acesso por notebook ou celular pós-pago, integrantes das classes A ou B, ao passo que os “não conectados” são, em geral, homens, idosos, não-alfabetizados das classes C, D e E.

Alguns dos motivos que justificam a ausência de conectividade são os custos de serviços de acesso à internet e do equipamento eletrônico necessário, bem como ausência de conhecimento acerca de como utilizar a rede mundial de computadores e de estrutura que permita a regular disponibilidade do serviço, sobretudo em áreas rurais (PINTO; MARQUES; NADLER, 2021).

Bruna Patrícia Ferreira Pinto, Vinícius Pinheiro Marques e David Nadler

Prata (2021) denominam como excluídos digitais aqueles que, em função de precárias condições socioeconômicas, não dispõem de fácil acesso a recursos informatizados, de modo que não conseguem manusear regularmente ferramentas digitais, a exemplo dos sistemas de processo judicial eletrônico. Há, ainda, o grupo dos chamados “usuários secundários”, isto é, aqueles carentes das habilidades necessárias para o manuseio da internet, como pessoas idosas, indígenas, analfabetos, pessoas que residem em comunidades mais afastadas ou que enfrentam dificuldades com o idioma, como os refugiados (OLIVEIRA, 2021). Os autores (PINTO; MARQUES; NADLER, 2021, p. 110) apontam que, diante da informatização dos tribunais, essa parcela de pessoas enfrenta desafios quanto à concretização do seu direito de acesso à Justiça:

Apresenta Neves que o processo eletrônico pode representar um elemento dificultador do acesso à justiça para aqueles que não dispõem de meios para o uso da internet, ou com ela não estejam familiarizados (NEVES, 2017).

É manifesto que o processo eletrônico é utilizado por todos aqueles que possuem interesse e acesso aos meios de informática, utilizando-se da internet. Ressalte-se que as dificuldades de acesso à informação dos autos virtuais pelos usuários, ou seja, dificuldade de manuseio dos autos do processo eletrônico e de consulta a eles é frequente e aumenta quando se fala dos excluídos digitais.

Com a instalação dos autos virtuais o processo tornou-se mais acessível, no entanto, para as pessoas que possuem dificuldades em manusear os meios tecnológicos e a internet estes não conseguem acompanhar a velocidade com que as informações são disponibilizadas, muitas vezes sequer conseguem visualizar os autos, necessitando de ajuda por seu patrono ou mesmo pelos servidores dos cartórios judiciais.

É certo que o direito de acesso à Justiça compreende não apenas o ajuizamento de ação junto ao Judiciário, mas também o acesso a uma ordem jurídica justa, constituindo uma tutela mais ampla aos direitos do cidadão (OLIVEIRA, 2021). Ao abordar o tema, Bruna Patrícia Ferreira Pinto, Vinícius Pinheiro Marques e David Nadler Prata (2021, p. 105) também mencionam alguns fatores que representam entraves à efetivação do acesso à Justiça: “(...) os altos custos dos processos; a duração razoável do processo (tempo gasto); falta de conhecimento jurídico básico; excesso de formalismo; ambiente intimidador; procedimentos e linguagem jurídica complexas, etc”. Considerando que os tribunais se encontram cada vez mais informatizados e que a ausência de informações sobre a forma como esses recursos funcionam geram insegurança em que os utiliza, pode-se inferir que essa expansão da informatização pode alijar, ainda mais, os usuários

de baixa renda do sistema de Justiça. Sobre o tema, discorre Natan Figueredo Oliveira (2021, p. 12):

Sucedem que considerável parcela da população não tem acesso regular à internet devido aos custos, à falta de infraestrutura, ao analfabetismo, a deficiência física ou outras barreiras. Um em cada quatro brasileiros não pode acessar a internet, apesar do direito previsto na Lei nº 12.965/2014. Assim, implementar o uso da tecnologia para melhorar o funcionamento do sistema de justiça precisa ser associado à preocupação sobre os meios para alcançar a parcela dos excluídos digitais, ou seja, aqueles sem acesso ou cujo acesso é muito restrito às tecnologias digitais, em especial à internet, seja por falta de cobertura no local onde residem, seja por não saberem usar, ou por não poderem custear o serviço ou o equipamento eletrônico necessário para o acesso (computador, notebook, tablet, smartphone etc).

Dessa forma, observa-se que, apesar das já mencionadas vantagens da aplicação desses recursos para incrementar a eficiência dos tribunais, o uso indiscriminado e acrítico dos mecanismos de inteligência artificial e robotização pode contribuir na intensificação das disparidades observáveis entre litigantes de diferentes classes sociais, se desacompanhado de ações destinadas a amenizar a problemática em torno da exclusão e do analfabetismo digital. Sobre o tema, importa destacar as lições de Boaventura Sousa Santos (2011, p. 23 e 24), que, ao discorrer sobre a busca de direitos junto aos tribunais, reflete acerca da escassa procura levada a efeito por aqueles que, ainda que identifiquem eventual violação aos seus direitos, sentem-se alijados do sistema de Justiça ante as formalidades existentes e a ausência de conhecimento sobre o seu funcionamento:

Mas, os movimentos sociais trouxeram, ainda, uma outra ideia muito importante. Mostraram que esta procura efetiva de direitos é a ponta do iceberg. Para além dela, há outra procura que eu designo de procura suprimida. Há uma demanda ou procura efetiva dos tribunais, que é a que se conhece, uma demanda ou procura potencial, que é aquela que se pode conquistar pelas reformas processuais. Mas, há também uma outra área, que é a da procura suprimida. É a procura daqueles cidadãos que têm consciência dos seus direitos, mas que se sentem totalmente impotentes para os reivindicar quando são violados. Não é a filantropia, nem a caridade das organizações não governamentais que procuram; apenas reivindicam os seus direitos. Ficam totalmente desalentados sempre que entram no sistema judicial, sempre que contactam com as autoridades, que os esmagam pela sua linguagem esotérica, pela sua presença arrogante, pela sua maneira cerimonial de vestir, pelos seus edifícios esmagadores, pelas suas labirínticas secretarias etc. Esses cidadãos intimidados e impotentes são detentores de uma procura invisibilizada. Para reconhecer a sua presença, precisamos daquilo que noutros trabalhos tenho designado por uma sociologia das ausências. A procura suprimida é uma área da sociologia das ausências, isto é, é uma ausência que é socialmente produzida, algo ativamente construído como não existente. A procura de direitos da grande maioria dos cidadãos das classes populares deste e de

outros países é procura suprimida. É essa procura que está, hoje, em discussão. E se ela for considerada, vai levar a uma grande transformação do sistema judiciário e do sistema jurídico no seu todo, tão grande que fará sentido falar da revolução democrática da justiça.

O que se observa é que o avanço tecnológico enseja importantes benefícios, no entanto atinge de maneiras diferentes pessoas que compõem segmentos distintos na sociedade, de modo que deve ser analisado de forma crítica, considerando a necessidade de promover um desenvolvimento inclusivo, vez que o direito de acesso à Justiça e democratização dos processos é de titularidade de todos os jurisdicionados indistintamente.

Dessa forma, considerando os impactos econômicos e sociais oriundos da má administração da justiça para as partes que recorrem ao Judiciário e para toda a sociedade, urge proceder ao estudo de recursos que possam conferir maior eficiência à função jurisdicional. Por essa razão, no próximo item, passa-se à análise dos mecanismos de inteligência artificial e automação implementados nos tribunais brasileiros, bem como dos resultados alcançados, sem, no entanto, descurar-se da análise crítica veiculada no presente tópico.

3.4 Mapeamento dos mecanismos de inteligência artificial e automação implementados nos tribunais brasileiros

Com o advento da pandemia do novo coronavírus, bem como as medidas de enfrentamento da doença, que abrangem o isolamento social, observou-se a necessidade de recorrer aos meios tecnológicos para manter o funcionamento dos serviços de justiça, sem pôr em risco a incolumidade dos colaboradores ou violar os protocolos sanitários estabelecidos. Desse modo, o reajuste da forma de trabalho e o emprego maciço dos recursos informatizados representam elementos de destaque na condução das atividades nas cortes nesse período (JUSTIÇA, 2021).

Segundo o relatório Justiça em Números (JUSTIÇA, 2021), a digitalização de processos e o ajuizamento de demandas pelos sistemas de processos judiciais eletrônicos experimentaram adesão recorde em 2020, ano-base da pesquisa. Destaca-se, ainda, a realização de audiências de forma remota, o que assegura às partes, advogados, testemunhas e serventuários da Justiça o comparecimento ao ato, essencial ao deslinde da causa, sem a necessidade de evadir-se da residência,

oportunidade em que os participantes do ato poderiam se sujeitar ao contágio da doença.

A fim de preservar a integridade dos servidores, houve, ainda, restrições ao atendimento ao público em geral, o qual passou a acessar os serviços de Justiça por intermédio de aplicativos de comunicação, como Whatsapp, e por plataformas, como Balcão Virtual e Juízo 100% Digital.

Instituído pela Resolução n. 345 de 2020, o Juízo 100% Digital é um instrumento pelo qual todos os atos processuais, inclusive audiências e sessões de julgamento, são realizados de forma eletrônica e remota, constituindo uma faculdade do jurisdicionado, por força do art. 3º da Resolução n. 345, o qual dispõe: “A escolha pelo ‘Juízo 100% Digital’ é facultativa e será exercida pela parte demandante no momento da distribuição da ação, podendo a parte demandada opor-se a essa opção até o momento da contestação”. Segundo o painel Mapa de Implementação do Juízo 100% Digital e do Núcleo de Justiça 4.0 do Conselho Nacional de Justiça, até 18/01/2022, 8.089 serventias aderiram ao Juízo 100% Digital, o que representa 34,7% das unidades judiciárias (JUSTIÇA, 2021). No Ceará, de acordo com o relatório Justiça em Números (2021), observam-se cerca de 39 serventias que aderiram ao recurso no Tribunal Regional Federal da 5ª Região; 29 no Tribunal Regional Eleitoral do Ceará; 8 no Tribunal Regional do Trabalho da 7ª Região; e 4 no Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, sendo que tais valores constituem um total de 11,3% de unidades judiciárias que já dispõem desse recurso.

Já o Balcão Virtual, criado pela Resolução n. 372 de 2021, representa uma ferramenta de videoconferência disponível no sítio eletrônico do tribunal, em que o jurisdicionado pode entrar em contato com o servidor responsável pelo atendimento ao público de cada serventia judicial durante horário previamente estipulado. Sobre o tema, o relatório Justiça em Números (JUSTIÇA, 2021, p. 21) destaca os resultados de pesquisa atualizada até 13/09/2021, considerando os dados levantados de 15.515 unidades judiciárias: “A maioria das unidades judiciárias pesquisadas (66%, englobando 10.271) afirmaram que já possuem o Balcão Virtual. O segmento de Justiça com maior adesão ao projeto foi a Justiça Estadual, com 11.083 unidades judiciárias, seguida pela Justiça Eleitoral (1.773) e do Trabalho (1.720)”.

Essas estratégias voltadas para a manutenção dos serviços de Justiça em um contexto de restrições sanitárias elevaram o Judiciário brasileiro à posição de

destaque no cenário internacional, tendo atingido a 9ª posição no índice que mede a adequação do Poder ao contexto da pandemia em relação a outros 38 países (JUSTIÇA, 2021). Com efeito, no período de 01/06/2020 a 14/11/2021, o Judiciário brasileiro foi responsável pela elaboração de 50.749.829 sentenças e acórdãos, bem como 77.097.155 decisões, segundo o painel Produtividade Semanal do Poder Judiciário em Regime de Teletrabalho em razão da Covid-19 disponível no sítio eletrônico do Conselho Nacional de Justiça (JUSTIÇA, 2021). Esses dados retratam o êxito das estratégias realizadas para dar continuidade às rotinas judiciárias, ainda que em cenário de emergência sanitária.

Nesse contexto, destaca-se o Programa Justiça 4.0, o qual objetiva ampliar o acesso à Justiça, mediante ações voltadas ao uso colaborativo de recursos tecnológicos de inteligência artificial. Destina-se a conferir celeridade ao trâmite processual, bem como reduzir as despesas oriundas da manutenção dos serviços de Justiça, por intermédio da implantação das seguintes iniciativas (JUSTIÇA, 2021, p. 25):

- > Implantação do Juízo 100% Digital;
- > Implantação do Balcão Virtual;
- > Projeto da Plataforma Digital do Poder Judiciário (PDPJ), com possibilidade de ampliar o grau de automação do processo judicial eletrônico e o uso de Inteligência Artificial (IA);
- > Auxílio aos Tribunais no processo de aprimoramento dos registros processuais primários, consolidação, implantação, tutoria, treinamento, higienização e publicização da Base de Dados Processuais do Poder Judiciário (DataJud), visando contribuir com o cumprimento da Resolução CNJ n. 331/2020;
- > Colaboração para a implantação do sistema Codex, que tem duas funções principais: alimentar o DataJud de forma automatizada e transformar em texto puro as decisões e petições, a fim de ser utilizado como insumo de modelo de inteligência artificial.

Sobre o tema, merece menção a adesão do Brasil à Agenda 2030, que representa um compromisso assumido por 193 países, sob a coordenação da União das Nações Unidas, para atingir, entre 2016 e 2030, 17 objetivos de desenvolvimento sustentável, dos quais se destaca o de número 16, disponível no sítio eletrônico das Nações Unidas Brasil (BRASIL, 2022, *online*), a saber: “Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis”, o qual encerra a meta “desenvolver instituições eficazes, responsáveis e transparentes em todos os níveis” (BRASIL, 2022, *online*).

A fim de acompanhar o cumprimento desse objetivo no Judiciário brasileiro, o Centro de Inovação, Administração e Pesquisa do Judiciário da Fundação Getúlio Vargas realizou pesquisa intitulada Tecnologia Aplicada à Gestão dos Conflitos no Âmbito do Poder Judiciário com ênfase em inteligência artificial, em que se procedeu ao levantamento do uso de inteligência artificial nas cortes brasileiras, tendo por objetivo a sistematização e o aprimoramento de soluções direcionadas ao sistema de justiça. Referida pesquisa aponta que existem 64 projetos de inteligência artificial em 47 de um total de 91 cortes brasileiras, os quais foram desenvolvidos, em regra, pelas equipes internas dos tribunais ou por parceira com o Conselho Nacional de Justiça (VARGAS, 2020).

No presente trabalho, serão destacados os projetos implementados no âmbito do Supremo Tribunal Federal, Superior Tribunal de Justiça e tribunais que integram a Justiça Comum, em que se insere o Tribunal de Justiça do Estado do Ceará. Será dado destaque aos mecanismos de IA e automação presentes em tribunais de médio porte vinculados à Justiça Estadual, tal qual o cearense, a fim de aferir o estado de arte da aplicação de tecnologia com utilização de ferramenta de IA nessas cortes, com vistas a verificar o grau de desenvolvimento presente na corte alencarina em relação a outros tribunais que dispõe, de forma aproximada, de mesmo nível de recursos. Considera-se relevante relacionar os avanços tecnológicos existentes entre cortes de mesmo porte, a fim de que se possa atingir comparação equânime.

Para se atingir a compreensão adequada desse recorte, importa mencionar que a divisão dos tribunais em grande, médio e pequeno porte leva em consideração fatores como número de juízes, servidores e colaboradores, quantidade de processos novos e pendentes, bem como o valor do total de despesas. Por meio da análise desses critérios, é atribuído um *score* a cada tribunal, o qual é agrupado a partir da pontuação atingida. Na Justiça Estadual, são considerados tribunais de grande porte os de Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná e Rio Grande do Sul; de médio porte, os de Santa Catarina, Goiás, Espírito Santo, Bahia, Pernambuco, Ceará, Maranhão, Pará e Mato Grosso; e de pequeno porte, os de Mato Grosso do Sul, Piauí, Rio Grande do Norte, Alagoas, Paraíba, Sergipe, Amapá, Roraima, Acre, Amazonas, Rondônia e Tocantins (JUSTIÇA, 2021).

3.4.1 Supremo Tribunal Federal

O primeiro a ser descortinado será o sistema Victor, implementado no âmbito do Supremo Tribunal Federal em 2019. Desenvolvido por equipe interna do tribunal, em parceria com a Universidade de Brasília, apresenta como funcionalidade principal a capacidade de identificar se os recursos protocolados na corte se inserem em um dos temas mais frequentes de repercussão geral, agrupando processos de temáticas similares. O emprego desse sistema ensejou expressiva redução de tempo para realização de tarefas: da média de 14 minutos para os servidores, passou-se a cinco segundos, gerando celeridade e economia de recursos humanos (VARGAS, 2020). Acerca das funcionalidades do sistema, Fernanda Bragança e Laurinda Fátima da F. P. G. Bragança (2019, p. 71) discorrem:

O Victor também converte de arquivos de imagem em texto e permite a edição de recursos de “copia e cola” de palavras ou trechos para outros documentos. Isto agiliza bastante a redação dos acórdãos com base no que consta nos autos. Se levada em consideração a elaboração de uma única decisão, pode parecer pouca economia de tempo, mas com um volume de escala, os ganhos com a celeridade passam a ser mais evidentes. O diretor-geral do STF, Eduardo Toledo, ressaltou, inclusive, que este projeto certamente contribuirá para fomentar o investimento em inovação no Judiciário.

O programa funciona por meio da análise do texto dos recursos, com o uso de algoritmos que identificam temas de repercussão geral. Essas funções baseiam-se em modelos de redes neurais, como Rede Neural Convolutiva e Bidirecional de Memória de Longo Prazo, a qual é utilizada para processamento de dados sequenciais (ANDRADE; PINTO; LIMA; GALVÃO, 2019).

A iniciativa operou-se a um custo de cerca de um milhão e meio de reais, os quais já foram recuperados (BRAGANÇA; BRAGANÇA, 2019). Acerca desse sistema, Thiago Souza Brito e Rodrigo Saldanha Fernandes (2020, p. 96) apontam: “Somente no primeiro semestre de 2018 foram recepcionados 42 mil processos e eles exigiriam aproximadamente 22 mil horas de trabalho dos servidores para separar e identificar as peças principais, organizando toda a documentação”. Na sequência, os autores informam que, caso essa tarefa fosse realizada pelos servidores, estes levariam cerca de dois anos e meio para concluí-la, a um custo estimado em três milhões de reais (BRITO; FERNANDES, 2020). Sobre os investimentos na área, importa destacar que, a despeito do alto investimento inicial

em engenharia, eles apresentam menor custo marginal com a tendência de redução ao longo do tempo, de modo que as vantagens econômicas a serem obtidas compensam o valor despedido inicialmente. João Victor de Assis Brasil Ribeiro Coelho (2017, p. 50) discorre acerca do tema:

No decorrer das últimas décadas, o preço de custo para confecção de produtos em robótica tem apresentado queda de 10% ao ano. Caso o ritmo se mantenha, robôs que atualmente custam em torno de U\$ 100.000,00 a 150.000,00, com avançada visão digital e destreza de alta precisão, estarão sendo confeccionados pela metade do preço na próxima década. Não somente, até lá deterão maior arsenal de capacidades e superior nível de inteligência. A disponibilização ao público de plataformas open-source de Machine Learning, como TensorFlow e OpenAI, também deixa soluções em software mais acessíveis e baratas. A redução nos custos envolvidos inevitavelmente deixará a tecnologia mais viável, competitiva e atraente.

Weslei Gomes de Sousa (2020, p. 53), por sua vez, indica que “Os cálculos registrados no Quadro 10 evidenciam que, da maneira que o sistema Victor está estruturado, o uso dele gera, aproximadamente, R\$ 569.681,84 de economia orçamentária anual”, de modo que, por se tratar de mecanismo que se pretende utilizar por tempo indeterminado, a economia que ele enseja, a longo prazo, compensa o investimento inicial.

3.4.2 Superior Tribunal de Justiça

No Superior Tribunal de Justiça, foram desenvolvidos, em 2019, três sistemas, a saber: Athos, Sócrates e E-Juris, todos também por intermédio de equipe interna do tribunal. Os dois primeiros apresentam funcionalidade que guarda semelhanças com o Victor, pelo agrupamento de processos que tratam da mesma controvérsia, facilitação de fixação de teses vinculantes e associação entre acórdãos e jurisprudência constante na base de dados. Sobre os resultados alcançados pelo Athos, na pesquisa Tecnologia Aplicada à Gestão dos Conflitos no Âmbito do Poder Judiciário (VARGAS, 2020, p. 27 e 28), é apontado:

Aumento de afetações, redução de processos recebidos no STJ, aumento de Recursos Representativos da Controvérsia (RRC) e Incidentes de Resolução de Demandas Repetitivas (IRDR) advindos de tribunais parceiros, bem como a uniformização da jurisprudência com a utilização dos precedentes qualificados. Já possibilitou, desde o início da sua utilização, em setembro de 2019, a criação de 51 controvérsias (conjunto de processos com sugestão de afetação ao rito dos repetitivos) e afetação ao rito qualificado de 13 temas repetitivos, após análise de grandes volumes de processos. Para esse trabalho, a ferramenta analisa mensalmente cerca de

30 mil peças, volume praticamente impossível para os servidores da unidade. O sistema foi capaz de identificar processos recebidos na Corte referentes a uma das controvérsias já identificadas (tema 1.051/STJ), em um volume crescente a partir de março de 2019. Em relação à identificação de matéria de notória relevância, a entendimentos convergentes e/ou divergentes entre órgãos do STJ e a possíveis distinções ou superações de precedentes qualificados, a análise e a inclusão eram feitas manualmente por servidores, e passaram a ser automáticas em maio de 2020. Para ilustrar, dos acórdãos publicados em maio, 29% foram incluídos de forma automática e, em junho, cerca de 42%.

Voltado à Secretaria de Jurisprudência, o E-Juris detecta as referências jurisprudenciais existentes em determinado acórdão, separando as que efetivamente embasam a decisão das que foram meramente citadas, otimizando o trabalho da secretaria. Também no STJ, encontra-se em desenvolvimento a Tabela Unificada de Assuntos, que se presta a dividir os processos, de forma automatizada, por assunto, para, na sequência, distribuí-los para as respectivas seções do tribunal (VARGAS, 2020).

3.4.3 Conselho Nacional de Justiça

O Conselho Nacional de Justiça, em parceria com o Tribunal de Justiça do Estado de Rondônia, mediante assinatura do Termo de Cooperação n. 42/2018, inaugurou em 2018 o sistema Sinapses, o qual é definido na pesquisa Tecnologia Aplicada à Gestão dos Conflitos no Âmbito do Poder Judiciário (VARGAS, 2020, p. 31) nesses termos: “O sistema Sinapses é uma plataforma para desenvolvimento e disponibilização, em larga escala, de modelos de inteligência artificial por outros tribunais que poderão operá-las de forma independente, consumindo microserviços”. Entre as atividades realizadas pela ferramenta, destacam-se: classificação de documentos, oferta de treinamento para realização de tarefas que envolvam o aprendizado da máquina, sugestão da providência a ser adotada em despachos e elaboração de resumo de textos. Sobre os resultados alcançados, destaca-se trecho de notícia veiculada no site do Tribunal de Justiça do estado de Rondônia (2019, *online*):

As aplicações de IA no judiciário podem, de fato, revolucionar o andamento processual. A título de exemplo, em 2017 o TJRO recebeu 227.728 casos novos que deveriam passar por uma triagem feita por assessores. Em ambiente de testes, verificou-se que cada assessor leva em média 2 minutos e 50 segundos para realizar a triagem de um processo, de maneira que demoraria mais de 6 anos para um servidor público realizar a triagem

desses novos processos. Porém, de acordo com os testes realizados por meio do Sinapses, a mesma triagem dos 227.728 novos processos demoraria apenas alguns minutos, pois a ferramenta permite a leitura automatizada da petição inicial e organiza o processo em sua respectiva caixa/bloco.

Nos termos da Portaria n. 271 de 2020 do Conselho Nacional de Justiça, o Sinapse é a plataforma de inteligência artificial do Judiciário, na qual devem ser realizados o desenvolvimento de modelos de IA no Judiciário. Ao criar algum desses modelos, os tribunais devem adotar as diligências necessárias para que seja possível o rastreamento e a auditoria das predições porventura realizadas.

3.4.4 Tribunais vinculados à Justiça Comum

No Tribunal Regional Federal da 1ª Região, cuja jurisdição abrange o Distrito Federal e os estados de Roraima, Acre, Amapá, Amazonas, Bahia, Goiás, Maranhão, Mato Grosso, Minas Gerais, Pará, Piauí, Rondônia e Tocantins, implantou, em 2019, banco de sentenças, o qual representa ferramenta de busca de modelos de decisões, comportando, até março de 2020, um total de 1.886.842 documentos em seu acervo (VARGAS, 2020).

Na mesma corte, verifica-se a existência de quatro sistemas, que se encontram em fase de desenvolvimento, a saber: o robô Secor, o Sistema de Inteligência de Busca – SIB, a Análise Legal Inteligente – ALEI e o Projeto Execução Célere. O primeiro, elaborado em parceria com a empresa Sonda Tecnologia, presta-se a efetuar levantamento de dados a serem enviados ao CNJ. Considerando que referida atividade é realizada pelos servidores, referida plataforma visa otimizar o tempo dos colaboradores, que poderão dedicar seu período de trabalho a atividades de maior complexidade. Já a SIB se propõe a identificar padrões no acervo processual, otimizando o julgamento de causas repetitivas. Observa-se, até o momento, quantidade importante de projetos de IA com essa finalidade, considerando o substancial numerário de processos cujas teses se repetem e a necessidade de dar tratamento isonômico a causas similares. Além de promover a celeridade processual, tais recursos favorecem a integridade e a coerência do sistema de justiça, evitando a elaboração de decisões conflitantes ou contraditórias em casos análogos, a depender da interpretação do magistrado que preside o processo, de modo a oferecer previsibilidade e segurança ao jurisdicionado. Sobre

as tecnologias utilizadas, Ricardo Augusto Ferreira Silva e Antônio Isidro da Silva Filho (2020, p. 2) apontam:

Em recente estudo, Davenport e Ronanki (2018) ressaltaram a importância de as organizações adotar tecnologias com uma abordagem incremental em vez de transformadora, ou seja, devem aumentar em vez de substituir as capacidades humanas. Para isso, abordaram 3 tipos de tecnologias de IA. A primeira e mais utilizada trata-se da automação de processos com foco no tratamento de informações e banco de dados, funciona de forma eficiente na leitura de grandes volumes de documentos e leis. A segunda abordagem refere-se a visão cognitiva, são algoritmos que detectam padrões em grandes volumes de dados e interpretam o seu significado, seria o aprendizado de máquina. Por fim, o engajamento cognitivo, são projetos que envolvem funcionários e clientes/usuários utilizando de linguagem natural por meio de processamento de chatbots, agentes inteligentes e máquinas, tratam-se de ferramentas pouco utilizadas devido à imaturidade conforme afirmam os autores.

Por fim, a ALEI apresenta funcionalidades que automatizam a análise de precedentes, a consulta jurisprudencial e a elaboração de minutas de decisões, enquanto o Projeto Execução Célere se volta à otimização do trâmite de causas que envolvam cumprimento de sentença e de feitos executivos. Sobre a ALEI, destaca-se trecho extraído da pesquisa Tecnologia Aplicada à Gestão dos Conflitos no Âmbito do Poder Judiciário (VARGAS, 2020, p. 34):

O objeto de pesquisa e desenvolvimento (P&D) deste projeto é aplicar métodos de aprendizado de máquina com o objetivo de usar seus potenciais do reconhecimento de padrões nos processos jurídicos relativos a julgamentos do TRF1. Pragmaticamente, objetiva-se o desenvolvimento de um sistema composto por algoritmos de aprendizagem de máquina que viabilizem a automação de análises textuais desses processos jurídicos. Isso será feito com a criação de modelos de AM para análise dos recursos recebidos pelo TRF1, com objetivo de integrar o parque de soluções do Tribunal para auxiliar os servidores responsáveis pela análise dos recursos recebidos.

Aqui, importa destacar tratar-se de projeto destinado ao auxílio dos servidores responsáveis pela elaboração de minutas de sentença, de modo que a supervisão humana para a realização dessa atividade permanece necessária para aferição de eventual superação de precedente aplicável no contexto social em que a causa se insere ou de eventual particularidade do processo que afaste a aplicação do precedente, tudo para se possa atingir o deslinde justo das contendas levadas ao Judiciário.

O Tribunal Regional Federal da 2ª Região, cuja competência abrange os territórios dos estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo, dispõe, desde 2020, de

chatbot, responsável por sanar dúvidas frequentes, simulando, de forma automatizada, o atendimento que antes seria realizado por um servidor, iniciativa também presente no Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo. Já o Tribunal Regional Federal da 3ª Região, com jurisdição sobre os estados de São Paulo e de Mato Grosso do Sul, implementou os sistemas Sinara e Sigma, sendo este responsável pelo auxílio na elaboração de minutas que envolvam análise do juízo de admissibilidade dos recursos e produção de estatísticas de produtividade, enquanto aquele se presta a identificar textos jurídicos e auxiliar a pesquisa por assuntos. Encontra-se, ainda, em desenvolvimento sistema apto a identificar casos de prevenção entre processos (VARGAS, 2020).

No TRF da 4ª Região, foram desenvolvidos pela equipe interna do tribunal sistemas hábeis a realizar as seguintes atividades: identificar os assuntos presentes nos recursos, relacionando-os com temas repetitivos julgados pelo Superior Tribunal de Justiça ou de repercussão geral do Supremo Tribunal Federal; aferir se o processo foi corretamente classificado no sistema de acordo com a matéria a que se refere, o que contribui para evitar que o feito precise ser redistribuído em razão de incompetência material da serventia; e elaborar minutas, facilitando a produção de documentos e contribuindo para a sua padronização. No mesmo sentido, equipe interna do Tribunal Regional Federal da 5ª Região implementou, em 2020, o sistema Júlia, destinado a realizar pesquisa jurisprudencial (VARGAS, 2020).

No Tribunal de Justiça do Estado do Acre, considerado de pequeno porte, foi desenvolvido pela Softplan, em trabalho conjunto com integrantes do Núcleo de Gerenciamento de Precedentes do tribunal, o sistema Leia. Trata-se de ferramenta que analisa as petições iniciais, vinculando-as, se for o caso, a temas de precedentes e, na sequência, indica se for hipótese de sobrestamento do feito. Funcionalidade semelhante foi identificada nos Tribunais de Justiça dos Estados de Alagoas, Amazonas, Ceará, Mato Grosso do Sul e São Paulo. Em notícia veiculada no sítio eletrônico do Tribunal de Justiça do Estado do Acre (2019, *online*), pode-se inferir a forma de funcionamento do sistema:

A dinâmica do projeto inclui a construção de matrizes de entendimento a partir da descrição e orientações dos Tribunais Superiores e um estudo técnico-jurídico dos processos já vinculados aos Temas. Essa matriz é validada pelo Tribunal e transformada em algoritmo por cientistas de dados, com o uso massivo de técnicas matemáticas e computacionais de processamento de linguagem natural. O algoritmo resultante da matriz validada “varre” as petições iniciais de cada

processo judicial em busca de correlação semântica-matemática do documento e indica aqueles processos que possuem maior nível de significância estatística com o algoritmo.

A ação de vinculação de um processo a um precedente permanece como uma prerrogativa do juiz titular da unidade judicial em que o processo está tramitando. A inteligência artificial sugere, com um alto nível de certeza, a partir da leitura da petição inicial, a vinculação do processo que poderá ser sobrestado pelo juiz quando corresponder a casos semelhantes em tramitação no Superior Tribunal de Justiça ou no Supremo Tribunal Federal.

No Tribunal de Justiça de Alagoas, destaca-se a implementação do sistema Hércules, que reúne petições com pedidos semelhantes com o fito de otimizar a produção de despachos e decisões, considerando a similaridade entre os casos. Implementada em 2020, a ferramenta já procedeu à análise de 10 mil petições na 15ª Vara Cível da capital do aludido estado, atingindo assertividade superior a 95% (VARGAS, 2020). Ferramenta semelhante foi implementada no Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais. Denominada Radar, a tecnologia identifica e separa recursos que detenham pedidos similares. Na sequência, foram aplicados votos padronizados elaborados pelos desembargadores, de acordo com teses fixadas pelos tribunais superiores, resultando no julgamento de 280 processos em poucos segundos (TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, 2018). Na mesma linha, o sistema Tucujuris, implementado no Tribunal de Justiça do Estado do Amapá, que se presta a identificar demandas com pedidos semelhantes, com o objetivo de, nos termos expostos por Ricardo Augusto Ferreira Silva e Antônio Isidro da Silva Filho (2020, p. 6), “agrupar e ordenar novas demandas dando suporte ao juiz ao proferir sua decisão possibilitando sentenças em lotes”.

Importa destacar que os processos julgados por intermédio da ferramenta Radar tratavam da legitimidade do Ministério Público para pleitear remédios e tratamentos médicos e dos efeitos de ordem jurídica de contratos temporários celebrados sem a observância da legislação regente, sendo ambas as matérias objeto de súmula dos tribunais superiores, além de se tratar de processos que tramitam em segundo grau de jurisdição (TAMAIÓ, 2019). Dessa forma, há de se reconhecer que são causas em que já houve produção de provas (oitiva de testemunhas, depoimento pessoal das partes, juntada de documentos, dentre outros), julgamento em sede de primeiro grau e, ainda, que discutem matérias eminentemente jurídicas, cujas teses já são pacificadas nos tribunais. Importa destacar, ainda, que o Código de Processo Civil, em vigor, no art. 489, § 1º, estabelece: “Não se considera fundamentada qualquer decisão judicial, seja ela

interlocutória, sentença ou acórdão, que deixar de seguir enunciado de súmula, jurisprudência ou precedente invocado pela parte, sem demonstrar a existência de distinção no caso em julgamento ou a superação do entendimento”. Dessa forma, não havendo particularidades no caso concreto, tampouco superação do posicionamento, cabe ao magistrado seguir o posicionamento esboçado no teor das súmulas.

Não se recomenda a utilização de inteligência artificial, sem supervisão humana, para casos que envolvam, além de discussão jurídica, argumentação fática que exija dilação probatória, sobretudo em matéria cujo posicionamento não é remansoso nas cortes superiores, vez que, no atual nível de desenvolvimento tecnológico, somente o recurso humano dispõe das habilidades necessárias para analisar os fatos e valorar a prova à luz do Direito e em adequação à realidade subjacente. Sobre a ferramenta Radar, Daniela Tamaio (2019, p. 166) discorre:

Ainda, conforme informado no site, merece destaque que a ferramenta separa os recursos, é montado um padrão de voto que contempla matéria já decidida pelos Tribunais Superiores, ou pelo Incidente de Resolução de Demandas Repetitivas (IRDR), processo que trata de um assunto abordado em inúmeros outros processos. Assim, depois que o incidente é julgado, a mesma decisão deve ser aplicada a todas as outras ações judiciais do mesmo teor.

Este padrão de voto, em hipótese alguma retirou do julgador o ato de julgar, visto que o voto foi preparado pelos Desembargadores, e ainda, foi verificado que o julgador tem a possibilidade de fazer alterações e imprimir seu traço pessoal ao texto e com estas alterações/correções, a máquina identifica os recursos iguais e procede o julgamento em conjunto em questões de segundos.

Já o Tribunal de Justiça do Rio Grande do Norte dispõe de três iniciativas que envolvem inteligência artificial, desenvolvidas em parceria com a Universidade Federal do Rio Grande do Norte. São elas: os sistemas denominados Poti, Jerimum e Clara. O primeiro procede, de forma automatizada, à consulta e bloqueio na conta de devedores, após decisão judicial autorizadora. Dispondo, ainda, de funcionalidades para atualizar o valor da causa e transferir os valores bloqueados para contas determinadas no processo, o sistema apresentou tamanha eficiência que resultou na extinção do setor responsável pelas penhoras na comarca de Natal (BRAGANÇA; BRAGANÇA, 2019). Sobre o tema, importa destacar esclarecimento contido no artigo “A inteligência artificial nos tribunais brasileiros: um redutor de custos de transação” de autoria de Demétrio Beck da Silva Giannakos (2019, p. 5): “Um servidor conseguia executar no máximo 300 ordens de bloqueio ao mês. Hoje

o Poti leva 35 segundos para efetuar a tarefa completamente', afirma a juíza Keity Saboya, da 6ª Vara de Execução Fiscal de Natal." O segundo sistema apontado identifica e classifica processos, ao passo que o terceiro sugere decisões aplicáveis em casos semelhantes, que poderão ser confirmadas ou não pelo servidor.

O sistema Poti é, ainda, utilizado no Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro, que também dispõe do sistema PoC, responsável pela consulta e bloqueio de valores constantes em conta bancária dos devedores, via Bacenjud, mediante ordem judicial; consulta da titularidade de veículo automotor, via Renajud; e consulta ao Infojud, com o fito de localizar bens declarados pelo devedor junto à Receita Federal, tudo para que se possa satisfazer o débito exequendo em execuções fiscais em trâmite na corte (SILVA; SILVA FILHO, 2020).

Há de se destacar, ainda, as iniciativas desenvolvidas no Tribunal de Justiça do Distrito Federal, quais sejam: os sistemas Hórus e Ámon. Considerando que 1/3 dos processos do acervo são de execuções fiscais e que existe importante quantidade de processos tramitando de forma física, isto é, fora do meio digital, criou-se o Hórus para identificar, classificar e registrar os processos que foram digitalizados e que passariam a tramitar de forma eletrônica, sendo responsável pela distribuição automatizada de 275 mil processos (VARGAS, 2020). Em entrevista com Jairo Simão, supervisor do Serviço de Gestão de Dados – SERGED, divulgada no sítio eletrônico do tribunal (2019, *online*), o entrevistado aponta alguns dos resultados da tecnologia: "Para processos simples como certidões e CDA's, além da carga dos dados básicos como classe, assunto, parte, advogado, endereço, o tempo médio para serem cadastrados no PJe vem sendo de 14 segundos. Já para processos mais complexos, 45 segundos', explica. (...) um processo cadastrado de forma tradicional no PJe leva, em média, 15 minutos." Em paralelo, o Ámon realiza reconhecimento facial das pessoas que ingressam nas dependências do tribunal, oferecendo maior segurança aos servidores dos quadros, conforme se infere de trecho extraído de notícia veiculada no site do Tribunal de Justiça do Distrito Federal (2020, *online*):

Ciente disso e alinhado a esse entendimento, o TJDFT também vem investindo em iniciativas de inteligência artificial, com a finalidade de auxiliar o dia a dia dos servidores e magistrados - reduzindo atividades repetitivas e agregando agilidade e precisão na entrega de resultados à sociedade. Como exemplo, o projeto Hórus permitiu a classificação de documentos para distribuição de 274 mil processos de modo automático da VEF. O Amon, em fase de teste, permite reconhecimento facial a partir de imagens

e vídeos atendendo algumas necessidades da segurança interna do TJ, além da possibilidade de auxiliar a VEPERA no processo de apresentação de presos em regime aberto. Já o Toth, em fase de estudos, permitirá análise da petição inicial do advogado buscando recomendar a classe e os assuntos processuais a serem cadastrados no PJE durante a autuação.

Também direcionado a demandas relativas à execução fiscal, responsáveis em grande parte, conforme visto linhas atrás, pela alta taxa de congestionamento do Judiciário, a ferramenta de IA implementada no âmbito do Tribunal de Justiça do Estado do Paraná destina-se a indicar hipótese de prescrição intercorrente nesses processos. Esgotadas as diligências para localizar o devedor ou bens passíveis de constrição para satisfazer o débito fiscal, o magistrado que preside o feito deve suspendê-lo pelo prazo de 1 ano, nos termos do art. 40 da Lei de Execuções Fiscais. Decorrido esse prazo, conta-se o período de 5 anos e, com o término desse lapso temporal sem identificação de local onde se possa encontrar o executado ou bens excutíveis, opera-se a prescrição intercorrente, cujo reconhecimento põe fim ao processo. Considerando que existem mais de 900 mil execuções fiscais nesse tribunal, dos quais 500 mil foram ajuizados antes de 2013 (VARGAS, 2020), é possível que numerário expressivo de processos tenha sido atingido pelo instituto da prescrição, cabendo julgamento e, decorrido prazo recursal, baixa definitiva, razão pela qual se verifica notória utilidade da ferramenta analisada.

Referida ferramenta também se presta a realizar, de forma automatizada, busca no sistema Bacenjud, atualmente denominado Sisbajud, o qual realiza a comunicação entre o Judiciário e as instituições financeiras com o fito de atender as ordens judiciais que determinam a consulta às contas correntes do devedor, a fim de localizar numerário hábil a satisfazer débito discutido em demanda judicial. A utilização de recurso que realize a consulta de forma automatizada e, via de consequência, mais rápida, além de otimizar o tempo dos servidores e racionar os recursos humanos, evita que os devedores, ao tomarem conhecimento da ordem de bloqueio, retirem os valores das contas, frustrando a satisfação do débito. Sobre os resultados alcançados, urge destacar trecho de notícia divulgada no sítio eletrônico do tribunal (TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARANÁ, 2020, *online*):

De setembro até a metade de dezembro de 2019, por meio do Projeto de Inteligência Artificial e Automação (PIAA), desenvolvido pelo TJPR, mais de 16 mil buscas de endereço no BacenJud foram realizadas em 240 varas (com uma economia de tempo de 5 minutos em cada busca, em média). Atualmente, o projeto tem 524 usuários ativos – em apenas um dia, um servidor realizou 279 buscas.

No mesmo período, por meio da ferramenta experimental de bloqueio de valores, foram realizados mais de 4.500 pedidos de bloqueio. Com a utilização do robô, uma das Varas de Execução Fiscal de Curitiba bloqueou cerca de R\$ 400 mil em favor do Estado do Paraná. A plataforma já auxiliou o bloqueio de mais de R\$ 3,5 milhões em apenas 3 meses.

No Tribunal de Justiça de Roraima, foram implementados os sistemas Scriba e Mandamus, respectivamente, em 2018 e 2020. O primeiro destina-se a auxiliar a fase de instrução processual, por meio, dentre outras funcionalidades, da transcrição das audiências, o que faz com acurácia de, pelo menos, 80%, enquanto o segundo elabora e distribui mandados de forma automatizada, auxiliando o trabalho de técnicos judiciários e oficiais de justiça (VARGAS, 2020).

Os tribunais vinculados à Justiça Estadual considerados de médio porte são os dos estados de Santa Catarina, Goiás, Espírito Santo, Bahia, Pernambuco, Ceará, Maranhão, Pará e Mato Grosso (JUSTIÇA, 2021). Equipe interna do Tribunal de Justiça da Bahia implementou, em 2019, o sistema Queixa Cidadã, pelo qual se procede à identificação do requerente e à comparação com o documento utilizado por ocasião da abertura da queixa. No Tribunal de Justiça do Espírito Santo, encontra-se em fase de produção ferramenta de IA cuja funcionalidade se presta a realizar a extração de textos com vistas a identificar padrões (VARGAS, 2020). Trata-se do processo denominado *data mining*, pelo qual se procede a uma análise de dados com o fito de identificar conexões entre eles, as quais podem ser utilizadas de forma estratégica. Sobre o tema, discorre Daniela Tamaio Lopes (2019, p. 164):

Assim, a tecnologia de mineração de dados continua evoluindo para acompanhar o potencial ilimitado do big data, porquanto os Tribunais estão acumulando um grande volume de dados, tanto estruturados como não estruturados, e o Tribunal do Futuro se volta à organização destes dados, onde não é importante a quantidade de dados, mas o que será feito com estes dados, para que por meio desta estruturação, ocorram insights que levarão a melhores ações e decisões.

No Tribunal de Justiça do Estado de Goiás, foi implementado o sistema IA332. Desenvolvido em parceria com a Universidade Federal de Goiás, tem o objetivo de identificar e classificar processos no ato do ajuizamento, indicando, de forma automatizada, se as teses defendidas violam enunciado de súmula do STF, STJ ou do tribunal sobre direito local, acórdãos proferidos por esses tribunais em julgamento de recursos repetitivos ou de incidente de demandas repetitivas. Em 2020, também foi lançado o Busca Eletrônica em Registros usando Linguagem

Natural (BERNA), com vistas a agrupar demandas que disponham de fatos e teses jurídicas semelhantes na peça inaugural (TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE GOIÁS, 2020). No sítio eletrônico do Tribunal de Justiça do Estado do Pará, consta notícia que dá conta da assinatura de protocolo de intenções, firmando parceria entre a referida corte e o tribunal goiano, com o objetivo de implementar o sistema Berna no judiciário paraense (TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO PARÁ, 2021). Já na corte mato-grossense, encontra-se em fase de produção robô cujas atividades se voltam ao auxílio de magistrados na elaboração de minutas de sentença, sendo os trabalhos desenvolvidos por equipe do tribunal em parceria com a Amazon (VARGAS, 2020).

Foi implementado em 2019 o sistema Elis no Tribunal de Justiça do Estado do Pernambuco, com o objetivo de fazer uma triagem nos processos de execução fiscal, que representam mais da metade do acervo processual dessa corte. O sistema, dentre outras funcionalidades, realiza a análise da certidão de dívida ativa, checa os dados e confere a ocorrência de prescrição (BRAGANÇA; BRAGANÇA, 2019). A pesquisa Tecnologia Aplicada à Gestão dos Conflitos no Âmbito do Poder Judiciário (VARGAS, 2020, p. 51) aponta alguns dos resultados obtidos: “Antes de o sistema ser implantado, a conferência inicial de cerca de 70 mil processos levava aproximadamente 18 meses. Com o sistema de IA, tal processamento leva em torno de 15 dias, ou seja, é 36 vezes mais rápido”. Em relação ao mesmo tipo de processo, o Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul (2020, *online*), também tem desenvolvido mecanismos de IA, cujas funcionalidades são descritas em notícia, abaixo transcrita, veiculada no site da instituição:

Agora o eproc realizará em todas as comarcas do Estado a classificação das petições iniciais recebidas do poder executivo, baseado no aprendizado e extração de informações dos documentos, sugerindo o direcionamento para as citações e intimações das partes ou outros procedimentos cartorários, fazendo com que este tempo que envolvia a leitura e análise dos processos por parte dos servidores seja praticamente suprimido, o que vem a agilizar o trâmite de forma muito mais eficiente nos processos desta natureza.

A partir dessa classificação, o sistema coloca os processos em localizadores específicos, permitindo automatizações como, por exemplo, geração de minutas em lote de acordo com o localizador.

Não foram localizadas iniciativas envolvendo inteligência artificial implementadas nos Tribunais de Justiça do Maranhão, enquanto, nas cortes do Pará e de Santa Catarina, verifica-se, a partir de consulta ao sítio eletrônico desses

tribunais, apenas ensaios iniciais para viabilização de sistemas informatizados. No que tange à corte cearense, o assunto será descortinado com maiores detalhes no capítulo posterior do presente trabalho. É válido destacar que o desenvolvimento de mecanismos de IA e automação nos tribunais, observáveis a partir de 2018, não representou maiores custos aos tribunais, considerando que, segundo o relatório Justiça em Números do CNJ (JUSTIÇA, 2021), as despesas com informática no âmbito do Judiciário permaneceram estáveis nos últimos anos.

Pelo exposto, observa-se não haver uniformidade entre os sistemas existentes em diferentes tribunais, tampouco no grau de desenvolvimento tecnológico aferível em cada uma das cortes. Tratam-se de iniciativas descentralizadas, dispondo de pouca ou nenhuma integração entre si, de modo que o diálogo entre gestores representa importante meio para impulsionar o avanço tecnológico do Judiciário como um todo, até mesmo para que se possa estabelecer métricas e diagnósticos voltados à produção de políticas públicas. Atento a isso, o Conselho Nacional de Justiça lançou, em agosto de 2021, a Plataforma Digital do Poder Judiciário, que se presta a unificar o acesso a diversos serviços jurídicos. Sobre o tema, importa destacar trecho extraído de notícia veiculada no site do CNJ (2022, *online*):

Atualmente, os tribunais brasileiros investem grande quantidade de recursos com despesas com informática para fornecer e manter soluções tecnológicas descentralizadas, que não possuem integração entre si, de acordo com a última edição do Justiça em Números. “A Plataforma permite que os tribunais corram juntos em uma mesma direção e não precisem mais encontrar, sozinhos, as soluções para determinado problema”, explica Anderson de Paiva Gabriel, juiz auxiliar da Presidência do CNJ. “É uma iniciativa que vai ao encontro do mote do CNJ de atuação cooperativa, visando à maior eficiência de gestão processual e de recursos, celeridade e melhores serviços à sociedade.”

Sobre o tema, destaca-se o teor do inciso I do art. 3º da Portaria n. 271 de 2020 do Conselho Nacional de Justiça, que regulamenta o uso de Inteligência Artificial no Judiciário: “A pesquisa e desenvolvimento em matéria de inteligência artificial observará: I – economicidade, evitando-se a realização de pesquisas e projetos com conteúdo semelhante em diferentes órgãos, sem colaboração e interação”. O inciso seguinte, por sua vez, reporta-se à necessária interoperabilidade dos sistemas processuais eletrônicos empregados no âmbito judicial, enquanto o art. 17 estabelece a necessidade de, nos modelos de IA criados no âmbito dos tribunais, observar-se as Tabelas Processuais Unificadas do Poder Judiciário, a fim de

alcançar padronização nos documentos criados, possibilitando a criação de bases de dados e métricas mais fidedignas.

Para além disso, observa-se que a preocupação do Conselho Nacional de Justiça com o nivelamento entre as cortes não é recente. Em 2006, foi publicada a Portaria n. 12/2006, que criou o Banco de Soluções do Poder Judiciário, para reunir e divulgar os sistemas de informação implementados no âmbito do Judiciário, criando, ainda, grupo de interoperabilidade formado por membros de tribunais de diferentes seguimentos da Justiça. Em 2009, foram estabelecidas metas de nivelamento em que se destaca a informatização e distribuição automatizada de processos e recursos.

Em arremate, pode-se afirmar, a partir dos dados vistos, que os mecanismos de inteligência artificial e automação têm demonstrado resultados favoráveis à promoção do princípio da razoável duração do processo, sem, no entanto, ensejar maiores gastos aos tribunais, considerando que as despesas com informática permaneceram estáveis. No entanto, a aplicação desses mecanismos esbarra em alguns desafios, a exemplo da já mencionada ausência de uniformidade entre as cortes, havendo, ainda, outras problemáticas, que serão descortinadas no tópico que segue.

3.5 Desafios da IA aplicada ao Judiciário

As ferramentas de inteligência artificial contribuem para otimização dos procedimentos de rotina das serventias judiciais, a partir da disponibilização de funcionalidades. A título de exemplo, pode-se citar a transcrição de voz para textos, o que evita o dispêndio de tempo com a redução a termo dos depoimentos prestados em audiência realizadas por videoconferência, facilitando a elaboração de decisões; a triagem e agrupamento de processos de mesma matéria, com pedidos similares; e a busca eficiente de jurisprudência e sugestão do teor de decisões. No entanto, a aplicação de mecanismos de IA ao Judiciário deve se sujeitar a cautelas com o fito de evitar o uso indevido de dados dos usuários, sobretudo considerando que, no ano de 2020, a captura de dados, a nível global, atingiu a soma de 40 Zettabytes, com perspectiva de crescimento para 175 ZB até 2025 (VARGAS, 2020). Sobre o chamado “big data judicial”, importa destacar a problemática apontada na pesquisa Tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do Poder Judiciário

(VARGAS, 2020, p. 17):

Esses dados costumam ficar ao alcance restrito das startups, empresas desenvolvedoras de softwares e das grandes empresas, isto é, concentram-se no âmbito privado. Os juízes pouco sabem sobre o perfil de suas decisões e de outros elementos importantes que compõem os seus atos jurisdicionais. Diante disso, a grande inquietude por parte de uma parcela de pesquisadores de resolução digital de conflitos é fazer com que essas informações sejam também acessíveis aos magistrados – aliás, não só a magistrados, mas a todos os atores do sistema de justiça. A assimetria de informação nesse aspecto se aprofunda ainda mais com o uso recente de IA e big data, bem como com a facilidade de leitura de textos e processamento de linguagem natural (PLN), de maneira que emerge uma nova forma de vulnerabilidade e desequilíbrio no sistema de informação e de justiça.

Outra problemática gira em torno dos vieses algorítmicos, abordados de forma mais detida no capítulo inaugural do trabalho. Para debelar esse problema, importa que o juiz, caso utilize a IA nos fundamentos de uma decisão, esclareça os dados que foram utilizados para treinamento do modelo, tendo em vista que a base de dados pode refletir preconceitos existentes, até mesmo de forma inconsciente, pelos programadores. Deve, ainda, informar a técnica dos algoritmos, a existência de viés no processo de aprendizagem da máquina e a interpretabilidade do modelo, valorando as informações obtidas da IA considerando o grau de segurança e precisão oferecido pela tecnologia e conferindo transparência ao processo decisório. Sobre esse tópico, importa destacar as lições de Thiago Souza Brito e Rodrigo Saldanha Fernandes (2020, p. 102):

No desenvolvimento da ferramenta que elaborará a decisão, tendo em vista o objetivo de extirpar, ou mesmo minimizar a ocorrência de data sets viciados, deverá existir uma equipe multidisciplinar, composta por juristas, desenvolvedores de sistemas, sociólogos, historiadores, dentre outros, que poderão contribuir para o controle dos dados e fiscalização dos resultados. Isso porque a base de dados disponível para a construção da IA são as decisões do Poder Judiciário, que ainda carregam evidências de racismo, quando se verifica que negros são condenados com menores quantidades de entorpecentes (Agencia Publica, 2017), machismo, como na recusa dos magistrados de cumprirem o habeas corpus coletivo concedido pelo STF para conversão da prisão domiciliar às mães (MEGGIOLARO, 2018), desigualdade social, exemplificada pelo relatório World Justice Project (AGRAST;et. Al, 2015), que aponta a variável — discriminação no sistema criminal, tendo o Brasil como o 94º pior dentre 101 países, em razão da menor probabilidade de condenação de réus com melhores condições econômicas, dentre outros problemas. Ou seja, é imprescindível considerar o problema da fonte dos inputs para o algoritmo.

Atento a essa temática, o Conselho Nacional de Justiça, na Resolução n. 332, que trata sobre ética, transparência e governança na produção e uso de IA no Judiciário, estabelece: “(...) as decisões judiciais apoiadas pela Inteligência Artificial

devem preservar a igualdade, a não discriminação, a pluralidade, a solidariedade e o julgamento justo, com a viabilização de meios destinados a eliminar ou minimizar a opressão, a marginalização do ser humano e os erros de julgamento decorrentes de preconceitos”. O art. 7º, § 1º do referido ato normativo dispõe: “Antes de ser colocado em produção, o modelo de Inteligência Artificial deverá ser homologado de forma a identificar se preconceitos ou generalizações influenciaram seu desenvolvimento, acarretando tendências discriminatórias no seu funcionamento”, estabelecendo-se, na sequência, que, uma vez constatada a impossibilidade de eliminar o viés discriminatório, proceder-se-á à descontinuidade da ferramenta de IA.

Dessa forma, observa-se que a utilização de mecanismos de IA não pode se descurar dos princípios éticos acerca do tratamento de dados. A. D. Reiling (2020) estabelece cinco princípios éticos essenciais para aplicação de inteligência artificial no Judiciário, são eles: respeito aos direitos fundamentais, tratamento igualitário, segurança de dados, transparência e controle do usuário, o qual deve compreender o funcionamento da IA, cabendo a ele e não, à máquina, as escolhas a partir das informações obtidas. A Resolução n. 332 do Conselho Nacional de Justiça destaca que a implementação de tais ferramentas devem guardar compatibilidade com Direitos Fundamentais, observar critérios éticos em torno da transparência e da previsibilidade e, ainda, preservar a privacidade dos usuários, mediante a utilização responsável dos dados e a proteção contra o uso indevido.

3.5.1 A problemática em torno da incorreção nos dados

Também há de se destacar a problemática em torno da imprecisão dos dados constantes do Big Data judicial, que, dada a sua relevância, será abordada com maior minúcia. A prática forense demonstra que os magistrados detêm estilo de escrita e de interpretação próprios, havendo, até mesmo, a possibilidade de ocorrer decisões conflitantes em casos assemelhados, a partir da utilização de diferentes precedentes. Tais fatores obstaculizam a identificação de padrões em textos por mecanismos de inteligência artificial, os quais acabam por fornecer dados menos precisos, sobretudo em casos de maior complexidade (SOUSA, 2020).

Exemplo emblemático são algumas das dificuldades observadas por ocasião da implementação do sistema Victor no Supremo Tribunal Federal. Para o regular funcionamento da IA, a máquina procede à análise das classes dos

documentos constantes na referida corte, no entanto, à época, foram identificados óbices, como a falta de padronização na escrita, o fato de quantidade expressiva de documentos serem oriundos de digitalização, com carimbos e anotações feitas à mão, o que tornou mais dificultosa a extração de textos e sua posterior transformação para linguagem de programação (ANDRADE; PINTO; LIMA; GALVÃO, 2019). Em entrevista para Laura Beatriz Grespan, Danilo Hiroshi Konda e Linder Cândido da Silva (2021, p. 270), Fábio Hartmann Peixoto, coordenador acadêmico do Projeto Victor, relatou algumas dessas dificuldades:

[...] o STF acaba recebendo casos que vem das mais diversas plataformas de processos eletrônicos, ainda se considera processos físicos digitalizados. A qualidade do dado de entrada é uma variável. Então, a gente percebeu também a necessidade de fazer um pré-processamento disso, pra que o dado passasse a ser incorporado como textual [...]. Isso envolveu uma incorporação do projeto de visão computacional, a gente precisou desenvolver isso também, justamente para combinar todos esses fatores e fazer extração dos dados.

Também pode ser mencionado o relatório Justiça em Números, elaborado a partir dos dados enviados por 90 tribunais brasileiros e, ainda, pela Base Nacional de Dados do Poder Judiciário – DataJud, que armazena mais de 11 bilhões de dados relativos aos processos físicos e virtuais constantes nas cortes. Ao analisar o índice de conciliação dos tribunais, observou-se que os dados oriundos do Tribunal Regional do Trabalho da 8ª Região indicavam mais acordos realizados do que sentenças proferidas na corte. Considerando que as transações são homologadas por sentença, é patente a inconsistência dos dados, o que restou consignado no relatório (JUSTIÇA, 2021). Fabiana Luci de Oliveira e Luciana Gross Cunha (2020, p. 10 e 11) também ilustram a problemática:

(...) o indicador de reforma de decisões, parou de ser publicado por inconsistência e imprecisão dos dados, uma vez que não há um movimento padrão para extrair essa informação. Desse modo, tribunais diferentes contabilizavam como reforma (recurso provido, total ou em parte) aspectos diferentes, com alguns classificando nessa categoria a mera revisão de honorários advocatícios. Em 2014, ano do último relatório Justiça em Números que traz esses dados (CNJ, 2015), o indicador de reforma no 2º grau da Justiça estadual variou de 4,4%, para o Tribunal de Justiça do Estado do Acre (TJAC), até 71,2%, para o Tribunal de Justiça do Estado de Goiás (TJGO). O Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo (TJSP) contabilizou 12% de reforma, e o Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul (TJRS), 20%.

O que se observa é que o cadastro nos sistemas dos tribunais dos

processos e documentos dele integrantes é realizado de maneira deficiente, de modo que os dados não refletem com precisão os tipos, assuntos e classes de demandas, o que reduz a eficiência dos mecanismos de IA e embaraça a elaboração de relatórios úteis para aferir eventuais gargalos ou problemas existentes no gerenciamento do acervo. A título de exemplo, pode-se citar a inconsistência dos dados relativos aos casos novos, que ingressam nos tribunais. Por ocasião da alimentação do sistema, nem todas as classes processuais são concluídas e, ainda, não raro, são contabilizados como novos os processos que tiveram a fase de conhecimento encerrada e passaram para a fase de execução (OLIVEIRA; CUNHA, 2020).

Sobre o tema, Fabiana Luci de Oliveira e Luciana Gross Cunha (2020, p. 14 e 15) indicam: “Outras inconsistências ocorrem por conta do processo de cadastramento dos casos. Processos mal autuados, classificados em categorias indevidas, que recebem movimentos e assuntos lançados de maneira inadequada, contribuem para gerar problemas de consistência, prejudicando a sistematização dos dados”. As autoras (2020) apontam, ainda, a falta de padronização do cadastro das partes, o qual, muitas vezes, não é realizado; inobservância das Tabelas Processuais Unificadas do CNJ; e ausência de sistematicidade no teor das decisões. Outros exemplos são abordados no relatório Justiça em Números (2021, p. 103):

A redução do estoque não foi ainda maior devido aos processos que retornam à tramitação (casos pendentes) sem previamente figurarem como casos novos. São, por exemplo, os casos de sentenças anuladas na instância superior; ou de remessas e retornos de autos entre tribunais em razão de questões relativas à competência; ou de devolução dos processos à instância inferior para aguardar julgamento em matéria de recursos repetitivos ou de repercussão geral; ou de mudança de classe processual. Somente em 2020 foram reativados 1,7 milhão de processos. Outros fatores que contribuem para o crescimento do estoque são problemas na autuação e na apuração dos dados. Ao utilizar o Banco Nacional de Dados do Poder Judiciário – DataJud, instituído pela Resolução n. 331/2020, visa corrigir esse tipo de inconsistência, uma vez que o DPJ tem recebido os dados detalhados por processo, o que substituirá a remessa de informações agregadas pelos tribunais.

Verifica-se que a acurácia e a transparência dos dados relativos aos processos importam, sob diversas perspectivas a saber: viabilizar aos jurisdicionados o acompanhamento e a fiscalização dos trabalhos realizados na via judicial; tornar possível aos gestores dos tribunais o monitoramento do desempenho e o planejamento estratégico; elaboração de políticas públicas mais eficientes; e

análise precisa do sistema pelos especialistas na área (OLIVEIRA; CUNHA, 2020). Desse modo, tem-se que os dados devem ser acessíveis, precisos e atualizados.

Segundo Fabiana Luci de Oliveira e Luciana Gross Cunha (2020), entre Costa Rica, Chile, Argentina, México, Peru, Uruguai e Brasil, este é o mais bem avaliado em termos de publicidade das estatísticas judiciais, as quais são disponibilizadas de forma anual na rede mundial de computadores, de forma detalhada, aberta e gratuita. No entanto, a falta de parametrização dos sistemas representa um entrave para o estudo comparativo dos dados. Apesar de a Resolução n. 185/2013 do CNJ ter instituído o sistema de Processo Judicial Eletrônico (PJe), sua implementação não é obrigatória, de modo que, nos tribunais brasileiros, são utilizados diferentes sistemas, a exemplo do e-SAJ, Themis, Tucujuris, e-Proc, SCPV, UDI, Projudi e Ejud. Considerando que cada plataforma tem seus códigos e regras, a aplicação simultânea de variados sistemas representa entrave para a colheita de dados padronizados.

Atento a isso, o Conselho Nacional de Justiça estabeleceu a Resolução de n. 331 de 2020, que institui a Base Nacional de Dados do Poder Judiciário – DataJud como fonte primária de dados do Sistema de Estatística do Poder Judiciário – SIESPJ. Por meio deste ato normativo, restou consignado o dever dos tribunais de promover o envio de dados e metadados relativos aos processos baixados e em tramitação nas respectivas cortes ao DataJud, observando as classes, assuntos e movimentos constantes das Tabelas Processuais Unificadas do CNJ. O art. 9º da resolução prevê ser de responsabilidade da presidência dos tribunais o fornecimento dos dados e a fidedignidade das informações apresentadas. Regina Célia Ferrari Longuini e Eveline Denardi (2021, p. 148) tratam de algumas das iniciativas implementadas pelo CNJ acerca do tema, as quais, em última instância, voltam-se à promoção da celeridade processual:

As ações que integram parte da Justiça 4.0 são implantar o juízo 100% digital; implantar o balcão virtual; projeto da plataforma digital do Poder Judiciário (PDPJ), com possibilidade de ampliar o grau de automação do processo judicial e o uso da Inteligência Artificial (IA); auxiliar os tribunais a aprimorar os registros processuais primários, consolidar, implantar, oferecer tutoria, treinar, higienizar e publicizar a Base de Dados Processuais do Poder Judiciário (DataJud), visando contribuir com o cumprimento da Resolução CNJ n. 331/2020; colaborar para a implantação do sistema Codex, cujas funções principais são alimentar o DataJud de forma automatizada e transformar em texto puro decisões e petições, a fim de ser utilizado como insumo de modelo de IA.

Todas essas providências visam solucionar um dos maiores problemas dos tribunais brasileiros: a demora da prestação jurisdicional por conta do

acúmulo de processos em tramitação, o que consiste na principal reclamação dos jurisdicionados, atribuída à falta de estrutura do Poder Judiciário.

A parametrização dos dados é necessária para viabilizar o regular funcionamento dos mecanismos de inteligência artificial, cuja programação se baseia nas informações fornecidas, algoritmos e estratégias de *machine learning*. Sobre isso, discorre A. D. Reiling (2020, p. 2) em trecho traduzido livremente pela ora autora: “A IA, para funcionar, precisa de ‘big data’. Luc Julia, um dos criadores do assistente digital Siri, evoca esta imagem, ‘se uma máquina é capaz de reconhecer um gato com 95% de certeza, nós precisamos de cerca de 100.000 fotos de gatos.’”. Para isso, são necessárias políticas de treinamento dos servidores para alimentar adequadamente o sistema, o desenvolvimento de mecanismos para classificação automatizada de processos e, ainda, o emprego de técnicas de *text mining*, constituindo a mineração de dados um instrumento de localização de padrões, correlações ou mesmo de movimentações anômalas, por intermédio da utilização de algoritmos que realizam a análise de dados (ARAÚJO, 2019).

Pelo exposto, apesar das reconhecidas dificuldades para padronização e correção dos dados, importa reconhecer tratar-se de iniciativa essencial para reunião de informações que, de fato, possam refletir o desempenho do Judiciário e embasar a elaboração de políticas públicas mais eficientes, voltadas ao diagnóstico dos problemas constatados, sobretudo o que diz respeito à morosidade judicial.

4 TECNOLOGIAS DISRUPTIVAS E FUNCIONALIDADES DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: O PANORAMA DO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO CEARÁ

O presente capítulo presta-se a descortinar o estado de arte do uso de mecanismos de inteligência artificial e robotização no Tribunal de Justiça do Estado do Ceará. Para isso, pretende-se dar início com abordagem acerca da evolução histórica do Judiciário cearense, oportunidade em que será possível identificar o avanço pelo qual passou a corte alencarina, em termos de produtividade, nos últimos anos. Nesse sentido, serão utilizadas métricas disponibilizadas nos relatórios Justiça em Números publicados pelo Conselho Nacional de Justiça, a fim de identificar, por meio de critérios objetivos, as melhorias alcançadas e os desafios subsistentes.

Na sequência, será abordada a utilização de recursos informatizados para a gestão do acervo processual da referida corte, em que se destaca o sistema Leia, desenvolvido pela Softplan. Na ocasião, serão indicados trechos de entrevistas realizadas com o juiz coordenador do Núcleo de Gerenciamento de Precedentes – Nugep, Cláudio Ibiapina, bem como profissionais integrantes da Softplan, tudo para que se possa identificar a percepção dos atores sociais envolvidos, considerando a hodiernidade do tema e a escassez de pesquisas com recorte temático semelhante.

Também foram entrevistados os magistrados e servidores envolvidos com a implementação do robô Clóvis, ferramenta de automação de rotinas judiciárias, em aplicação nos processos em trâmite na 5ª e 6ª Turmas Recursais. Os entrevistados foram questionados acerca dos motivos que ensejaram a criação do robô, suas funcionalidades e resultados, a fim de angariar informações acerca do funcionamento da tecnologia e dos impactos resultantes para a gestão do acervo processual das referidas unidades.

Ao final, proceder-se-á à investigação acerca de alternativas que possam amenizar a problemática em torno do excesso de processos pendentes de julgamento e da morosidade judicial, destacando-se o papel de *startups* jurídicas, sistema multiportas e desjudicialização. Dessa forma, observa-se a relevância da implementação de instrumentos de resolução consensual de conflitos, evitando-se que estes sejam levados ao crivo do sistema de justiça. Referidas medidas incentivam a resolução de demandas pelos próprios envolvidos, que atingirão, por

meio de concessões mútuas, o deslinde que atende aos interesses das duas partes, evitando-se a intervenção do Estado-juiz e os custos que lhe são inerentes.

4.1 O Tribunal de Justiça do Estado do Ceará e os indicadores do Conselho Nacional de Justiça

De início, importa traçar breve esboço histórico do Judiciário cearense, a fim de que se possa atingir compreensão mais abrangente acerca do atual cenário em que se encontra a corte local.

Por volta do final do século XVII, os estados da Bahia, Maranhão e Pernambuco já haviam organizado sua administração judiciária, à qual os cearenses recorriam ao necessitar de serviços de justiça, por não dispor a capitania alencarina de sistema próprio. Esse cenário ensejou uma série de dificuldades aos cearenses, que dependiam de estrutura precária e distante, sediada em outros estados, razão pela qual o Rei Dom Pedro II criou a Vila do Ceará em 25 de janeiro de 1700, quando foi inaugurada a história administrativa e judiciária do estado. Sobre o tema, discorrem José Joaquim Neto Cisne e Letícia Maria Carneiro Cisne (2014, p. 276):

Até o final do século XVII, o Ceará, como observa Aragão (sd: 178,l), permanecia “sem nenhum sistema próprio de estruturação política ou judiciária”. Para o exercício da justiça, a Capitania do Ceará estava subordinada à Relação da Bahia, instalada em 1609. E após a criação do Estado do Maranhão, ficou vinculada a este até 1656. Desde esse ano, passou a depender da Capitania do Pernambuco até 1799, muitas vezes sofrendo dupla dominação. Nesse período, a Justiça no Ceará era exercida por órgãos precários e distantes, o que inviabilizava a fruição desse direito, em especial por aqueles despossuídos de recursos.

Considerando que os órgãos da estrutura judiciária cearense dependiam da ouvidoria e corregedoria de Pernambuco, as dificuldades não se dissiparam, notadamente no que se refere ao deslocamento de ouvidores e juízes pelos sertões. José Joaquim Neto Cisne e Letícia Maria Carneiro Cisne (2014, p. 277), ao tratar desses empecilhos, relatam: “(...) os cidadãos, para acessar à Justiça a fim de pleitear seus direitos, tinham que realizar longas e onerosas viagens, que se tornavam perigosas em razão da hostilidade entre índios e aldeados, além das emboscadas de homens prepotentes para se isentarem dos crimes. E isso dificultava a assistência judicial e causava demora no julgamento de suas causas”.

No entanto, em 1808, quando o Brasil se tornou sede da monarquia

portuguesa, houve uma alteração nesse cenário, em virtude da criação de instituições administrativas, financeiras e educacionais, resultando em mudanças na organização do poder judicante do país. Com efeito, diante da chegada de quantidade expressiva de brasileiros formados pela Universidade de Coimbra, foi criado, em 1810, o Juizado de Fora da Vila de Fortaleza, reunindo juízes com mais preparo técnico. Em função das dificuldades de deslocamento, foi criada a comarca do Crato em 1816, quando também foi instituído o cargo de juiz de fora cível e criminal na Vila de Sobral (CISNE; CISNE, 2014).

No período do império, a Constituição de 1824 estipulou a divisão de poderes entre Judiciário, Executivo, Legislativo e Moderador, sendo realizada, na sequência, uma série de alterações na organização judiciária, a exemplo da criação de juízes de paz em 1827 e do cargo de promotor de justiça em 1832. A Carta Constitucional estabeleceu, ainda, a criação de relações em todas as províncias do império, assegurando, dessa forma, autonomia jurídica à província cearense (MAGALHÃES, 2018).

Por ocasião da reforma do Judiciário de 1832, foram criadas novas comarcas, o Código de Processo Criminal e foram extintos os cargos de ouvidores e corregedores das comarcas, bem como dos juízes de fora, cujas atribuições passaram a ser desempenhadas pelos juízes de direito. No entanto, a população continuava desassistida em suas necessidades, sobretudo em função da parca quantidade de profissionais habilitados para o exercício da magistratura. O acesso à segunda instância ainda dependia do Tribunal de Justiça de Pernambuco, o que obstaculizava a busca pelos direitos do jurisdicionado cearense ao se deparar com a problemática em torno dos custos para deslocamento. Diante desses fatores, em 1874, foi instalado o Tribunal de Relação do Ceará, sobre o qual discorrem José Joaquim Neto Cisne e Letícia Maria Carneiro Cisne (2014, p. 281):

Somente na segunda metade do século XIX, o Imperador Dom Pedro II, com base no art. 102 §12º da Constituição Imperial de 1824, que lhe conferia a atribuição de “expedir os decretos, instruções e regulamentos adequados à boa execução das leis”, editou o Decreto nº 2.342, de 6 de agosto de 1873, que criou mais sete Relações, dentre elas a do Ceará e Rio Grande do Norte, com sede na cidade de Fortaleza, contando inicialmente com sete desembargadores. O Tribunal foi instalado festivamente em 3 de fevereiro de 1874. A Corte representou um grande avanço na estrutura jurídica do Estado. As atividades dessas novas Relações foram regulamentadas pelo Decreto nº 5.618, de 2 de maio de 1874. As Relações do Pará, Maranhão, Ceará, São Paulo, Rio Grande do Sul, e Minas contavam com sete desembargadores cada. E a Secretaria da Relação do Ceará, segundo Lacombe e Tapajós (1986, p. 57), era formada pelos

seguintes funcionários: um secretário; um amanuense; dois oficiais de justiça; e dois contínuos. O secretário era nomeado por decreto imperial, os amanuenses por portaria do ministro da Justiça, e os demais funcionários eram nomeados pelos respectivos presidentes das Relações.

Em 1890, passou a ser denominado Tribunal de Apelação, tendo, em 1934, a nomenclatura sido alterada para Tribunal de Justiça, o qual contava com cinco desembargadores em 1891 (MAGALHÃES, 2018). Atualmente a corte é composta por 43 desembargadores, a partir da edição da Lei Estadual n. 14.407/09.

A Lei Estadual n. 16.397/17 disciplina a organização judiciária do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, destacando-se a preocupação do legislador em assegurar o acesso à Justiça à população que reside no interior do estado, bem como a celeridade da tramitação processual por meio de uma melhor distribuição dos processos entre as unidades, a fim de evitar que algumas unidades enfrentassem acúmulo de processos, enquanto, em outras, houvesse escassez. Para isso, foram criadas dezenove novas unidades; o território do estado foi dividido em comarcas sedes e vinculadas; e, ainda, as comarcas do interior foram agrupadas em zonas judiciárias.

Sobre o tema, Gabriela Medeiros Magalhães (2018, p. 23) aduz: “Atualmente no Estado do Ceará, existem 140 comarcas sedes e 46 Comarcas vinculadas, ao todo 319 juízes de Direito e 77 juízes substitutos compõem o polo ativo de magistrados da Justiça Estadual”, ao passo que o art. 8º da referida lei estabelece: “A distribuição das varas e o número de juízes serão proporcionais à efetiva demanda judicial e à respectiva população, devendo o Tribunal de Justiça zelar para que todas as comarcas que contem com mais de 50.000 (cinquenta mil) habitantes tenham, pelo menos, 2 (duas) unidades judiciárias”.

No âmbito do segundo grau de jurisdição, o Tribunal de Justiça do Estado do Ceará é organizado considerando os seguintes órgãos: tribunal pleno, composto pela totalidade dos desembargadores; órgão especial, integrado por dezenove desembargadores; seções de Direito Público, de Direito Privado e Criminal; câmaras de Direito Público, de Direito Privado e Criminal, sendo cada uma integrada por quatro desembargadores, nos termos dos artigos 26, 27 e 28 da Lei n. 16.397/17.

No TJ-CE, o tribunal pleno funciona, quando convocado, às quintas-feiras às 13:30, sendo presidido pelo presidente da corte, função exercida, na atual gestão, pela desembargadora Maria Nailde Pinheiro Nogueira. A este órgão, compete a

eleição do Presidente, Vice-Presidente e o Corregedor-Geral de Justiça, sendo os dois últimos cargos ocupados atualmente pelos desembargadores Antônio Abelardo Benevides Moraes e Paulo Airton Albuquerque Filho, respectivamente (CEARÁ, 2022).

Referida lei aponta, ainda, que compete ao Tribunal de Justiça processar e julgar, originariamente, as causas previstas no art. 25, I, bem como os recursos relativos a causas não atribuídas à competência dos órgãos recursais dos Juizados Especiais. Trata-se de função típica, inerente ao Poder Judiciário, de aplicar o Direito ao caso concreto. No entanto, a corte alencarina também dispõe de atribuições atípicas, de natureza administrativa, as quais estão previstas no art. 24 do mesmo ato normativo, podendo-se citar como exemplo as funções de organizar suas secretarias e serviços auxiliares e os dos juízos que lhes forem vinculados, velando pelo exercício da atividade correcional respectiva; aposentar e conceder licença, férias e outros afastamentos a seus membros e aos juízes e servidores que lhe forem imediatamente vinculados; e prover, na forma prevista nas Constituições Federal e Estadual, os cargos necessários à administração da Justiça. O artigo a que se faz referência também estabelece competência atípica, de natureza legislativa, ao prever a competência do tribunal para elaborar seu regimento interno, dispondo sobre a composição e as atribuições de seus órgãos, o processo e o julgamento dos feitos de sua competência e a disciplina dos seus serviços.

Do relatório Justiça em Números (2021), infere-se que a corte alencarina 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. Sem a contabilização de gastos com inativos, pode-se afirmar que o TJ-CE é a corte com menor custo por habitante, perfazendo o valor de R\$ 128,10. O tribunal 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.

O tempo médio de giro do acervo processual é o indicador que mede o tempo necessário para zerar o estoque de processos caso não houvesse ingresso de novas demandas e fosse mantida a produtividade dos magistrados e servidores, valendo ressaltar que esse tempo é, em média, de 3 anos para a Justiça Estadual. Na corte alencarina, esse indicador é de 2 anos e 4 meses, encontrando-se o tribunal cearense à frente, em termos de celeridade processual, de tribunais como o

Tribunal de Justiça do Pará (4 anos e 2 meses), do Espírito Santo (3 anos e 2 meses), do Maranhão (2 anos e 7 meses) e da Bahia (3 anos e 3 meses), todos considerados de médio porte (JUSTIÇA, 2021).

No referido 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 ao Índice de Produtividade Comparada da Justiça (IPC-Jus), em que se pretende identificar a produtividade relativa dos tribunais em *score* único, o que permite efetuar comparações entre as cortes, considerando o que foi produzido a partir dos recursos disponíveis em cada uma. Esse índice abrange dados sobre litigiosidade, recursos humanos, financeiros e quantidade de processos baixados, resultando em percentual que varia de 0 a 100. Quanto maior o percentual, melhor o desempenho do tribunal, significando que conseguiu dar baixa em mais processos, dispondo de menos recursos, em relação às outras cortes.

O Tribunal de Justiça do Estado do Ceará atingiu o IPC-Jus no valor de 77%, enquanto a média de desempenho do primeiro grau de jurisdição foi de 81%. A corte cearense atingiria o índice de 100% caso tivesse alcançado 1.470 casos baixados por magistrado em relação ao IPM e 108 quanto ao IPS-Jud, o que levaria à taxa de congestionamento (TC) de 63% (JUSTIÇA, 2021).

Já o Índice de Atendimento à Demanda (IAD) reflete a capacidade das cortes em dar vazão ao volume de casos ingressados. Quanto ao IAD, o Tribunal de Justiça do Estado do Ceará atingiu o percentual de 131%, superando o patamar mínimo desejável de 100% e o indicador global do Poder Judiciário de 108,2% no ano de 2020. A taxa de congestionamento 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, tema sobre o qual discorrem José Joaquim Neto Cisne e Letícia Maria Carneiro Cisne (2014, p. 292):

Com base nesses macrodesafios, foram identificados os seguintes pontos fracos do Poder Judiciário do Ceará: a) insuficiência de magistrados e servidores para atender à demanda crescente; b) falta de integração entre os sistemas de informação; c) falta de planejamento da utilização dos recursos e necessidade de melhoria na gestão de custos; d) distribuição inadequada de servidores; e) deficiências na capacitação e no desenvolvimento de lideranças; f) fraco engajamento de servidores e magistrados com o plano estratégico e com as metas; g) falta de padronização de processos administrativos e operacionais; h) demora na tramitação dos processos; i) desmotivação de alguns servidores; j) necessidade de melhorar a qualidade do atendimento; k) impunidade decorrente da demora da tramitação processual e da ineficácia das sanções; l) falta de continuidade nas ações; m) volume exacerbado de processos judiciais; n) diversidade de sistemas dificultando a integração das informações processuais e a obtenção de estatísticas; e o) poucas conciliações e mediações.

Com o fito de solucionar esses pontos problemáticos, o Tribunal de Justiça do Estado do Ceará realizou planejamento estratégico para os anos de 2015 a 2020, em que se destacam entre os objetivos voltados à melhoria do desempenho das unidades administrativas: a) a otimização de procedimentos judiciais e administrativos; b) intensificação do diálogo com a sociedade; e c) desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação (CISNE; CISNE, 2014). 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 cearense.

4.2 Avanços tecnológicos implementados no âmbito do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará

No capítulo anterior do presente trabalho, foram destacadas as iniciativas envolvendo o uso de recursos informatizados e inteligência artificial no Judiciário brasileiro, com ênfase nos tribunais que integram a chamada Justiça Comum, isto é, aquela que não compõe os ramos da justiça com especialidade em razão da matéria a exemplo da Justiça do Trabalho, Eleitoral e Militar. O presente tópico trata das

iniciativas implementadas pelo Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, que dispõe de competência residual para julgar os casos sujeitos à sua jurisdição. O objetivo é aferir o cenário de desenvolvimento tecnológico identificado na corte cearense, com vistas à busca pela celeridade processual e ao incremento da eficiência na gestão do acervo do tribunal.

Segundo dados do relatório Justiça em Números (2021), apenas quatro serventias do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará dispõem de Juízo 100% Digital, o que representa somente 1% das unidades. Índices mais promissores, no que diz respeito ao tema, são observados em outros tribunais, considerando que o Tribunal de Justiça de Goiás conta com 313 serventias que dispõem de Juízo 100% Digital; o do Espírito Santo conta com 14; o da Bahia, 28; o de Pernambuco, 77; o do Maranhão, 36; o do Pará, 46; e o de Mato Grosso, 89, de modo que, entre os tribunais de médio porte, a corte cearense fica à frente apenas do Tribunal de Justiça de Santa Catarina, que conta com apenas duas unidades.

No entanto, há de se destacar que, em maio de 2022, o TJ-CE ampliou, por intermédio da Portaria n. 1.128/2022, para 47 o número de unidades judiciais incluídas no projeto piloto do Juízo 100% Digital, entre serventias da capital e do interior do estado. A adesão ao Juízo 100% é facultativa, não podendo, por outro lado, ocorrer quando houver a necessidade da juntada de documentos físicos. Uma vez realizada a opção pelo referido recurso, as audiências e sessões serão realizadas por videoconferência e gravadas em áudio e vídeo, sendo posteriormente acostadas as mídias aos autos do processo, dispondo de mesmo valor jurídico que os atos praticados de forma presencial.

Segundo o mesmo relatório, 100% dos casos novos, em primeiro e segundo grau de jurisdição, ingressam eletronicamente no Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, o que demonstra o avanço na virtualização dos processos (JUSTIÇA, 2021).

Nesse ponto, também 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. Em notícia veiculada no sítio eletrônico do tribunal (CEARÁ, 2019, *online*), é abordado o tema nos termos a seguir delineados:

Na ocasião, a desembargadora [Maria Nailde Pinheiro Nogueira] destacou que o sistema intitulado “Leia”, representa um “marco tecnológico para o Judiciário, pois facilita o trabalho dos magistrados, inclusive porque fornece uma matriz para que se possa minutar decisões”.

A magistrada também afirmou que permitirá o aprimoramento das funções ao longo do tempo. “Hoje a ferramenta realiza apenas a leitura de petições iniciais dos processos que estão ingressando no Judiciário, mas isso terá um avanço maior porque a tendência é que se estenda ao longo de todo o processo. O 1º e 2º Graus serão beneficiados com este trabalho, que hoje é feito manualmente”.

O juiz auxiliar da Vice-Presidência, Cláudio Ibiapina, explicou que a “Leia” realiza busca em petições iniciais de processos identificando palavras-chave. A partir daí, a ferramenta sugere a vinculação com precedentes existentes nos tribunais superiores. Inicialmente, o sistema vai trabalhar com 50 temas, que serão expandidos futuramente.

“Quando um magistrado abrir um processo que está relacionado a um determinado tema, haverá um modelo de decisão vinculando adequadamente ao mesmo. O juiz ou desembargador então poderá editar, mantendo integralmente aquele texto ou poderá acrescentar ou suprimir alguma parte que não queira”, disse. Ele também salientou que será possível “vincular automaticamente um determinado processo a um tema, a partir da proposta que a ‘Leia’ fez. Isso vai gerar uma uniformização de entendimento”.

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).

Na notícia a que se fez referência linhas atrás (CEARÁ, 2019), é apontado que 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. 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”.

Nesse ponto, também se destaca a criação do Comitê de Gestão da Inovação, por meio da Resolução do Órgão Especial n. 16/2021, tendo por objetivo o fomento de iniciativas que envolvam a incorporação de insumos tecnológicos e de novas técnicas de gestão de processos. O art. 2º da referida resolução estabelece serem atribuições do comitê elaborar as diretrizes de fomento e gestão da inovação no âmbito do Poder Judiciário do Estado do Ceará, bem como fomentar a interação e gerenciar a atuação conjunta do Centro de Inteligência da Justiça Estadual do Ceará, do Laboratório de Inovação, do Programa Cientista-Chefe e de órgãos, setores e/ou programas correlatos que venham a ser instalados no âmbito do TJ-CE e que, direta ou indiretamente, possam contribuir para o desenvolvimento e a implementação de estratégias inovadoras.

Nos termos do art. 3º da Resolução do Órgão Especial n. 16/2021, o comitê é integrado por um desembargador e um juiz auxiliar da Presidência do TJ-CE, que exercerão a supervisão e a coordenação do comitê, respectivamente; o juiz supervisor do Programa Cientista-Chefe; um juiz auxiliar da Corregedoria Geral da Justiça, indicado pelo Corregedor Geral da Justiça do Ceará; um representante do Centro de Inteligência da Justiça Estadual do Ceará; o juiz supervisor do Laboratório de Inovação; um representante da Superintendência da Área Administrativa; um representante da Superintendência da Área Judiciária; um representante da Unidade de Gerenciamento do Programa de Modernização do Judiciário – Promojud; um representante da Secretaria de Planejamento e Gestão – Seplag, destacando-se

que todos os membros exercerão suas atribuições junto ao comitê, sem prejuízo das respectivas funções administrativas ou jurisdicionais.

Quanto ao Laboratório de Inovação, verifica-se que se trata de iniciativa voltada ao fomento da criação e execução de ideias que levem a maior eficiência nas rotinas judiciárias. Criado em 2020, é composto por um juiz, na função de supervisor, função atualmente desempenhada pelo magistrado Ângelo Vettorazzi; o servidor Welkey Costa do Carmo, na função de coordenador, sendo ambos os membros indicados pela Presidência do Tribunal de Justiça; e equipe de laboratoristas, que são voluntários recrutados internamente. As atividades do laboratório contam com o suporte das Secretarias de Tecnologia da Informação (Setin) e de Planejamento e Gestão (Seplag) do Poder Judiciário. Em notícia veiculada sobre o tema no sítio eletrônico do tribunal (CEARÁ, 2020), destacou-se:

O Laboratório funcionará com o objetivo de desenvolver a cultura da inovação, priorizando a valorização das pessoas, do capital intelectual e do compromisso com resultados, incentivando e valorizando servidores e colaboradores que desenvolvam soluções inovadoras que aperfeiçoem a prestação de serviços à sociedade.

Nesse sentido, o empreendimento atuará na identificação, desenvolvimento e implementação de iniciativas inovadoras para solucionar problemas específicos da Justiça cearense, com o intuito de melhorar resultados e a satisfação da sociedade; desenvolverá estudos e pesquisas para embasar o aprimoramento dos processos de trabalho e das entregas do Judiciário; realizará projetos-piloto e a geração de modelos; promoverá debates, oficinas e outros eventos colaborativos que viabilizem o compartilhamento de conhecimentos e o aprendizado coletivo, estimulando a cultura de inovação na instituição; entre outras atividades.

O Laboratório de Inovação é uma das ações que integram o Programa de Modernização do Judiciário (Promojud), que envolve a aplicação de recursos direcionados a uma mudança estrutural no poder judicante cearense, notadamente no que diz respeito ao desenvolvimento e implementação de recursos tecnológicos. Em notícia veiculada no site da instituição (CEARÁ, 2020), foi divulgada a realização de empréstimo no valor de US\$ 35 milhões junto ao Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), os quais serão aplicados no Promojud, com vistas à modernização do Judiciário cearense, sendo o referido valor custeado pelo governo do estado. Sobre o programa, é indicado no sítio eletrônico do TJ-CE (CEARÁ, 2020, *online*):

O Promojud tem como finalidade principal a modernização do Judiciário, principalmente ancorado em transformação digital para melhorar o atendimento à população. Ele está baseado em dois componentes:

governança e gestão judiciária, e transformação digital para o aprimoramento do cidadão. Este último terá 80% dos investimentos previstos. O Programa, que tem o apoio da Secretaria da Fazenda do Ceará (Sefaz-Ce) também é uma expansão das atividades que estão sendo executadas pelo TJCE, como o Programa de Celeridade e o Núcleo de Produtividade Remota. Com essas medidas, o Judiciário cearense conseguiu avançar sete posições, conforme o relatório “Justiça em Números” 2019, publicado pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ), como um dos Tribunais mais produtivos do País.

Em notícia veiculada no site do TJ-CE (2020, *online*), é informado de que o Promojud se assenta em dois eixos: o primeiro voltado à transformação digital, com o fito de aprimorar os serviços prestados, por intermédio da chamada Justiça 4.0, conforme se observa no trecho a seguir: “Processo eletrônico, robôs, inteligência artificial e outras inovações tecnológicas para entregar soluções digitais aos usuários fazem parte do Programa. O Promojud envolverá também racionalização, otimização dos procedimentos e automação dos processos de trabalho”. Esse ponto abrange, ainda, a modernização do parque tecnológico do tribunal, bem como a preparação de magistrados e servidores para atuar nos processos a partir desse novo contexto digital. Já o segundo eixo está direcionado ao fortalecimento da governança e da gestão.

Outra iniciativa gerenciada pelo Comitê de Gestão da Inovação é o chamado Programa Cientista-Chefe, realizado em parceria com a Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Funcap). O programa tem por objetivo pesquisar soluções tecnológicas, bem como realizar gestão de dados processuais, com vistas a alcançar maior eficiência na gestão do acervo processual do tribunal, bem como aprimorar os serviços oferecidos pela corte. Sobre o tema, na 2ª edição da pesquisa Tecnologia Aplicada à Gestão dos Conflitos no Âmbito do Poder Judiciário Brasileiro, organizada pela Fundação Getúlio Vargas (2022, p. 102), é abordado:

O programa possui duas grandes iniciativas: uma voltada para Processamento de Linguagem Natural aplicada às peças processuais, e outra voltada para análise de dados estruturados e uso de aprendizado de máquina. A priori, os dados estão sendo explorados e um corpus de linguagem jurídica está sendo criado. Futuramente, espera-se utilizar modelos de IA para grandes aplicações no Judiciário.

Os trabalhos de pesquisa são coordenados pelo Cientista-Chefe Vasco Furtado, diretor de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação da Universidade de Fortaleza (Unifor), contando com a participação de servidores do tribunal, alunos de

graduação e pós-graduação e professores da Unifor, Universidade Federal da Paraíba e Instituto Federal do Ceará. As atividades são acompanhadas por um grupo gestor, composto por um juiz coordenador; um representante da Secretaria de Planejamento e Gestão; dois representantes da Secretaria de Tecnologia da Informação; um representante da Superintendência da Área Administrativa; e um representante da Superintendência da Área Judiciária, os quais exercem as atividades no programa sem prejuízo de suas funções originárias. Notícia veiculada no sítio eletrônico da corte aborda as funções do grupo (CEARÁ, 2021, *online*): “(...) o programa será acompanhado por grupo gestor, que terá a função de interagir e prestar apoio ao Cientista-Chefe e à equipe de pesquisadores, visando facilitar o conhecimento da estrutura e do funcionamento do Poder Judiciário, bem como a articulação com as unidades funcionais da instituição”. No sítio eletrônico da Funcap (c2017, *online*), observam-se maiores informações acerca do Programa, por intermédio do projeto denominado “Ciência de dados e inteligência artificial para produtividade na prestação jurisdicional de 1º e 2º Graus”:

A inteligência artificial tem sido um instrumental cada vez mais útil na avaliação de como elementos procedimentais cruciais ao devido processo legal são aplicados. Ela afeta diretamente a compreensão tanto do processo judicial quanto do procedimento legal, conferindo aos tribunais e à sociedade meios de perceber como o direito a um julgamento justo se opera com maior ou menor eficácia. Nesse sentido, é possível expor questões e propor soluções adequadas para realização da justiça. A IA se torna, pois, um dos dispositivos mais reveladores para avaliar a prestação jurisdicional, sua eficácia e seus gargalos de congestionamento. Essas novas ferramentas de direito processual poderão trazer contribuições relevantes na garantia da realização da justiça em sua dimensão processual e material.

Objetivos

- Explorar grandes volumes de documentos do poder judiciário com o intuito de extrair informações úteis para apoiar as atividades judiciárias;
- Desenvolver algoritmos para higienizar as bases de dados, permitindo que as mesmas sejam analisadas por qualquer analista, impossibilitando assim que impurezas produzidas no processo de coleta desses dados venham comprometer decisões estratégicas;
- Produzir dashboards a partir dos dados higienizados, permitindo a interpretação dos mesmos em painéis de visualização disponíveis em tempo real.

Uma das problemáticas que se pretende debelar por meio das pesquisas realizadas diz respeito à morosidade processual, por meio da automação de tarefas repetitivas, que, hoje, são realizadas por recursos humanos. Essa iniciativa permite que os servidores públicos despendam tempo em tarefas de maior complexidade, aumentando sua produtividade. Atualmente, já são realizadas de forma

automatizada, nos processos que tramitam no Sistema de Automatização da Justiça – Saj, o cadastro de processos, o trânsito em julgado e o arquivamento dos autos (ALVES, 2002). Fabíola da Cássia Silva Alves (2022) informa que as atividades realizadas de forma automatizada nos sistemas Saj e PJe representam uma economia diária média de três horas para cada servidor antes imbuído dessas funções, argumentando, ainda, a autora que a automação no PJe enseja a economia de 657 horas anuais de trabalho dos servidores públicos.

Nesse contexto, importa ressaltar que, desde abril de 2020, o Tribunal de Justiça do Estado do Ceará tem implementado a expansão do PJe, empregado no âmbito dos Juizados Especiais e Turmas Recursais, para todas as unidades judiciais dessa corte. Essa iniciativa representa uma redução de custos, visto que referido sistema é disponibilizado de forma gratuita pelo Conselho Nacional de Justiça (CEARÁ, 2021). A medida também está voltada para unificação e facilitação da operabilidade dos processos, tendo em vista que, atualmente, os processos encontram-se divididos em dois sistemas, Saj e PJe, com diferentes interfaces e forma de funcionamento.

A despeito disso, o Saj ainda é largamente utilizado como sistema de virtualização e automação do acervo processual da corte alencarina. Sobre ele, convém destacar que, após ser desenvolvido pela Softplan, foi implementado pela primeira vez em 1992 no Tribunal de Justiça de Santa Catarina, seguido pelo Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo (1997) e, em 2001, nos Tribunais de Justiça do Acre, do Amazonas, do Ceará, de Alagoas e do Mato Grosso do Sul (ANDRADE; ROSA; PINTO, 2019). Sobre esse tipo de sistema, Mariana Dionísio de Andrade, Beatriz de Castro Rosa e Eduardo Régis Girão de Castro Pinto (2019, p. 9) discorrem:

A introdução de sistemas de automação consiste em uma inovação bem-recepcionada, não por se tratar da mera adoção de novas tecnologias, mas fundamentalmente por promover uma real modificação no cenário da produtividade, uma vez que veio solucionar problemas graves de padronização, além de auxiliar a advocacia privada com a maior acessibilidade aos processos e maior transparência quanto a diversos atos processuais. Ainda, a utilização dos sistemas de automação permite um gerenciamento centralizado, diminuição de custos, aumento na capacidade do Poder Judiciário em atender maiores e diferentes demandas de armazenamento, processamento e consultas de dados.

Já o PJe foi instituído pela Resolução n. 185 de 2013 do CNJ, a qual dispõe, em seu art. 2º, que referida funcionalidade compreende o controle do

sistema judicial no que tange a aspectos como o controle da tramitação dos processos, a padronização de todos os dados e informações compreendidas pelo processo judicial e a produção, registro e publicidade dos atos processuais.

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). Na notícia “Cientista-Chefe é berço para soluções digitais inovadoras”, veiculada no Judiciário em Revista (2021, p. 63), foi abordado o tema:

Um dos softwares mais utilizados para movimentação processual na Justiça cearense, o Processo Judicial Eletrônico (PJe), foi escolhido para ser a plataforma do projeto-piloto de desenvolvimento de robôs cuja finalidade é auxiliar na execução de tarefas repetitivas a serem desempenhas por magistrados e servidores. De forma rápida, eficiente e evitando o desgaste humano, os programas aceleram a movimentação processual na 5ª e na 6ª Turma Recursal.

Iniciado em outubro de 2020, a ação é resultado da parceria entre o TJCE e a Universidade de Fortaleza (Unifor), por meio do Programa de Pós-Graduação em Informática Aplicada. Já foram desenvolvidos três robôs e há previsão de novos três para o início de 2021. A expectativa é utilizar os sistemas em outras unidades judiciárias.

Trata-se de um projeto-piloto realizado em parceria com a Universidade de Fortaleza – UNIFOR, 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 à comunidade.

Por fim, com o fito de se atingir uma compreensão mais abrangente acerca do estágio de desenvolvimento em que se encontram os mecanismos de inteligência artificial e automação observados no Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, procedeu-se a entrevistas com os profissionais envolvidos com a implementação desses recursos. Optou-se por essa metodologia, em função da atualidade do tema e da escassa quantidade de publicações a respeito. Com efeito, uma vez que os mecanismos de inteligência artificial e robotização são de implantação recente no tribunal cearense, importa coletar as impressões dos atores sociais envolvidos quanto ao tema, a fim de se atingir os objetivos da pesquisa, o que se verifica no tópico a seguir.

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

As entrevistas a que se faz referência nesse tópico foram realizadas, em outubro e novembro de 2022, na modalidade semiestruturada, coletando-se as informações de cada entrevistado a partir de um roteiro de perguntas pré-estabelecido. No entanto, os questionamentos foram levantados de forma flexível, adaptando-se às dinâmicas observadas em cada entrevista, a fim de que fosse possível extrair de cada entrevistado os dados mais fidedignos acerca da aplicação de recursos de inteligência artificial e robotização na corte cearense de acordo com sua expertise. Os entrevistados foram informados acerca do objetivo da entrevista, bem como da possibilidade de assegurar o anonimato, caso assim desejassem, colhendo-se, na sequência, a assinatura dos termos de consentimento.

As entrevistas foram realizadas de forma remota, por meio de videoconferência, na plataforma Google Meet, após envio de *link* de ingresso na sala virtual aos entrevistados, os quais anuíram com a gravação da entrevista. As

informações foram coletadas por meio de recurso audiovisual, sendo as respostas, no momento posterior, reduzidas a termo. Destaca-se ressalva quanto ao juiz Cláudio Ibiapina, cuja entrevista se deu de forma presencial nas dependências do Fórum Clóvis Beviláqua, sendo realizada a gravação do áudio após a colheita do consentimento do entrevistado. Foram transcritos para o presente trabalho, no entanto, apenas os trechos de maior relevância para consecução dos fins da pesquisa empreendida.

A escolha dos entrevistados deu-se considerando as funções que exercem junto ao Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, utilizando-se o critério da intencionalidade, vez que foram selecionados profissionais que, em razão do exercício de suas funções junto ao tribunal, dispõem do conhecimento técnico necessário para responder as perguntas propostas. Os entrevistados foram contatados por meio telefônico ou por intermédio de envio de correio eletrônico ao *e-mail* institucional, considerando que a autora do presente trabalho labora na mesma instituição.

A primeira entrevistada foi Yasmim Lima Magalhães, auxiliar operacional do Núcleo de Produtividade Remota, atuante no destacamento da 5ª e 6ª Turmas Recursais do TJ-CE. A servidora acompanhou a implementação do robô denominado Clóvis nas referidas unidades, desde as reuniões inaugurais até a versão atual da tecnologia, conforme trecho abaixo transcrito da entrevista:

Inicialmente, o projeto foi sugerido pelo Dr. Ricardo Alexandre, que hoje, salvo engano, é juiz auxiliar da presidência. Ele e a equipe da Unifor criaram um convênio e trabalharam em conjunto para o desenvolvimento de um robô que auxiliasse os trabalhos repetitivos da secretaria. O projeto piloto, até onde eu sei, foi implementado na 5ª e 6ª Turmas Recursais, onde eu atuo desde o início e nós pegamos desde a concepção inicial, das reuniões iniciais de criação do robô, em comunhão com o Projeto Cientista-Chefe, que, salvo engano, é o nome do projeto que existe na Unifor, e algumas pessoas do TJ, principalmente o Dr. Ricardo Alexandre, que foi um dos precursores do projeto Clóvis, que é o nome do robô. Minha participação foi, realmente, desde o início: das primeiras atividades desenvolvidas pelo robô até a versão atual, que a gente continua, em comunhão com os outros braços do projeto, sempre atualizando os meninos da Unifor sobre as mudanças dentro do PJe para que eles criem uma nova versão do robô para que ele funcione bem com as novas versões. A tecnologia usada para implementação do Clóvis precisa estar sempre atualizada com as mudanças do PJe, que ultimamente são bem dinâmicas, já que o PJe vem sendo expandido para ser implementado no âmbito do tribunal como um todo.

Também 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 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 juíza presidente da 5ª Turma Recursal e pesquisadora voluntária junto ao Laboratório de Inovação do TJ-CE, Samara Almeida, a qual acompanhou a implementação do robô desde o início, por meio de reuniões com os integrantes do Programa Cientista-Chefe, para a criação da tecnologia, informando as principais necessidades que o *software* deveria atender para auxiliar os trabalhos na unidade; e, ainda, acompanhou os testes realizados junto aos servidores:

Quando o desembargador Washington, que foi a pessoa que pensou a criação disso [dos robôs], ele criou também esse projeto das Turmas Recursais, né? A gente foi convidado para participar, nós tínhamos uma demanda de 25 mil processos parados para serem julgados nas Turmas Recursais, né? E as turmas que existiam não estavam dando conta disso,

então ele chegou para a gente e disse “Olha, eu quero criar algo diferente que dê vazão a isso”, então tinha que ser algo em que houvesse velocidade e que a gente pudesse realmente suprir essa demanda. (...) Então o Ricardo Alexandre, junto com o desembargador Washington começaram a ver a possibilidade de utilização da sessão virtual do PJe do CNJ nas Turmas Recursais e isso foi possível, aí a gente fazia uma sessão [de julgamento] com cerca de 500 processos... 500, 600 processos, eram muitos processos... então, quando os servidores iam incluir esses processos na sessão, era [de forma] manual (...) na verdade, os servidores iam incluir; depois que eles incluíam, eles tinham que registrar o julgamento de cada processo; eles tinham que certificar o julgamento; e eles tinham que encaminhar esses processos para a nossa assinatura. Eles demoravam, às vezes, dois dias, um a dois dias para encerrar uma sessão, e a gente demorava uma manhã inteira para assinar esses processos. E eu levava 200 processos para uma sessão, 150 processos por sessão, e se viu que isso era um trabalho repetitivo e que não precisaria, na verdade, de uma inteligência artificial, a gente precisaria de uma automação fácil, que já existia em outros sistemas, mas que a gente não tinha, né? Então o desembargador Washington, pensando até nessa questão do Promojud, do incentivo à criação de robôs, junto com o Ricardo Alexandre, pensaram nisso e criaram esse programa, então eu acredito que isso [a criação do robô] foi em decorrência dessa necessidade de dar celeridade aos julgamentos das turmas recursais. Então os primeiros robôs foram para isso.

A servidora Karyna do Carmo, a seu turno, 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.

O magistrado segue sua narrativa, informando as razões que levaram à criação dos robôs na 5ª e 6ª Turmas Recursais:

Os motivos principais foram exatamente a questão da escassa força de trabalho que nós tínhamos. Nós tínhamos 6, 7 pessoas, né? Que inclusive foram escaladas, foram tiradas do NPR, Núcleo de Produtividade Remota (...) não [são] assistentes judiciários, mas assistentes de apoio, que foram selecionados por perfil de colaboração e de nível de conhecimento de

secretaria, de expediente, né? E, a partir daí, a gente, com aquela quantidade pequena de servidores, com volume de trabalho muito grande, a gente percebeu que, numa sessão, por exemplo, só para você ter uma ideia, que finalizava meio dia (...), os servidores só conseguiam encerrar essa sessão, às vezes, por volta de 8, 10 horas da noite, dando esses cliques encerrando o julgamento, lançando a movimentação de julgamento, por exemplo, certo? E é uma tarefa que não precisa de nenhum tipo de juízo de valor. Ela é uma tarefa meramente mecânica, de apertar teclado e mouse. E aí nós fizemos esse mapa e trouxemos desde inclusão na pauta à certidão de trânsito em julgado, no final, com a devolução do processo para a origem, sem a necessidade de uma intervenção do servidor. Com essas automações, a gente maximizou a velocidade de julgamento dos processos e deu conforto aos nossos servidores, porque eles não precisavam ficar até 7, 8 horas da noite na frente do computador, dando cliques, sujeito a uma lesão por esforço repetitivo, uma LER, né? E aí, eu informo de forma muito tranquila, eu já sofri isso, sei o que é isso (...) passei 10 anos como servidor de secretaria. Como juiz, também digito muita coisa, uso mouse... a gente sabe que, quanto menos a gente precisar utilizar questões mecânicas, melhor, então, para mim, esses dois foram os principais motivos para além de você dizer que, com a instrução correta, a máquina não falha, ela não vai colocar uma instrução equivocada e a gente, como ser humano, a gente sabe que o cansaço vai trazendo uma distração que pode causar um erro, né? Eu posso ter que digitar, por exemplo, (...) um movimento 456 e, no momento que eu estou digitando, eu digitar 453, por exemplo (...) a máquina não faz isso, ela vai digitar 456 uma vez, dez vezes, cem vezes, mil vezes se você mandar fazer, é só dar a instrução correta. Então esses foram os principais motivos.

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”.

Um exemplo de tarefa desempenhada pelo Clóvis é a mudança de fila de trabalho. Explica-se. No sistema Saj, onde tramita volume expressivo de processos eletrônicos do tribunal, os processos são divididos em de filas de trabalho, a depender da providência que exija do servidor. Cada fila de trabalho é uma espécie

de estante virtual onde os processos se encontrariam caso fossem físicos, como acontecia antes da digitalização do acervo. Os servidores da serventia judicial mudam os processos de fila a depender da providência a ser, neles, tomada. Ilustrativamente, pode-se citar que, se for acostada nova petição ao processo, este poderá ser encontrado na fila “Aguardando juntada de petição”, devendo ser movido para fila “Concluso para despacho” ou “Concluso para decisão interlocutória” ou “Concluso para sentença”, a depender da providência judicial cabível. Essa movimentação, se feita de forma manual pelo servidor, seria realizada com alguns cliques, o que, em larga escala, não só demanda tempo do servidor, como pode ensejar lesões por esforço repetitivo. No sistema PJe, que abrange os processos eletrônicos vinculados a Juizados Especiais e Turmas Recursais, a dinâmica é semelhante, funcionando por meio de tarefas, encontrando-se os processos em espécies de pastas, conforme esclarece a entrevistada Yasmim Lima:

Ele [O PJe] funciona com tarefas, são pastas, pode-se dizer assim. Eu trabalhava com o Saj também. A gente sabe que, no Saj, tem todas aquelas filhas, árvore do processo, mas, no PJe, não tem. No PJe, a gente consegue localizar o processo nas pastas, por pastas. Quando você abre a interface do PJe, tem várias pastas, por exemplo “Analisar processo”, “Concluso para despacho inicial” e, aí, dependendo do seu perfil, você consegue ir acessando umas pastas ou outras. Algumas pastas são só de competência do magistrado; às vezes, o assistente tem disponibilidade para essa pasta. Eu tenho o perfil de diretor de secretaria e perfil de servidor geral, então eu tenho acesso a várias pastas também. Algumas pastas são mais restritas, como as dos magistrados, mas é mais ou menos isso. São as filhas de trabalho ou filhas de tarefas. (...) [Análise do processo] é uma tarefa mais generalizada, onde a secretaria sempre vai estar de olho nos processos, aí você movimenta o processo para “Concluso para decisão” ou “Cumprir o despacho”, então eu vou cumprir o despacho, intimando as partes e ele [o processo] vai fazendo o caminho: “Preparar intimação”, “Decurso de prazo”, aí ele vai aguardar o decurso do prazo na tarefa “Aguardando decurso de prazo”. Quando o prazo acaba, o processo vai para “Prazo decorrido”, automaticamente ele já muda de fila, e algumas tarefas a gente sempre vai ter que ir tendo uma atenção.

Sobre os objetivos do robô, a entrevistada discorre:

A ideia principal para a criação é automatizar os procedimentos repetitivos, que não demandam do servidor uma interpretação ou análise processual, procedimentos realmente manuais, como modificar um processo de fila. Às vezes, você tem trezentos processos para modificar de fila e você passa uma hora, uma hora e meia, duas horas para fazer essa migração, porque o PJe não trabalhava em lote. Hoje, ele já tem essa funcionalidade, mas, quando o robô foi criado, o PJe não trazia essa funcionalidade, então, no final de uma sessão [de julgamento] com trezentos, quatrocentos processos, nós, como secretaria, tínhamos que sair movimentando de um por um, não só no pós, mas também no pré-sessão e durante a sessão. Então a ideia é que, através da automação dos procedimentos, tanto

servidores, quanto magistrados conseguissem ganhar tempo para desempenhar, em paralelo, outras atividades intelectuais, que envolvam, por exemplo, análise de um processo, atendimento a um jurisdicionado, enquanto as atividades mecânicas vão acontecendo e a gente [servidores] desempenhando outras funções. Assim, seria possível elevar o número de julgamentos; ajudar o magistrado a ter mais tempo para trabalhar em outros processos ao final da sessão, porque o robô não faz o julgamento, mas ajuda o magistrado quanto à assinatura; bem como ajudar a secretaria a aumentar a sua produtividade na elaboração de expedientes e ter mais tempo para desenvolver outras atividades.

Perguntada acerca das atribuições desempenhadas pelo robô, a entrevistada mencionou, ainda, a inclusão dos processos na pauta de julgamento e a certificação de trânsito em julgado. Sobre essa última função, importa destacar orientação da entrevistada de que, após o decurso do prazo para recurso, os servidores da secretaria analisam os processos julgados e o número dos processos em que não houve interposição de recurso é incluído em uma planilha, a qual é “lida” pelo robô. Na sequência, a tecnologia procede ao trânsito em julgado dos processos da lista e faz a remessa do feito ao juízo “a quo”. Então, há de se frisar que a análise processual é feita por humano, cabendo ao robô apenas certificar o trânsito em julgado e remeter ao Juízo de origem. Sobre as funcionalidades do robô, a entrevistada discorre:

Outra função em que a gente utiliza muito esse robô é a inclusão dos processos na relação de julgamento. Hoje nós trabalhamos na 5ª e 6ª turmas com sessões, por exemplo, com quase quinhentos processos, então o servidor tinha que, manualmente, incluir processo a processo na pauta de julgamento. Teria que pegar o número do processo, colocar no PJe, pesquisar aquele processo e incluí-lo manualmente e isso leva um tempo, porque o processo, às vezes, dá algum problema. Então, por exemplo, eu passaria, como já tenho uma certa experiência no PJe, uma estimativa de duas horas e meia para incluir todos esses quinhentos processos na pauta de julgamento. O robô, com a automação, a gente tem um dado que 226 processos [foram incluídos] em 17 minutos, mas, quando o PJe flui bem e a internet do servidor está boa, ele consegue fazer em menos minutos. (...) Então gerou, principalmente para as tarefas repetitivas, essa melhoria. (...) Para os magistrados, existe uma versão do Clóvis que auxilia no lançamento das movimentações da tabela do CNJ e na assinatura do acórdão. São essas tarefas que são mais repetitivas, que não demandam tanta análise, é realmente algo bem mais repetitivo e a gente conseguiria fazer com uma certa tranquilidade com um tempo bem maior e o robô traz essa automação, deixando a gente mais livre para desenvolver outras atividades dentro da secretaria (...) E também tem a atividade de trânsito em julgado. Como o robô funciona com a planilha da secretaria, por exemplo, quando a sessão se encerrou, a gente fez uma análise de todos os processos, quando chega a data do trânsito, eu consigo elaborar uma planilha com todos os processos que não têm recurso e que realmente vão ser transitados hoje, então eu poderia fazer essa planilha, colocaria o robô para funcionar com a minha planilha, porque ele lê a planilha, ele faria o trânsito e a remessa para a origem. Ele [o robô] não analisa se teve ou não recurso, ele analisa os processos que eu disponibilizo para que ele faça o

trânsito, então essa parte de análise é da secretaria. Nós entramos em todos os processos que foram encerrados naquela sessão, verificamos se o processo teve recurso. Caso sim, o processo não é transitado; caso não, já é a data do trânsito e a gente tem um modelo utilizado para que o robô consiga ler, como um padrão, nós elaboramos essa planilha e o robô atua com ela, fazendo o trânsito dos processos. Então, ele [o robô] entra no PJe, certifica o trânsito e devolve o processo para origem, para a primeira esfera, que, no caso, é o Juizado Especial.

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 juizes 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.

No mesmo sentido, discorreu Antônio Cristiano Magalhães, apontando a ênfase dada às atividades repetitivas exercidas no âmbito da secretaria das unidades. Aqui, destaca-se que as atividades de secretaria dizem respeito aos expedientes elaborados pelos servidores, a exemplo de movimentações processuais, expedição de cartas, mandados ou ofícios, dentre outros atos necessários para o cumprimento das determinações judiciais. Ao passo que as atividades de gabinete se referem àquelas desempenhadas por juízes e seus assistentes ou assessores, podendo-se citar, a título ilustrativo, a elaboração de minutas de sentença, despachos e decisões interlocutórias. Assim, destaca-se o trecho abaixo transcrito da fala do entrevistado:

O grande foco da atividade desenvolvida por esses programas... na realidade, a gente chama de robô, mas é um programa, um programa de computador, que é instalado na máquina e aí, dependendo do algoritmo, faz determinadas atividades. A demanda maior era com relação às atividades cartorárias, as atividades forenses de cunho eminentemente repetitivo, né? Lançamento de certidão de trânsito em julgado. Processos que estavam aguardando na fila do trânsito; o trânsito ocorreu; o decurso do prazo venceu; então a secretaria precisava lançar uma certidão de trânsito em julgado ou lançar um movimento de trânsito em julgado e aí você tinha cerca de 5 mil processos para fazer isso. A gente verificou que essa atividade era meramente repetitiva e que não precisava de uma análise humana circunstanciada para tal atividade, tá? Por que? Porque todos os processos daquela tarefa (a gente está trabalhando a nível de PJe, dentro do sistema processual aqui no Tribunal de Justiça), então, dentro dessa tarefa, dentro desse bloco, dessa fila de processos, existia um número de processos (5 mil, 6 mil processos), em que a atividade era a mesma: certificar o trânsito em julgado. Então identificamos essa demanda. O Ricardo Alexandre, a partir dessa demanda, dessa necessidade, achou, por bem, fazer esse desenvolvimento. E o foco era exatamente esse: atividades repetitivas, que não necessitavam mais de uma análise humana acurada.

O entrevistado continua sua narrativa, abordando algumas das funcionalidades dos robôs:

A nível de secretaria, eu poderia citar aqui a inclusão de processos em pauta de julgamento, então o relator liberava o processo para julgamento na turma, preparava o voto, lançava o voto (no caso, a minuta de voto, né? A proposta de voto), já preparava e dizia ao presidente da turma: “Presidente, o processo está pronto para julgamento”. São três juízes componentes de cada turma. E esses processos iam para a secretaria (...) então tínhamos ali um universo de 400 processos prontos para julgamento da turma espalhados nas filas do PJe. Uma das atividades do robô era essa:

identificar aquele processo que estava pronto naquela tarefa e incluí-los na fila, na tarefa de “processos preparados para julgamento”. Ele fazia essa análise a partir de certos critérios e certos algoritmos que eram previamente estabelecidos entre os membros da secretaria. A segunda tarefa é também uma tarefa administrativa de secretaria: lançamento de julgamentos, lançamento de movimentação de julgamento conforme a tabela TPU do CNJ, Tabela Processual Unificada do CNJ. Após o julgamento, é uma atividade também repetitiva que o PJe exige, da necessidade de se incluir naquele processo, após o julgamento, o lançamento de uma movimentação: “recurso conhecido e provido”, por exemplo, “recurso não conhecido”, “recurso parcialmente provido” e “recurso improvido”. Então todos esses movimentos têm uma tabela, uma numeração lá da tabela TPU do CNJ. Por exemplo: código de movimentação 235 é “recurso inominado não conhecido”, né? Então é uma característica. Para você finalizar o julgamento, você precisa incluir essa movimentação, que só acontece após o julgamento pela turma do recurso. Uma das tarefas do robô era essa: a secretaria identificava os processos já que foram julgados e, a partir de um algoritmo do programa, o programa lançava essa movimentação. Processo não foi conhecido? O programa lançava essa movimentação 235. Recurso provido? Movimento 237, salvo engano, e assim por diante. Essa atividade é, era relevante, ô, Lívia, porque nós tínhamos um universo de julgamento de, por semana, incluindo a 5ª e a 6ª Turma Recursal, em torno de mil processos, chegava-se a mil processos julgados por semana. Então você tinha uma semana que a 5ª turma julgava 400 processos; em outra semana ou na mesma semana, se julgavam mais 400, 500 processos por sessão, né? Então você tinha esse quantitativo de processos em que o robô substituí a atividade humana não por que se prescindia dessa atividade humana, era uma atividade meramente repetitiva (...) então o ser humano não precisava ficar naquela atividade repetitiva de ficar escolhendo movimentação a partir da tabela processual unificada do CNJ. É uma atividade bastante relevante, diga-se de passagem, né? Meramente repetitiva. Outra atividade bastante interessante desenvolvida pelos algoritmos desse programa Clóvis: o lançamento, como eu já te falei, da certidão de trânsito em julgado. Você tinha mil processos por semana julgados. Como eles foram julgados na mesma época, o trânsito em julgado também era na mesma época. Passou 15 dias úteis, os processos estão prontos para receber a certidão de trânsito em julgado; fazia-se a conferência daqueles processos, aí sim atividade humana; verificava-se se não havia sido interposto nenhum recurso voluntário, dentre eles, embargos de declaração, recurso extraordinário ou um agravo que fosse, agravo interno; um ser humano da secretaria fazia essa análise. Não constatado nenhum recurso voluntário, a atividade do programa seria lançar essa movimentação de certidão de trânsito em julgado e, além de fazer o lançamento dessa movimentação e da certidão respectiva, o robô também já incluía, já modificava a tarefa do processo para lançar um movimento de baixa processual e remessa ao órgão de origem, né? Ao primeiro grau de jurisdição. Então você pega aí mil processos e o robô ia fazer uma atividade repetitiva de certidão de trânsito e baixa para a origem. Para você ver a importância estratégica desse algoritmo e desse programa desse robô, que a gente carinhosamente chama de Clóvis. O Clóvis faz essas atividades. Essas atividades de secretaria, de secretaria. Agora dentro do gabinete, qual era a função dele de gabinete? Você imagina um universo de processos em que cada magistrado, são 3, cada magistrado enviava cerca de 150 processos para julgamento de uma turma, então você tinha em torno de 400, 500 processos. Cada um mandando 150, 100, 140, 130, 160... era nessa faixa. Após o julgamento, após o julgamento, Lívia, uma atividade muito repetitiva, muito cansativa e que teria que ser realizada pelo magistrado seria a de assinar os acórdãos, né? Você julgou o processo, o seu voto foi o vencedor. Você venceu o acórdão ou por maioria ou unanimidade, não sei. Após essa fase, o juiz tinha que assinar, leia-se

assinar digitalmente, aquele acórdão para que ele fosse liberado nos autos digitais do PJe de um por um, certo? Não havia a assinatura em lote para acórdão. Até hoje não existe, é de um por um. Qual era o papel do Clóvis? Eu fazia a conferência (...) e eu teria que assinar digitalmente de um por um; clico lá na caixinha, assino; clico lá na caixinha, assino; 150 processos. Você imagina o tempo que isso ia demandar de cada magistrado. Isso tendo juiz que fazia audiência, tendo o juiz que assinar decisões monocráticas, tendo juiz que fazia inspeção na comarca, tendo juiz que fazia outras atividades inerentes à sua função, então [a função do] Clóvis era fazer essa atividade de assinar digitalmente cada acórdão que já havia sido, obviamente, conferido pelo magistrado. Então uma atividade muito importante era a assinatura, a substituição nesse processo repetitivo de assinar digitalmente cada acórdão que havia sido já apreciado.

Das falas transcritas, depreende-se que o robô também faz o lançamento do acórdão nos termos da tabela unificada do CNJ, indicando o resultado, favorável ou não ao recorrente, de forma automatizada. Essa atribuição ganha relevo no cenário crescente de utilização de sistemas de inteligência artificial, vez que contribui para a autenticidade dos dados oriundos dos sistemas de justiça. Essa fidedignidade dos dados também contribui para, a partir da análise do sistema de estatísticas do tribunal, possam ser pensadas políticas públicas mais efetivas, de acordo com a realidade da corte. Sobre isso, discorreu o servidor Miguel Mota: “Ele [o robô] certifica o trânsito e remete os autos à origem, lançando as movimentações, que é outro ponto muito importante, porque todas essas movimentações, se elas foram lançadas de forma equivocada, acaba prejudicando a estatística do tribunal”.

Infere-se do exposto 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 funcionalidades do sistema, discorre o entrevistado Ricardo Alexandre:

Os robôs tinham o seguinte [trabalho]: inclusão de processos na pauta de julgamento, encerramento da sessão, certificação de prazo com certidão de trânsito em julgado e devolução automática à origem no caso de não haver recurso, né? Esse foi o que me chamou bastante a atenção, porque, na grande esmagadora maioria dos casos, após o acórdão da Turma Recursal, ninguém recorre, então dali, a gente já sabia que, quantidade x de dias depois, já poderia certificar o trânsito e voltar [referência à devolução do processo ao Juízo de origem]. Então o robô verificava, fazia isso e o processo voltava para a origem sem necessidade de intervenção humana (...) perceba que há uma espécie de ecossistema, né? Ele fecha, que vai, desde a inclusão em pauta, até a devolução na origem, com a certificação de trânsito em julgado automática, passando pela assinatura do juiz e pelo

encerramento anterior pelo servidor com o lançamento do movimento de julgamento.

A despeito de o robô ter sido implementado em 2020, algumas de suas funções já se encontram defasadas, em razão de atualizações realizadas no sistema PJe, a exemplo da inclusão dos processos na tarefa “Assinar inteiro teor”, a fim de que os magistrados pudessem assinar os acórdãos resultantes das sessões de julgamento e liberá-los nos autos. Sobre o tema, a entrevistada Yasmim Lima aborda:

O PJe não tinha anteriormente, no início dos robôs, a função de movimentar os processos em lote, então existiam muitas demandas que poderiam ser feitas rapidamente, mas não conseguiam ser feitas. Um exemplo é o encerramento de sessão (...). Para que os magistrados assinem os acórdãos e fique disponível nos autos para as partes, os processos deveriam estar em outra tarefa chamada “Assinar inteiro teor”, então nós íamos na tarefa de encerramento da sessão, movimentávamos manualmente processo a processo, para “Assinar inteiro teor”, para o magistrado conseguir assinar esses acórdãos e eles serem liberados nos autos. (...) Existe outra função do Clóvis que era de lançar os processos para “Assinar inteiro teor” ao final da sessão. Hoje, não é mais necessário, porque o PJe foi automatizado e, com essa automação, os processos, ao encerrar a sessão, já vão diretamente para essa tarefa.

Sobre o tema, também importa destacar as considerações da juíza presidente da 5ª Turma Recursal, Samara Almeida: “Com as mudanças e as evoluções do PJe, pelo menos para os magistrados, hoje o robô está subutilizado (...), porque as atividades que o robô fazia, hoje, o PJe faz sem o robô”. Na sequência, ela relata:

Os juízes, por exemplo, não estão utilizando os robôs, né? Como é que funcionava: se eu quisesse encaminhar processos que estavam minutados para aguardar sessão de julgamento, eu poderia marcar esses processos (...), eu criava uma etiqueta com o nome “assinar”, certo? E colocava lá para o robô funcionar, então tudo que estava com a etiqueta “Assinar”, o robô mudava a fila. Isso era uma das funcionalidades para os juízes. Outra funcionalidade era: pós-sessão, a gente também colocava a etiqueta “Assinar”, na verdade, os servidores já colocavam para a gente essa etiqueta “Assinar”, então, quando terminava a sessão, a gente só conferia, já entrava e ele [robô] funcionava dentro do Mozilla [Firefox], a gente só colocava o que é que a gente queria e colocava para rodar (...) e ele já assinava todos os processos. Só que hoje, ambas as funcionalidades, o próprio PJe já faz, sem o robô, então a gente não precisa mais utilizar o robô (...) os servidores continuam usando os robôs para algumas tarefas... essas tarefas de incluir em sessão, de fazer as certidões.

Pelo exposto, infere-se que as atribuições do robô se prestam a auxiliar, principalmente, os trabalhos de secretaria, contribuindo com as rotinas judiciárias

dos servidores, de modo que sua contribuição se presta a oferecer maior qualidade de vida ao servidor e maior agilidade no trâmite processual, sem, no entanto, haver utilidade substancial no tocante às atribuições de gabinete, realizadas pelos magistrados e seus assistentes.

A fim de compreender mais acerca do funcionamento dos robôs, foi questionado se houve alguma espécie de seleção dos processos que seriam submetidos ao trabalho da tecnologia, o que foi respondido pela servidora Yasmim Lima nos termos abaixo transcritos, em que foi abordado o início da implementação da tecnologia:

Eu sei que, no início, se criou um ambiente de teste, sempre se tem esse ambiente de teste, onde é testada a funcionalidade. Depois que ele [o robô] foi testado, ele foi implementado, então a primeira tarefa, a tarefa base, foi essa que estou te falando de inclusão dos processos na relação de julgamento. Quem faz essa triagem é a secretaria, então o robô não entra numa pasta e pega processos aleatórios, ele pega os processos que nós listamos para ele. A gente planilha e ele vai nessa planilha, seleciona esses processos e ele consegue ir em várias tarefas, ele consegue pesquisar processo a processo onde ele está para ser incluso, mas não foi feito uma seleção do tipo escolher dez processos. Depois de aprovado na versão de teste, foi implementado na 5ª e 6ª e a gente, como secretaria, foi testando, com erros e acertos, fomos comunicando e organizando e aí o robô foi fluindo para a versão mais completa, pode-se dizer assim, com menos erros, com menos falhas, né? E são poucas [as falhas] mesmo. O que acontece de maior dificuldade é esse alinhamento entre as atualizações do PJe e as mudanças que são necessárias serem feitas na programação do robô para que ele funcione em harmonia.

Na sequência, a entrevistada informou que os servidores da secretaria realizaram a análise dos processos inseridos no fluxo do sistema e reuniram aqueles que exigiam uma mesma tarefa, a exemplo da inclusão dos processos em pauta de julgamento. A partir disso, fizeram uma planilha com a listagem desses processos e a submeteram ao trabalho do robô, que leu a planilha e aplicou aos processos nela inseridos a movimentação cabível, dispensando o trabalho de caráter braçal que, outrora, seria desempenhado pelo servidor. Dessa forma, há uma supervisão humana prévia no sentido de identificar a providência a ser tomada no processo, enquanto o robô realiza o aspecto operacional da tarefa. Segundo a entrevistada: “De forma nenhuma, o robô entra numa tarefa, pega todos aqueles processos e transita sem análise. Tudo é feito por base na utilização das planilhas desenvolvidas pela secretaria”.

Na sequência, foi perguntando se houve algum treinamento realizado para capacitar magistrados e servidores para o uso dos robôs, a entrevistada

Yasmim Lima releva que, a despeito de não haver treinamento formal, os servidores mantinham contato constante com a equipe de pesquisadores da Unifor, que ofereciam suporte ante a qualquer dificuldade na utilização do sistema, conforme trecho abaixo:

Sendo muito sincera contigo, como nós começamos literalmente na implementação, nas ideias do robô, a gente foi apostando muito nisso, então os meninos [grupo de pesquisadores da Unifor ligados ao Programa Cientista-Chefe] conversavam com a gente, explicavam o que o robô poderia executar e a gente ia testando na secretaria para ver se ia dando certo. Aí a gente viu que realmente começou a facilitar o trabalho na secretaria, todos os servidores da 5ª e 6ª turmas, nós mesmos íamos usando. Então não era um treinamento em si, os meninos explicavam como era e a gente sempre teve o suporte do pessoal da Unifor, a gente tem um grupo com um dos idealizadores e a gente, sempre que tem alguma dificuldade, (...) ele acessa a nossa máquina e auxilia. O Tiago é a pessoa que sempre esteve na secretaria, dando auxílio para utilização do robô.

Ne mesma linha, a entrevistada Samara Almeida informou: “Quando eu fui utilizar, eu tive o acompanhamento de um servidor, o Tiago, na época, que tinha feito parte da criação do robô. Ele ficou aqui comigo, ele entrou pelo AnyDesk no meu computador, baixou o robô no computador e me ensinou a utilizar. E fez assim também com os demais juízes da 5ª turma e os da 6ª”.

A ausência de treinamento formal decorre de caráter experimental da utilização dessa tecnologia que foi criada em parceria com os servidores, os quais indicaram aos programadores suas necessidades, enquanto os pesquisadores da Unifor atuavam no sentido de desenvolver a funcionalidade hábil a atender as referidas necessidades. Dessa forma, o desenvolvimento e atuação do robô decorreu de uma interlocução constante entre pesquisadores e servidores, que atuaram em conjunto durante os testes da tecnologia.

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”. Na

mesma linha, indica Ricardo Alexandre:

O investimento financeiro, o desembolso do tribunal em si, não houve (...) nós temos uma parceria, um programa maior, não se restringe a isso [criação do robô Clóvis], mas é um dos produtos do Cientista-Chefe, que é um programa do estado do Ceará, que consiste basicamente em um cientista, vinculado às nossas instituições de ensino superior, às nossas universidades, que formam uma equipe e é financiada pela Fundação de Apoio à Pesquisa, a Funcap, no Ceará, e, ao financiar essa equipe, os cientistas vinculados, eles tratam os problemas da instituição, no caso o tribunal, e fazem pesquisas acadêmicas com o desenvolvimento de soluções lá nos laboratórios da academia, então, do ponto de vista do tribunal, nós não desembolsamos nada. O governo do estado tem esse convênio e essa entrega dos robôs foi uma pequena entrega do Cientista-Chefe, ele tem muito mais coisas, então não custou nada para o tribunal.

Acerca dos desafios e dificuldades observadas durante a implementação ou funcionamento dos robôs, a entrevistada Yasmim Lima informou que o sistema PJe, em que se encontram os processos em que o robô atua, passa por constantes atualizações, visto que está sendo expandido no tribunal, de modo que se demanda, também, atualizações no robô para que ele possa atuar regularmente. Dessa forma, ela sugere uma maior comunicação entre o setor responsável pela atualização do PJe e os programadores que atuam junto ao Clóvis, para que não haja prejuízo no desempenho do robô, conforme trecho a seguir:

O nosso principal desafio hoje não é com relação à tecnologia utilizada pelo robô, mas são as mudanças drásticas que o PJe vem sofrendo, porque ele [o robô] precisa caminhar em unidade com o PJe. Quando o PJe é atualizado, muitas vezes, nós não somos comunicados dessa atualização (...) então existe aí, talvez, uma falta de comunicação entre a equipe do PJe que atualiza nos informar que [o PJe] foi atualizado, para a gente poder repassar para o pessoal dos robôs, entendeu? Na rotina da secretaria, que eu posso apontar para você, acredito que os colegas também pontuariam isso como secretaria, são essas mudanças, que ocorrem dentro do PJe e não são unificadas, nem, às vezes, comunicadas para a equipe dos servidores e a gente também, às vezes, não tem tempo hábil, para passar para o Tiago [pesquisador da Unifor ligado ao Programa Cientista-Chefe que presta assistência aos servidores]. Exemplo prático: vou transitar uma sessão inteira hoje, fiz a análise e vou transitar. Se o PJe estiver rodando tranquilamente na versão em que o robô foi desenvolvido, programado para funcionar, ele consegue transitar. Mas, se uma pequena mudança foi feita dentro do PJe, já ocasiona o não funcionamento do robô, porque o robô não tem como se auto adaptar às mudanças dentro do PJe.

No entanto, as instabilidades observadas no programa podem ser corrigidas, conforme salienta o servidor Miguel Mota:

Ao final de toda execução de qualquer uma dessas tarefas, ele [o robô] apresenta um resumo analítico da efetividade, mostrando os processos que foram bem sucedidos, que movimentações foram bem sucedidas, e aqueles

que apresentaram algum tipo de inconsistência, ele também mostra e aí isso facilita a identificação do erro pelo servidor, que vai diretamente no PJe e faz a correção necessária.

A juíza Samara Almeida, por sua vez, também relatou: “A dificuldade grande com relação a essa questão dos robôs é que o PJe está todo dia em atualização, praticamente toda semana ele é atualizado, então, como essas linguagens não são trabalhadas conjuntamente, (...) quando o PJe muda uma linguagem pequena, o robô deixa de funcionar”. A magistrada aponta, ainda, outros desafios:

Eu acho que o grande desafio da tecnologia em si, não só dos robôs, é realmente a mudança muito rápida das coisas. Então, assim, o que eu vejo é que nós somos ainda muito incipientes em sistemas. Outra dificuldade: existem muitos sistemas atuando conjuntamente no tribunal. Juridicamente, a gente tem dois para julgamentos, que é o Saj e o PJe, então, assim, o robô nunca atingiu o Saj, que onde fica a grande maioria dos processos do tribunal, incluindo todas as competências e não só a dos Juizados Especiais. (...) Em relação aos Juizados Especiais, ele [o robô] impactou de forma muito pontual, só nas Turmas Recursais e só na 5ª e 6ª turmas. Então, assim, realmente houve um impacto grande no início, até para dar um salto, mas isso precisa de constante investimento e, além do investimento ser alto, de uma comunicação muito forte de quem está fazendo o sistema e o robô e eu acho que isso falta também. A cada mudança de gestão, tem essa dificuldade, apesar de ter tido uma grande continuidade pela desembargadora Nailde dos projetos trazidos pelo desembargador Washington, mas há uma quebra. Por mais que a gente não queira que isso aconteça, acontece, né? Então eu vi isso acontecer, principalmente nesses projetos relacionados às turmas recursais e isso dificultou, eu acho, a utilização dos robôs e até a expansão dele. Eu esperava que ele fosse expandido para muitas atividades. Esperava utilizá-lo, inclusive, na minha unidade do Juizado [além de presidir a 5ª Turma Recursal, a entrevistada é juíza titular da 2ª unidade do Juizado Especial Cível e Criminal da Comarca de Juazeiro do Norte] (...) Eu esperava que ele chegasse lá para a gente utilizar em várias atividades, mas não chegou.

O entrevistado Antônio Cristiano Magalhães, a seu turno, apontou as limitações sofridas pelo robô em virtude de restrições relativas à segurança do tribunal, ao relatar: “(...) houve primeiro uma resistência em relação à equipe de segurança da TI e não podia ser diferente para a segurança do próprio tribunal com tecnologia, então havia sempre esse desgaste quando o Clóvis ia entrar em ação, havia sempre uma necessidade de dialogar com a TI”. Somado a isso, a entrevistada Yasmim Lima também informou que:

Claro, como a gente está muito no início, às vezes, dá problema, (...) a gente investe tempo na resolução dos problemas que vão aparecendo para poder fazer com que o robô, na próxima versão, seja melhor ainda, mas, como eu estou te falando, eu acredito que toda inovação tem essa

dimensão de reparo naquilo que precisa ser melhorado. Então, por exemplo, a gente demoraria duas horas, mas apresenta alguma instabilidade não só dele, mas principalmente do PJe, a gente tem que reportar a equipe do Cientista-Chefe, a gente tem que contar ao Tiago o que aconteceu, mas eu entendo isso como investir tempo para que melhore e não, como algo negativo, porque realmente precisa evoluir, mas tem muitos pontos positivos.

Outro aspecto apontado foi o receio dos demais servidores de que a tecnologia em estudo, a longo prazo, viria a substituir o trabalho humano. Sobre isso, abordou a servidora Karyna do Carmo nos termos a seguir:

Depois que o primeiro robô veio e vieram as divulgações, a gente se deparou com um outro desafio, uma outra barreira, porque a primeira impressão que se teve, inclusive de outras turmas, enfim, era de que esse robô estava vindo para substituir o servidor, que, a longo prazo, iria ter robôs trabalhando e iria ser necessário menos mão de obra, mas a gente tentou, a todo momento, deixar claro que não é por aí. O robô, ele não vai pensar pelo servidor, ele não consegue fazer isso, então tudo que ele faz precisa de alguém por trás que indique o passo a passo que ele vai fazer, ele só fazia para nós atividade absolutamente mecânicas, automáticas, que a gente perdia horas fazendo e não demandava nenhum aspecto intelectual. Eram realmente cliques. Um volume de 400, 500 processos, que foram julgados e a gente tinha que parar 3, 4 horas de serviço para individualmente, um a um desses processos que foram julgados, a gente tirar de uma tarefa e colocar em outra ou então, dentro do sistema, pegar um processo que está lá em trâmite e colocar ele dentro de uma relação, botar dentro de uma relação para ser julgado. Então, assim, isso nos tomava muito tempo, sabe? E o sistema também, na época, não nos ajudava muito. Às vezes, ele embaralhava os processos. Quando a gente ia ver, uma relação que a gente montou com 30 processos, tinha 50, com 20 processos avulsos, que a gente tinha que voltar e bater... então era um trabalho muito complicado. O robô realmente veio nos ajudar muito.

Na sequência, a servidora informa: “Nossa equipe nunca foi reduzida depois que os robôs vieram, né? A equipe que trabalhava nas duas turmas, ela permaneceu no mesmo número. Isso é mais uma prova de que o robô não vem substituir o servidor. Ele vem agregar”. O assunto também foi abordado pelo magistrado Ricardo Alexandre nos termos a seguir:

Os principais desafios, primeiro é a nossa resistência pessoal às mudanças, né? Nós temos, como seres humanos, na maioria das vezes, a gente tem resistência às mudanças. Isso era um desafio em si, mas também contamos com uma equipe totalmente nova, começamos o projeto do zero e isso ajudou bastante, mas replicar nas outras unidades não foi possível com o sucesso que tivemos nessas por conta dessa resistência a mudanças, então esse talvez tenha sido o principal desafio e não necessariamente pelo funcionamento dos robôs, mas mais pela resistência das pessoas, né? E os aspectos que podem ser melhorados são os que a gente está fazendo agora: nossa equipe que trabalha com automação, só automação, ela já parte do pressuposto que a ideia é desenvolver robôs que tenha algum tipo de automação mais sofisticada (...) que ele já consiga dar passos além de

clicar no mouse e no teclado, para além de algo meramente mecânico, consiga desenvolver algum tipo de pensamento na movimentação dos processos, então hoje nós estamos com uma equipe constituída por três desenvolvedores ligados à Secretaria da Tecnologia da Informação, sob a supervisão da presidência, para que a gente possa mapear processos de trabalho e automatizar com essa premissa, né? Saindo um pouquinho do que fizemos na turma recursal, que foi uma experiência exitosa na nossa opinião, e dando um up para trabalhar nas outras competências, né? Tendo em vista que o PJe está sendo expandido aí.

Ao ser perguntado acerca dos aspectos que poderiam ser melhorados no que tange à implementação e ao funcionamento dos robôs, Tiago Ponte também apontou dificuldades de ordem estrutural, a saber:

Eles [os gestores do TJ-CE] deviam ampliar o servidor do PJe após esses robôs, porque o que é que acontece: por exemplo, eu tenho uma equipe de 7 pessoas da turma, então significa que eu tenho 7 acessos ao PJe, né? Agora, com o robô, (...) o robô vai ter o acesso dele, então o servidor trabalha e o robô trabalha ao mesmo tempo. Então, ao invés de ter 7, eu vou ter o dobro, vou ter 14 acessos, porque cada um vai ter dois acessos, que é o robô trabalhando e o próprio acesso dele, né? Então aí dá uma sobrecarga no servidor do PJe. Então, quando começar a ser mais frequentemente utilizado, vai dar sobrecarga no servidor, aí o sistema fica lento. Assim, afeta a utilização do robô.

Questionada acerca da existência de métrica ou critério para se aferir os resultados das ações do robô ou se existe setor do tribunal responsável pelo mapeamento dos resultados, a entrevistada Yasmim Lima esclareceu que não há um setor que efetua o acompanhamento estatístico dos dados oriundos das ações do robô, por se tratar de um projeto pioneiro. Uma vez que as ações do robô são realizadas em caráter experimental nas 5ª e 6ª Turmas Recursais, isto é, não foi, até o momento, expandido para quantidade mais significativa de unidades, ainda não foram desenvolvidas ações para se aferir, de forma estatística, os resultados oriundos desses robôs, de modo que a análise dos resultados, no presente trabalho, será feita a partir das considerações oferecidas pelos servidores que manuseiam essa tecnologia. Sobre o tema, a servidora aborda:

Como a gente vive numa dimensão de pioneirismo, no sentido de ser um projeto piloto, o tribunal, pelo que foi comentado conosco, ainda não é algo oficial, estuda a institucionalização do robô. (...) O tribunal não tem essa métrica. Quando eles precisam de dados, quando algum setor do TJ precisa de algum dado, normalmente, eles nos pedem, me pedem ou a algum dos colegas, e eu acabo coletando esses dados da planilha, mas, por exemplo, existem duas respostas. Se quiserem saber em quantos minutos o robô efetua tantas ações, isso tem como metrificar, porque, ao final da execução do robô, ele gera um relatório, um pequeno relatório, então ele me dá a quantidade de processos que ele conseguiu efetivamente executar e o tempo e também me dá os processos que ele não conseguiu executar, ele

gera uma lista. Isso a gente consegue metrificar como secretaria. Não é que fique salvo em algum lugar eternamente. A partir do momento em que você atualiza a versão do robô, os dados anteriores são perdidos. Então, por exemplo, hoje eu estou com uma versão, eu rodei essa versão o mês inteiro. Se amanhã eu tiver outra versão ou houver uma atualização com uma nova versão, os dados do mês anterior eu perco e aí eu acredito que deveria existir sim tanto da parte do pessoal do Projeto Cientista-Chefe quanto do TJ o interesse de fazer essa métrica. Hoje existe sim, dentro do TJ, pelo que ficamos sabendo, a intenção de institucionalizar [o robô]. Eles estão estudando com, salvo engano, a equipe da Setin e o pessoal da presidência, a implementação, porque, de fato, o projeto teve muitos pontos positivos e eles estão vendo isso. Acredito que, quando entrar na esfera do TJ, englobando tanto a parte tecnológica, como a parte de organização, vai ter sim um mapeamento desses dados, porque o tribunal mapeia tudo, a produtividade de todos os assistentes, estagiários... tudo é muito mapeado, então acredito que vai ter sim um mapeamento dos dados. Hoje o mapeamento, pode-se dizer, é feito de forma muito orgânica, seria com os dados que nós oferecemos para eles no momento em que nós verificamos o robô, mas, de fato, não existe um arquivo, lugar ou espaço na internet que comporta esses dados, esse acompanhamento, essa métrica hoje, pelo menos com a equipe da 5ª e 6ª Turma Recursal, que acredito que seja a equipe que utiliza o projeto, a gente não tem essa métrica feita nem pelo tribunal, nem pelos meninos do projeto da Unifor.

A pergunta seguinte tratou dos resultados que a servidora pôde observar em relação ao uso dos robôs. Na ocasião, a entrevistada esclareceu que, apesar de não ter feito um mapeamento estatístico, os servidores fizeram uma análise dos resultados quando submeteram a iniciativa ao 18º prêmio Inovare, chegando aos seguintes dados, nas palavras da servidora, “(...) o robô movimentou 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 melhoria 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 tem 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, conseqüentemente 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.

Samara Almeida também avalia positivamente o uso do robô ao afirmar: “Eu sou uma grande, grandíssima entusiasta dessa questão da automação da Justiça, acho necessário, imprescindível, na verdade, acho, inclusive, que a gente só melhorou nossos números (...) em virtude das novas tecnologias que vem sendo implantadas”. Na sequência, a magistrada aduz:

Na verdade, acho que os robôs foram providenciais no início do projeto [criação da 5ª e 6ª Turmas Recursais]. Quando a gente começou, repetindo o que eu já falei, na turma recursal, a gente tinha 25 mil processos parados para julgar. Hoje a gente julga o que entra, né? Então, assim, não foi o robô, mas ele fez parte dessa história. A gente precisa reconhecer realmente que a gente só conseguiu dar vazão a muitas coisas em decorrência também do robô. Foi a utilização da plataforma virtual? Foi também. Foi a utilização de um rito específico, foi a escolha de juízes que tinham uma forma de julgar mais célere? Foi também. Então, assim, são vários pontos. Então, como eu disse para você, no início, (...) a gente tinha sessão de julgamento com 500, 600 processos. Esses processos eram inseridos no sistema um a um, eles eram catalogados pelo servidor numa planilha, eram inseridos um a um no sistema (...) posteriormente, os servidores tinham que registrar os votos um a um, ele tinha que encaminhar para assinatura e, quando eu falo isso de registrar, não é só uma movimentação, são várias. Então são várias coisinhas. Ele tinha que encaminhar para assinatura, a gente tinha que assinar um a um. Quando o robô veio, todo esse trabalho, ele foi muito resumido. Então assim, antes se passava um dia ou, às vezes, até mais de um dia, para encerrar uma sessão, um robô encerrava essa sessão em horas. (...) Normalmente, nossa sessão na 5ª turma vai de quarta a quarta. É uma sessão de uma semana, sessão virtual, que vai de quarta a quarta. Antigamente, a gente só conseguia encerrar a sessão quinta, às vezes, até sexta-feira e, com o robô, não: às vezes, quarta de manhã, já estava tudo assinado e os processos já estavam no sistema.

Percepção positiva também se infere das palavras do magistrado Antônio Cristiano Magalhães, conforme trecho abaixo transcrito:

O impacto maior é, de fato, na celeridade e na resposta jurisdicional ao público, a toda a sociedade e todos que buscam o Judiciário, o impacto da celeridade. O impacto, eu diria também, na qualidade do serviço jurisdicional (...) além da celeridade, o ganho de tempo, principalmente o ganho de tempo do servidor, né? E aí eu falo de todos aqueles que cooperam na prestação jurisdicional: não só servidores, mas estagiários, analistas, agentes operacionais, terceirizados... todos aqueles que trabalham e operam o direito ganham em tempo, ganham no tempo. Você consegue, dentro da realidade, durante a programação que era executada pelo Clóvis, você teria ganho de tempo para realizar outras atividades em que eram imprescindíveis a atuação do ser humano, mas que eram prejudicadas, porque, antes do Clóvis, teria que se fazer uma atividade repetitiva. Então você imagina 1500 processos [para] fazer certidão de trânsito em julgado. Você passava o dia todo, uma tarde toda fazendo isso aí, então você poderia fazer outras atividades, com ganho de tempo, e o Clóvis faria essas outras atividades meramente repetitivas (...) isso aí [redução da taxa de congestionamento] é, obviamente, uma decorrência natural do ganho de tempo e da própria celeridade (...) você ganha velocidade na tramitação do processo, ganha tempo, ganha celeridade e, enquanto sem o Clóvis você consegue despachar, sei lá, 50 processos, com o Clóvis, você consegue despachar o triplo, talvez até o quádruplo de processos em uma sessão com esse recurso da assinatura em lote, a assinatura do inteiro teor dos acórdãos, então com certeza você consegue baixar à instância de origem muito mais processos com o Clóvis do que sem o Clóvis e aí isso, claro, vai repercutir num ganho quanto à diminuição da taxa de congestionamento.

O ganho de tempo também foi abordado pelo servidor Gilberto George Conrado, o qual esclareceu:

Antes, essas tarefas repetitivas eram feitas por um ser humano e demandavam um certo tempo, né? Sei lá, um tempo de x horas. Essas horas, a execução dessas horas, desse trabalho reduziu significativamente, tipo assim, uma coisa que levava 3, 4 horas passou a durar meia hora, então, assim, tem um ganho de trabalho e tem um ganho também intelectual (...) porque, na verdade, o que estava sendo feito: uma pessoa [que] tinha um conhecimento especializado estava sendo utilizada numa tarefa repetitiva, né? Então, assim, tem um ganho intelectual e tem um ganho de tempo, né? Tanto de execução, que passou a ser bem mais rápido, quanto intelectual: aquela pessoa poderia trabalhar em outra coisa mais, mais nobre, digamos assim, entendeu? Não era uma tarefa repetitiva.

O entrevistado Miguel Mota abordou as vantagens do programa no sentido de evitar lesões por esforços repetitivos pelos servidores: “[A execução do programa] acaba trazendo uma qualidade de vida para os usuários internos, porque, a partir do momento que você deixa de ficar dando vários cliques para fazer determinada atividade, você evita lesões por esforços repetitivos, tendinites, essas

coisas, uma vez que há essa redução de operações manuais”. Ricardo Alexandre, a seu turno, abordou a problemática envolvendo a escassa quantidade de servidores:

Só para você ter uma ideia, a gente sustentava essas duas varas, essas duas turmas [5ª e 6ª Turmas Recursais] com... eu vou arredondar para cima, eu fico na dúvida se eram 6 ou se eram 7, mas eu vou assumir que são 7 servidores (...) enquanto as outras duas turmas com a turma fazendária, tinham a necessidade de 32 servidores. Se a gente pegar 32 para 3, vai dar uma média de 10, 11 servidores para cada turma. Então em tese, a 5ª e a 6ª turma teriam que ter 20 [servidores] e nós dávamos conta das turmas com 6, por conta das automações. E isso foi demonstrado, foi acompanhado, inclusive, pela própria Seplag do Tribunal. Está tudo documentado, né? E é tanto que a ideia é que a gente possa melhorar esses robôs e implantar nas outras turmas, né? É um trabalho que a gente tem encaminhado um pouco mais lentamente, porque nós fomos olhar para o Saj, tentando automatizar alguma coisa, mas é muito difícil, o Saj não permite, a tecnologia é muito diferente, então realmente a gente tem isso.

O magistrado segue a narrativa informando:

O desafio é cumprir a meta 1, é julgar mais do que entra, assim de forma genérica, então, se você julga mais do que entra, você consegue debelar o seu acervo e, em algum momento, você consegue estar em dia, digamos assim. Eu acho que os robôs ajudaram bastante nisso. A gente conseguiu nessas duas turmas julgar, em um ano e alguma coisa de funcionamento, mais de dez mil processos, que estavam paralisados nas Turmas Recursais ou que já tinham um tempo muito grande lá na Turma Recursal (...) a percepção dos advogados e das partes foi enorme. Depois, quando a gente liberou para eles [servidores] receberem os processos novos na 5ª e na 6ª, eles estavam julgando, em média, em 100 dias, 90 a 100 dias. Chegava na turma e já voltava, então... lógico que não são só as tecnologias: tinha uma equipe muito boa, de servidores e magistrados, mas pessoas boas com tecnologia e ferramentas adequadas conseguem trabalhar muito melhor e os resultados são muito melhores. Eu não consigo ver nenhuma desvantagem no uso desses robôs, eu só vejo vantagem. Só vejo uma busca de uma qualificação para a atividade das pessoas, porque, não sei você, mas eu, pessoalmente, não gosto de fazer algo muito mecânico, eu gosto de pensar, né? A gente é pago para pensar, a gente não é pago para fazer coisas mecânicas, então eu acho que esse é o caminho, é o que o tribunal tem buscado basicamente, né? E finalizando, mesmo, esse conjunto de pessoas e de ferramentas tecnológicas contribuiu, e muito, para a redução da taxa de congestionamento, sem dúvida nenhuma.

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. Na sequência, a servidora esclarece:

Eu sou uma defensora, porque eu vi de perto o impacto, né? Então eu realmente só consigo ver pontos positivos desse projeto. Eu acho que foi um investimento muito arrojado e muito benéfico para quem trabalha com alguma atividade que necessita desse manuseio automático (...) na nossa época, os gabinetes tinham taxa de congestionamento mais elevadas no início, principalmente, quando a gente recebeu essa carga de processos muito alta, né? Existiam processos parados há quatro anos, antes da nossa turma existir, sem julgamento. Com a ajuda dos robôs, a gente foi julgando isso rapidamente. Eu tenho sempre em mente o gabinete da 6ª turma, que tinha uma Taxa de Congestionamento, quando eu saí [a servidora passou a trabalhar na diretoria do fórum em julho de 2021, no Núcleo de Serventias Extrajudiciais, onde não há emprego de robôs], de 14%, 16% e isso, levando em conta o volume que a gente tinha, é demais, a gente se sentia muito orgulhoso de trabalhar nessas unidades e ter essa ajuda dos robôs, né? Facilitou muito para nós, sabe? E a qualidade do nosso serviço aumentou muito.

Por fim, foi questionado se existe a intenção do tribunal em expandir o robô para outras unidades no âmbito do tribunal ou criar novos robôs com diferentes funcionalidades, o que foi respondido pela servidora Yasmim Lima nos termos a seguir:

Falando pelas informações que eu tenho, existe sim. Pelo que foi repassado de uma forma superficial, já foi comentado conosco a intenção de institucionalizar o robô (...) e também a possibilidade de utilização massiva. Esse robô hoje já foi tentado na 1ª e 2ª Turma Recursal, que são as que estão no PJe, seriam mais tranquilas de implementar, porque teriam o mesmo funcionamento e aí estão nessas tratativas. (...) Eles estão analisando o desempenho, a questão do Clóvis tem sido muito abordada conosco, como secretaria, para saber números, acredito que, em algum momento, eles vão tentar metrificar isso de uma forma mais estatística, pode-se dizer assim, e acredito que eles pretendem sim dar continuidade, principalmente agora com a expansão do PJe para o tribunal como um todo. Então, como o robô atua dentro do PJe, acredito que os próximos passos, os passos mais lógicos seriam realmente dar continuidade ao projeto, mas vai passar pela análise do pessoal da informática (...) e também avaliar se o investimento geraria um impacto tão positivo, né?

Ricardo Alexandre, por sua vez, discorre acerca de outros projetos, desta feita, envolvendo inteligência artificial, que têm sido estudados com vistas a ser implementados na corte cearense:

Dentro da minha função atual, está acompanhar as equipes que desenvolvem os projetos de inteligência artificial e automação dos demais sistemas. A gente não está mais olhando para uma Turma Recursal, para uma unidade específica. A gente está olhando para o tribunal como um todo. Dito isso, a gente tem seis projetos, ou seja, linhas de trabalho, para a construção de ferramentas de inteligência artificial. Quais são as seis ferramentas? (...) Um é uma ferramenta de predição de riscos para combate à violência doméstica. Nós estamos desenvolvendo, inclusive, o Executivo

está junto conosco, mas o projeto é nosso. Nós estamos capitaneando, estamos desenvolvendo, inclusive chamando a atenção do CNJ para isso. O outro é um sistema de análise de precedentes, precedentes na acepção jurídica mesmo da palavra. É uma ferramenta que nós estamos desenvolvendo para a plataforma digital do Poder Judiciário em cooperação com o CNJ. Ele vai desenvolver e colocar lá para que a ferramenta rode e analise se aquele processo se encaixa em algum tipo de tema afetado ou não pelo Supremo e pelo STJ, certo? O outro é uma ferramenta de análise de conexão e prevenção, né? (...) processos distintos distribuídos em unidades distintas, se eles devem ser analisados pelo mesmo juiz, né? Tanto a conexão quanto a prevenção. Nós temos também uma ferramenta para fazer uma análise de prescrição intercorrente tanto na área cível, quanto na área criminal. Temos também uma ferramenta para agrupar processos. Estamos desenvolvendo, em cooperação com o Tribunal de Goiás, uma ferramenta para agrupar processos (...) para qualquer finalidade que o gestor imagine, inclusive julgamento em lote (...) são essas as ferramentas, basicamente. Outras ideias, obviamente, vão surgindo, mas essas já têm projetos específicos abertos na nossa Seplag, no nosso tribunal e nós já estamos contratando pessoas, especificando as regras de negócio e trabalhando com prazos para que a gente possa acompanhar e logo, logo ver o resultado. E fora isso que eu falei só de inteligência artificial, de automação, nós estamos na fase de mapear todos os processos que a gente, de alguma maneira, imagine que a automação possa gerar um efeito positivo e logo, logo a gente vai especificar esses projetos. Estou fazendo aquela priorização (...) pensando o seguinte: o que eu vou fazer aqui que vai me dar maior impacto com menor esforço possível? E aí a gente prioriza a automação de cada um dos projetos.

Ricardo Gleidson, integrante do Programa Cientista-Chefe que estuda o projeto que trata de predição de riscos em casos de violência doméstica, informa:

Está em andamento, bem avançado, um sistema chamado Proteção na Medida. O Proteção na Medida aplica um formulário, não sei se você conhece, ele aplica um formulário de avaliação de risco. Esse é um formulário nacional de avaliação de risco, aprovado pelo CNJ, e, a partir desse formulário, (...) é para você conseguir mensurar qual é o risco uma vítima de violência doméstica, ela está submetida, né? No momento em que ela, a vítima, em uma Casa da Mulher, fizer uma denúncia e preencher esse formulário, era para dar um resultado dizendo "Você corre o risco de 60% de ser agredida novamente", certo? (...) só que a falta de ferramentas estatísticas que possam viabilizar esse cálculo não ficou muito claro na época, o CNJ acabou não utilizando isso. Com a implantação desse sistema, ele podia estender as perguntas do formulário, estender integrando com mais informações vindas dos sistemas processuais, né? Inclusive (...) a gente iria buscar informações dos BOs, nos processos da polícia, né? Para formar uma base de dados e aí sim, a partir das perguntas e junto com essas outras variáveis que a gente vai coletar, a gente montar um modelo de inteligência artificial que possa calcular esse indicador, esse risco com assertividade melhor, com a confiança melhor (...) nós, enquanto tribunal, com esse índice, a gente quer gerar, automatizar a geração de minutas, certo? Porque o número de processos relacionado à violência doméstica é muito alto, né? Se eu conseguir fazer uma geração de minutas mais rápida, que o magistrado consiga dar uma vazão, um atendimento mais rápido para isso, a gente iria contribuir com esse cenário, então o objetivo da gente é fazer a predição de risco e, a partir daí, automatizar a geração de minutas conforme essa gradação.

Na sequência, ele relata outros projetos que estão sendo estudados no âmbito do Promojud, os quais tratam de precedentes, classificação de acervo, prevenção de processos e ODR (*Online Dispute Resolution*). O entrevistado trata, ainda, de projetos que envolvem inteligência artificial que estão sendo desenvolvidos no âmbito do Programa Cientista-Chefe:

Existe a parte do classificador de assunto, que é o que: a gente tem um alto grau de dados que são preenchidos de forma errada na parte de assunto e isso impacta na parte de estatística, né? Na estatística e em outros projetos que a gente tem a fazer. O classificador é justamente para corrigir o assunto, só que esse roteiro de classificação, que a gente chama, ele já tem que ler a peça, ler a petição inicial, ver como é que está e a ideia é o que: na hora do peticionamento, na hora que for anexar o PDF no portal, ele já iria sugerir qual assunto se encaixaria melhor naquela petição. Com isso, a gente quer ter... diminuir essa parte de erros de classificação de assunto. Seria um ponto. O outro, que iria funcionar em conjunto, é a parte de seleção da classe. Muitas vezes a classe que é selecionada é errada e isso influencia na parte de distribuição (...) esses dois projetos atuariam no cadastro das petições.

Somados a esses dados, 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 (Nugep), tendo acompanhado 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 nos mesmos moldes descritos anteriormente, isto é, em meados de novembro de 2022, na modalidade semiestruturada, porém, desta feita, 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 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 entrevistado Cláudio Ibiapina iniciou sua fala indicando o que é o Nugep e quais são as suas atribuições nos termos a seguir:

O Nugep, que agora se chama Nugep-Nac, que foi acrescido uma nova designação por conta das novas atribuições. Originalmente, o Nugep foi criado pela resolução do CNJ, Resolução 235 de 2016. Essa resolução determina que todo tribunal, estadual ou federal, os Tribunais Regionais Federais, devem ter um núcleo de gerenciamento de precedentes. Qual é a função desse núcleo? Ele monitora as afetações de controvérsias submetidas ao rito de recursos repetitivos do STJ e ao rito de repercussão geral no STF. Então eu sou coordenador do Nugep-Nac aqui do Tribunal de Justiça do Ceará, tenho uma equipe que faz o monitoramento dessas afetações: quais são os temas que foram afetados; se tem ordem de sobrestamento nacional; se não tem; nós acompanhamos a publicação do acórdão; acompanhamos o trânsito em julgado desse acórdão; e, na medida do necessário, nós vamos informando a cada unidade seja gabinete de desembargador, seja gabinete de juiz, seja unidade administrativa... nós vamos informando por quê? Porque essas afetações geram impacto nos processos que estão em trâmite e, logicamente, nos acervos. Então quando um processo que está afetado no âmbito do STJ é julgado e fixado tese, nós comunicamos para as unidades que elas podem já, se o processo estiver apto a ser julgado, julgar aquele processo aplicando a tese que foi confirmada no tribunal superior, STJ, e a mesma sistemática para o STF. E aí o “Nac”, que foi acrescido ao Nugep, é porque agora, além das afetações das controvérsias, nós vamos monitorar também as ações coletivas no âmbito do nosso tribunal. Além dessa designação “Nac” ter sido acrescida, também é de competência do Nugep monitorar os IRDRs e IACs, que são propostos no nosso tribunal.

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 informou: “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 magistrado 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.

Ainda sobre as funcionalidades do sistema, o entrevistado informou:

Quando o juiz ou o assistente do juiz ou o supervisor de unidade nos gabinetes dos desembargadores, os assessores e etc, quando eles iam trabalhar nessa fila “processos vinculados a temas de tribunal superior”, ele abria o processo e, quando ele ia emitir uma decisão nesse processo, se aquele tema tivesse uma ordem de sobrestamento, a decisão já saía com um texto determinando o sobrestamento daquele processo. Logicamente que esse texto era editável, o gabinete poderia alterar como quisesse e podia ser também que houvesse um erro, que a Leia tivesse identificado aquele processo vinculado ao tema 1002 do STF e não fosse, então o que é que a pessoa teria que fazer? Tirar o processo daquela fila, desfazer esse agrupamento e dar o curso normal ao processo, mas a ação de identificar e agrupar vários processos semelhantes com determinado tema era tudo feito automatizado.

Sobre o tema, a entrevistada Sara Anielle Barbosa, analista de suporte vinculada à Softplan, também teceu considerações:

O sistema não tem, não tinha, na verdade, um comportamento de já sobrestar. Ele fazia um reconhecimento de forma inteligente do peticionamento. Com esses dados do peticionamento, a configuração era um marco simples no sistema, que era o que: fez essa leitura, direciona para uma fila, que era “sugestão de tema de precedente”. Ele não sugeria já ou já colocava o processo como um recurso repetitivo ou como um tema de repercussão não. Ele dava essa sugestão ao usuário e, se o juiz entendesse que realmente era um tema que dava para utilizar as minutas já cadastradas, era um tema realmente de repercussão e aquele comportamento do sistema serviria para o serviço da Justiça, ele faria o aceite dessa sugestão e conseqüentemente o sistema iria passar a considerá-lo como um tema de repercussão, certo? Não é que o sistema já recepcionava esse serviço de inteligência e ele mesmo já dizia “olha, magistrado A, obrigatoriamente, por ser um tema conhecido, você tem que aceitar”. Não é assim. Ele dava uma sugestão desse tema e, caso o juiz entendesse, dentro do poder dele na secretaria, ele faria essa ação de sobrestar o processo.

O entrevistado 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

processo 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.

Na sequência, perguntado acerca dos resultados obtidos com a utilização do sistema, o entrevistado respondeu:

Na época, eu já era juiz auxiliar da Vice-Presidência, então estava fora da minha jurisdição. Eu não cheguei a trabalhar com o sistema Leia na prática nos processos pertencentes ao acervo da minha titularidade, então eu não tenho uma impressão muito positiva, mas, como eu acompanhei (...) todo o sistema, 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.

Por fim, o entrevistado tratou de outras iniciativas que envolvem inteligência artificial no âmbito do TJ-CE nos termos a seguir:

Esse ano, em junho ou julho, salvo engano, o tribunal promoveu um encontro com vários tribunais do Brasil, representantes de vários tribunais, inclusive STJ e STF, só para tratar de inteligência artificial. Tipo assim: "STJ, qual o tipo de ferramenta que você utiliza e o que ela faz?". Tribunal de Pernambuco tem outra ferramenta, Tribunal do Amazonas tem outra... e aí houve essa troca de experiência. Ao final, foram criados grupos de trabalho aqui no âmbito do Tribunal do Ceará. Eu integro dois desses grupos. Nós fizemos uma pesquisa semelhante a essa que você está fazendo, mas logicamente não acadêmica. Assim: que problemas nós temos, que soluções nós desejamos e o que a tecnologia de informática pode nos oferecer. É economicamente viável ou não? Então atualmente nós já passamos essa fase do estudo, nós já chegamos na fase em que foram contratadas as empresas que vão pesquisar no mercado e nas universidades quais são as ferramentas disponíveis para atender a nossa demanda. Então um dos grupos de trabalho que eu participo, nós demandamos uma ferramenta que leia as petições iniciais e possa identificar, por exemplo, se aquele pedido tem prevenção com outro pedido já em curso ou se aquele novo pedido não é a repetição de um que já houve e aí, portanto, haveria litispendência, entendeu? Se aquele pedido não é a repetição de um pedido já indeferido, que a parte trocou, inverteu os sobrenomes para tentar desviar o sistema de prevenção, entendeu? Então existe uma série de demandas que a gente precisa no setor de distribuição que essas ferramentas irão auxiliar. E do mesmo jeito, semelhante à Leia, uma ferramenta que identifique, entre os processos em curso, quais tem referência com as teses já firmadas no STF e STJ (...) então o tribunal já está trabalhando, [em estágio] bastante avançado, para adquirir novas ferramentas.

Dessa forma, a partir dos dados coletados nas entrevistas, observam-se que foram implementados, como projetos-piloto, o sistema Leia, que utiliza inteligência artificial para agrupar processos ligados a temas de precedentes fixados pelos tribunais superiores, e o robô Clóvis, voltado para automação de tarefas repetitivas realizadas no âmbito das rotinas judiciárias da 5ª e 6ª Turmas Recursais.

Os entrevistados foram uníssonos no sentido de oferecer uma avaliação positiva desses recursos, notadamente no aspecto do ganho de tempo para os servidores, havendo, ainda, a indicação de novos projetos que utilizam recursos de inteligência artificial para agrupar processos, garantir a classificação correta dos processos por assunto ou classe, identificar hipóteses de conexão e prevenção e, ainda, promover predição de riscos em processos que envolvam violência doméstica, os quais, segundo os entrevistados, sobretudo o juiz Ricardo Alexandre, encontram-se em estágio avançado de desenvolvimento. Há de se frisar, no entanto, que as iniciativas já implementadas se deram em caráter experimental, na qualidade de projetos-piloto, de modo que se observa serem ainda incipientes, razão pela qual não foi realizado pelo tribunal mapeamento completo, de forma estatística, dos resultados alcançados pelos projetos.

Quanto aos mecanismos de inteligência artificial que estão sendo desenvolvidos, sobretudo o que se presta a fazer predições acerca de casos de violência doméstica, faz-se ressalva às cautelas que devem ser observadas, a fim de evitar a ocorrência de vieses algorítmicos, que venham a indicar maiores riscos às vítimas em função de recortes de gênero, raça ou classe dos atores sociais envolvidos. Nesse contexto, entende-se ser necessário envidar esforços no sentido de aprimorar os critérios de transparência e auditabilidade do recurso, com vistas a aliar a praticidade e eficiência da tecnologia com a utilização ética e segura.

Também orbitam ressalvas em torno do recurso de inteligência artificial de análise de precedentes. É forçoso reconhecer que referida tecnologia, para além da praticidade, contribui para o fomento da integridade das decisões judiciais, as quais, a partir da utilização do mecanismo em apreço, tendem a ser empreendidas de acordo com o entendimento firmado pelos tribunais superiores, gerando maior previsibilidade e segurança jurídica ao jurisdicionado.

No entanto, a exemplo da dinâmica observada no sistema Leia, tem relevo que as funcionalidades do sistema se limitem a indicação do precedente e

sugestão de minuta de decisão, deixando margem para que o magistrado titular da unidade aprecie o caso concreto e elabore ou formate a decisão aplicável, considerando as particularidades dos autos ou a possibilidade de ter sido superada a tese sedimentada nos Tribunais Superiores, tudo para que se possa evitar o engessamento da jurisprudência e, ainda, atingir o deslinde justo dos processos levados ao Judiciário. A despeito da incontestável praticidade da tecnologia, também devem ser considerados os anseios do jurisdicionado pela qualidade das decisões, de modo que o poder jurisdicional, titularizado pelo Estado na figura do juiz, demonstre aptidão para oferecer respostas justas às causas levadas à sua apreciação.

Importa destacar, em arremate, que os recursos tecnológicos podem ser utilizados, inclusive, para solucionar conflitos extrajudicialmente, de modo que as contentas sequer sejam levadas à apreciação do Judiciário, reduzindo o acervo e, via de consequência, contribuindo para resolução da problemática envolvendo a morosidade judicial. É o que será abordado no tópico que segue.

4.4 Alternativas de desenvolvimento: *startups* jurídicas, sistema multiportas e desjudicialização

Até o momento, muito se discutiu acerca a utilização de inteligência artificial e robotização na gestão do acervo processual que se encontra em trâmite nos tribunais, a fim de que se possa, em menor período de tempo, alcançar o julgamento e baixa dos processos. No presente tópico, por outro lado, pretende-se investigar se o emprego desses recursos pode contribuir para a diminuição do acervo, por intermédio da busca de soluções autocompositivas ou, mesmo, pela desjudicialização.

Com a virtualização dos processos e implementação de sistemas de acompanhamento de processos na modalidade virtual, os tribunais passaram a arregimentar quantidade substancial de dados, os quais podem ser analisados por recursos informatizados responsáveis pela mineração de dados.

A análise jurídica com base em mecanismos econométricos acontece por intermédio do uso de *softwares* específicos e processamento de linguagem natural, as quais representam tecnologias disruptivas, com vistas a estruturar e analisar dados oriundos de documentos jurídicos. A reunião desses dados tem o condão de

oferecer informações acerca do comportamento de operadores do direito, de organizações e processos judiciais, podendo ser empregados, de forma estratégica, na predição dos resultados de uma determinada causa.

Nesse ponto, destaca-se o papel das *lawtechs*, que representam *startups* cujo modelo de negócio emprega tecnologia para solucionar problemas e suprir demandas encontradas no meio jurídico. Em 2017, foi criada a Associação Brasileira de Lawtechs e Legaltechs – AB2L, cujos objetivos são, dentre outros, desenvolver ambiente de inovação e tecnologia no meio jurídico; fomentar inovações na área por meio do aprimoramento da legislação, bem como da atuação junto à Administração Pública; implementar estudos e pesquisas na área, com vistas a informar a população e formar profissionais qualificados (MASSO; GODOY, 2020).

Segundo levantamento realizado em 2019, havia mais de 130 *startups* jurídicas no país, as quais se destinam, dentre outras atribuições, a desenvolver ferramentas que, por intermédio de análise de compilação de dados, inteligência artificial e jurimetria, atuem com a previsão de decisões judiciais; realizar a automação e gestão de documentos; promover conteúdo jurídico e consultoria; e resolução de conflitos *online* (HORTA, 2019).

A título ilustrativo, Mariana Dionísio de Andrade, Beatriz de Castro Rosa e Eduardo Régis Girão de Castro Pinto (2019, p. 10) tratam da Convex Legal Analytics nos termos a seguir: “(...) é uma plataforma cujo objetivo consiste em gerar economia e redução de riscos pela antecipação de chances de êxito em cada demanda, e atua a partir da combinação da jurimetria, análises preditivas e inteligência artificial para prever o posicionamento com base na comparação com litígios anteriores”. Atribuição semelhante é vislumbrada na plataforma Jurimetric, que se presta a realizar predições, por intermédio de métodos quantitativos e estatísticos, com o objetivo de auxiliar advogados a identificar a melhor estratégia para atender os interesses de seus clientes (MASSO; GODOY, 2020).

Além de auxiliar na uniformidade e integridade dos julgados, essa capacidade dos mecanismos informatizados de oferecer prognósticos tende a evitar o ajuizamento de demandas aventureiras ou temerárias, diante da baixa probabilidade de ingresso com ação com reduzidas chances de êxito. Nesse sentido, discorre Lúcio Airton Franzen (2022, p. 30): “(...) a jurimetria tem o condão de desencorajar o ajuizamento de ações com pouca probabilidade de sucesso, favorecendo a adoção de métodos adequados de resolução de conflitos, ou até

mesmo a aceitação pelo réu do pedido e assim cumprimento da obrigação”. Raciocínio semelhante pode ser empregado quanto à interposição de recurso, o qual é desencorajado quando se consegue, de antemão, prever que não será exitoso, sobretudo considerando os custos para recorrer e a majoração dos honorários advocatícios após o não provimento do apelo.

Dessa forma, esses recursos voltam-se, ao fim e ao cabo, à redução do acúmulo de processos que atualmente assoberbam as cortes de justiça, gerando morosidade no trâmite processual. Sobre o tema, discorrem Mariana Dionísio de Andrade, Beatriz de Castro Rosa e Eduardo Régis Girão de Castro Pinto (2019, p. 4):

Os avanços promovidos pela tecnologia da informação, aliada ao desenvolvimento de softwares de análise de metadados, podem constituir em uma nova era para o Direito, porque tornam possível a superação de desafios como a lentidão para a análise processual, a redução do tempo de discussão sobre incidentes de resolução de demandas repetitivas pela criação de padrões e a baixa qualidade da alimentação dos sistemas pela aplicação de informações coesas e pautadas em uma metodologia uniforme. Podem, ainda, contribuir com a redução dos indicadores de congestionamento e promover um incremento real na produtividade (JUNQUILHO e MAIA FILHO, 2018).

Outra iniciativa com condão de reduzir o acervo processual diz respeito ao incremento de ações voltadas à prática de mediação, conciliação e arbitragem, os quais constituem métodos alternativos de solução de conflitos que integram o sistema multiportas. Acerca do tema, trata Bruna Borgui Thomé (2020, p. 40): “O ‘sistema multiportas’, também conhecido internacionalmente como ‘multi-door courthouse’ tem a função de resolver os conflitos pela ‘porta’ mais adequada, seja ela autocompositiva ou heterocompositiva, sendo o processo judicial apenas uma das várias disponíveis”.

O Código de Processo Civil confere importância aos métodos de resolução consensual de conflitos ao dispor, em seu art. 1º, § 3º, que “a conciliação, a mediação e outros métodos de solução consensual de conflitos deverão ser estimulados por juízes, advogados, defensores públicos e membros do Ministério Público, inclusive no curso do processo judicial”. Referido ato normativo instituiu, na forma do art. 334, a audiência de conciliação no início do procedimento comum ordinário, antes do oferecimento da contestação, oportunidade em que a animosidade entre as partes tende a se alargar.

Na mesma linha, mediadores e conciliadores passaram a ser tidos como

auxiliares da justiça. As partes envolvidas tendem a se sentir mais confortáveis diante desses profissionais para relatar suas necessidades e impressões acerca do conflito, visto que mediadores e conciliadores, diferentemente do magistrado que preside a causa, não vão efetuar o julgamento do processo, são profissionais habilitados para esse fim específico, além de estarem regidos pelo princípio da confidencialidade, não podendo relatar qualquer fato ocorrido durante a sessão, tampouco figurar como testemunha no processo caso a sessão não seja exitosa e o feito continue em tramitação, chegando à fase instrutória (GONÇALVES, 2018).

Regulamentada pela Lei n. 13.140/15, a mediação, nos termos do art. 2º da lei, será norteada por princípios como o da imparcialidade do mediador; isonomia entre as partes; informalidade; autonomia da vontade das partes; e confidencialidade. O art. 4º, § 1º, por sua vez, estabelece que o mediador conduzirá o procedimento de comunicação entre as partes, buscando o entendimento e o consenso e facilitando a resolução do conflito. Dessa forma, tem-se que o mediador não vai decidir o caso, mas apenas, intermediar o diálogo entre as partes, para que elas possam indicar suas necessidades, negociar e, por fim, se exitosa a sessão de mediação, chegar a um acordo.

Distingue-se da conciliação, visto que esta é empregada preferencialmente quando não há vínculo anterior entre as partes, a exemplo de um acidente de trânsito, em que, normalmente, o liame existente entre os litigantes decorre exclusivamente do litígio, não havendo relação anterior. A mediação, a seu turno, é aplicada para vínculos de caráter mais prolongado, tais como conflitos decorrentes de relações familiares (GONÇALVES, 2018). Nessa linha, dispõe o art. 165, § 3º do Código de Processo Civil, a saber: “O mediador, que atuará preferencialmente nos casos em que houver vínculo anterior entre as partes, auxiliará aos interessados a compreender as questões e os interesses em conflito, de modo que eles possam, pelo restabelecimento da comunicação, identificar, por si próprios, soluções consensuais que gerem benefícios mútuos”.

Em razão dessa distinção, também são diferenciadas a atuação de conciliadores e mediadores. O primeiro poderá sugerir soluções para o conflito, apresentando propostas a partir do diálogo fomentado ao longo da sessão. Não poderá, no entanto, impor as sugestões realizadas, tampouco se valer de qualquer espécie de intimidação ou constrangimento no sentido de induzir as partes a transigir. Já o mediador conduz a sessão de modo a recuperar a comunicação entre

as partes, para que elas compreendam suas necessidades e possam identificar meios de pôr fim ao imbróglio em que se inserem, isso por que a mediação, em geral, envolve relações em que há vínculo afetivo ou emocional, que irão, muitas vezes, persistir após a resolução do conflito. Nesse sentido, importa destacar as lições de Marcus Vinícius Rios Gonçalves (2018, p. 319): “Mais do que uma solução consensual, o mediador deverá buscar, dentro do possível, uma reconciliação, ou uma pacificação ou apaziguamento, para que a relação, que tem caráter permanente ou prolongado, possa ser retomada sem obstáculos ou embaraços”.

Integrando o conceito de ADR (*Alternative Dispute Resolution*), as práticas de fomento à mediação e conciliação tratam-se de medidas que visam a melhorar o desempenho da justiça, razão pela qual são consideradas políticas judiciárias. Para além de atender a demanda por eficiência do aparelho jurisdicional, a conciliação e mediação prestam-se a assegurar a pacificação social (GRINOVER; WATANABE; LAGASTRA, 2013).

Com efeito, nas demandas solucionadas judicialmente, o Estado-juiz declara a sentença, pondo fim à fase de conhecimento do processo, porém, não raro, enseja insatisfação da parte derrotada e continuidade do conflito sociológico subjacente, de modo a não levar à pacificação das partes. Já nas hipóteses de soluções autocompositivas, as partes chegam, por si só, à solução dos conflitos, por meio de concessões recíprocas, resultando no deslinde que melhor atinge aos interesses de ambas as partes. Sobre o tema, discorre Ada Pellegrini Grinover, Kazuo Watanabe e Caetano Lagastra (2013, p. 3 e 4):

Releva, assim, o fundamento social das vias conciliativas, consistente na sua função de pacificação social. Esta, via de regra, não é alcançada pela sentença, que se limita a ditar autoritativamente a regra para o caso concreto, e que, na grande maioria dos casos, não é aceita de bom grado pelo vencido, o qual contra ela costuma insurgir-se com todos os meios na execução; e que, de qualquer modo, se limita a solucionar a parcela de lide levada a juízo, sem possibilidade de pacificar a lide sociológica, em geral mais ampla, da qual aquela emergiu, como simples ponta do iceberg. Por isso mesmo, foi salientado que a justiça tradicional se volta para o passado, enquanto a justiça informal se dirige ao futuro. A primeira julga e sentencia; a segunda compõe, concilia, previne situações de tensões e rupturas, exatamente onde a coexistência é um relevante elemento valorativo. Resulta daí que o método contencioso de solução das controvérsias não é o mais apropriado para certos tipos de conflito, em que se faz necessário atentar para os problemas de relacionamento que estão à base da litigiosidade, mais do que aos meros sintomas que revelam a existência desses problemas.

Nesse ponto, importa ressaltar ter sido aprovado, em 2015, pelos países

membros da Organização das Nações Unidas, a Agenda 2030, com vistas ao fomento de medidas que promovam o desenvolvimento sustentável. Esse documento ensejou a criação, em 2020, da Meta 9 do Conselho Nacional de Justiça, destinado a integrar a Agenda 2030 ao Judiciário, por meio de ações de prevenção ou desjudicialização, tema tratado em publicação no sítio eletrônico do referido órgão (2020, *online*):

De acordo com o glossário da Meta, entende-se por “desjudicialização” a ação voltada à resolução de conflitos, em sua gênese, promovendo pacificação social apta a cumprir os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Desjudicializar significa reverter a judicialização excessiva a partir da prevenção, localizando a origem do problema e encontrando soluções pacíficas por meio de técnicas de conciliação ou mediação com atores do sistema de justiça, sem que cause impacto no acesso à justiça. A palavra desjudicialização tem natureza qualitativa e não quantitativa. O propósito é o de reverter a judicialização excessiva, não necessariamente reduzir a quantidade do acervo de processos em juízo, mediante a sua extinção ou não ajuizamento, mas identificar por meio de base de dados e pesquisa de microdados a gênese do problema e atuar na prevenção da fonte de litígios por meio da solução pacífica de conflitos, de forma inovadora, por meio do diálogo e da construção de um novo fluxo de processo, produto ou serviço, com metas e indicadores de resultado ou impacto positivos em relação aos ODS da Agenda 2030.

Por força da Resolução n. 125 do Conselho Nacional de Justiça, foram criados os Núcleos Permanentes de Métodos Consensuais de Solução de Conflitos – NUPEMEC e os Centros Judiciários de Solução de Conflitos e Cidadania – CEJUSC, nos quais ocorrem as sessões de conciliação e mediação, de modo que tais medidas se deram com vistas a implementar tratamento adequado aos conflitos de interesse, prestigiando as soluções autocompositivas. Por meio dessa resolução, foi prevista a política judiciária nacional, cuja estrutura é apresentada pelo CNJ (2017, p. 12 e 13) nos termos a seguir:

A Política Judiciária Nacional prevista na Resolução CNJ n. 125/2010 está estruturada na forma de um tripé: no ápice está o CNJ, com algumas atribuições de caráter geral e nacional; abaixo dele estão os Núcleos Permanentes de Métodos Consensuais de Solução de Conflitos (NUPEMECs) de cada tribunal, responsáveis pelo desenvolvimento da Política Pública nos Estados e pela instalação e fiscalização dos Centros Judiciários de Solução de Conflitos e Cidadania (CEJUSCs); os CEJUSCs são as “células” de funcionamento da Política Pública, nas quais atuam os grandes responsáveis pelo seu sucesso, suas “peças-chave”, que são os conciliadores, mediadores e demais facilitadores de solução de conflitos, bem como os servidores do Judiciário, aos quais cabe a triagem dos casos e a prestação de informação e orientação aos jurisdicionados para garantia do legítimo direito ao acesso à ordem jurídica justa.

Nesse contexto, compete ao CNJ, nos termos do art. 6º da referida resolução, estabelecer as diretrizes de implementação de políticas públicas de tratamento adequado de conflitos a serem observadas pelos tribunais; realizar ações com vistas a proporcionar capacitação em métodos consensuais de solução de conflitos para servidores, mediadores, conciliadores e demais colaboradores; e monitorar as estatísticas relativas ao tema no âmbito dos tribunais. Já ao NUPEMEC dos tribunais, cabe implementar, no âmbito dos estados, a Política Judiciária Nacional de Tratamento Adequado dos Conflitos de Interesses, por meio do planejamento e execução de ações voltadas a desenvolver essa política pública, tais como, implantação de CEJUSCs, capacitação de servidores e manutenção de cadastro de conciliadores e mediadores.

No âmbito do TJ-CE, a fim de atender a Meta 9 do Conselho Nacional de Justiça, foi instituído, por meio da Resolução do Órgão Especial n. 07/2021, Plano Estratégico 2030. Referido ato normativo estabelece, no art. 1º, inciso IV, os objetivos do Plano Estratégico, entre os quais se destaca, o fortalecimento de soluções consensuais de conflito nas esferas judicial e extrajudicial; racionalização de execuções fiscais, demandas repetitivas e grandes litigantes; otimização da gestão de expedientes judiciais; e promoção de soluções de tecnologia da informação e comunicação voltadas para a transformação digital.

Considerando os dados oriundos do relatório Justiça em Números (2021), no final do ano de 2020, havia cerca de 1.382 CEJUSCs, dos quais 43 estão instalados junto ao Tribunal de Justiça do Estado do Ceará. Na estrutura do CEJUSC de Fortaleza, observam-se dezesseis salas destinadas à realização de audiências presenciais e duas, à realização de oficinas. Em paralelo, existem dezoito salas virtuais, em que se realizam audiências na modalidade remota, por videoconferência. Em oito das salas, as quais são denominadas “Cooperação”, ocorrem audiências de conciliação, envolvendo processos da área cível, enquanto, nas demais, denominadas “Harmonia”, ocorrem audiências de mediação relativas a processos oriundos das varas de família. Em 2021, 11.844 audiências foram agendadas, sendo firmados 1.754 acordos de conciliação e mediação (CEARÁ, 2022).

O percentual de sentenças homologatórias de acordo em relação às sentenças terminativas atingiu 9,9% no Judiciário brasileiro, atingindo a corte cearense o índice de conciliação de 8,8% (JUSTIÇA, 2021). Nesse ponto, importa

destacar que, no ano de 2019, esse índice de conciliação do TJ-CE atingiu a soma de 12,3% (JUSTIÇA, 2021); em 2018, de 13,6% (JUSTIÇA, 2019); e, em 2017, de 21,1% (JUSTIÇA, 2018), pelo que se observa a gradativa redução nos últimos anos e a necessidade de envidar esforços no sentido de reverter esse quadro. No artigo “Relatório justiça em números 2019: Aumento ou diminuição do índice de conciliação nacional e dos processos do Tribunal de Justiça do Ceará?”, Mariana Dionísio de Andrade, Eduardo Régis Girão de Castro Pinto e Karla Soraya da Costa Felipe (2021, p. 46) alertam para a escassa quantidade de conciliadores e mediadores cadastrados junto ao TJ-CE:

Conforme dados do CNJ, consultando o sítio institucional, visualizando a aba ‘Programas e Ações’, após ‘Conciliação e Mediação’, posteriormente ‘Consulta Pública – Cadastro Nacional de Mediadores Judiciais e Conciliadores’ e indicando qual formação e Tribunal ou Estado de alocação que deseja consultar, é possível perceber que, no Tribunal de Justiça do Ceará, são cadastrados 305 conciliadores e no Estado do Ceará, 181 mediadores, número considerado baixo em relação à quantidade de processos possivelmente sujeitos à conciliação e mediação, sendo óbice à implementação.

Nesse sentido, observa-se que a tecnologia também pode ser empregada com esse objetivo, por intermédio do aprimoramento dos mecanismos de resolução consensual dos conflitos. É o que se verifica nas *lawtechs* voltadas a desenvolver plataformas virtuais de resolução de conflitos, a chamada *Online Dispute Resolution* (ODR). Criada na década de 90, a ODR surgiu como meio de resolução de disputas eletrônicas, tendo se expandido, no entanto, para diversas áreas (THOMÉ, 2020). Carolina Stange Azevedo Moulin (2021, p. 4) trata das diferenças entre ADR e ODR:

À medida que a pesquisa em ODR avança, traça-se uma distinção clara entre os dois tipos de mecanismos. Sob a rubrica ADR se enquadram procedimentos de resolução de conflitos que fogem ao processo judicial litigioso, como negociação, arbitragem, mediação e conciliação (as duas últimas tanto na forma estatal quanto privada). A categoria ODR, a seu turno, engloba softwares que auxiliam o ser humano na tomada de decisão, seja ela resultado de um processo judicial ou extrajudicial, heterocompositivo ou autocompositivo. Concebe-se, hoje, que os métodos digitais são uma nova porta para solucionar conflitos que talvez não possam ser dirimidos nem mesmo por mecanismos de ADR (ARBIX, 2015, p. 221).

A plataforma *online* de compra e venda de produtos eBay foi pioneira ao criar um ambiente virtual em que compradores e vendedores poderiam tratar diretamente entre si acerca de eventual insatisfação durante as transações realizadas, de forma virtual e gratuita. Sobre essa iniciativa, Thiago Pirovani Horta

(2019, p. 9) esclarece: “Em meados de 2010, essa plataforma era responsável pela resolução de, pelo menos, 60 milhões de conflitos consumeristas por ano, 25 mais que todo o sistema jurídico tradicional norte americano e mais que o dobro do brasileiro”.

No território de variados países, observa-se a implementação a esse tipo de tecnologia, a exemplo do Canadá, que alocou as causas de menor complexidade para plataformas de ODR, e Alemanha, que as utiliza em processos envolvendo divórcio (HORTA, 2019). No Brasil, verifica-se algum grau de receptividade a essas tecnologias, por intermédio do art. 334, § 7º do Código de Processo Civil, o qual dispõe: “A audiência de conciliação ou de mediação pode realizar-se por meio eletrônico, nos termos da lei”, enquanto o art. 46 da Lei n. 13.140/15, conhecida como Lei da Mediação, estabelece: “A mediação poderá ser feita pela internet ou por outro meio de comunicação que permita a transação à distância, desde que as partes estejam de acordo”.

No âmbito estatal, também tem sido implementado mecanismos de ODR, a exemplo da mediação digital realizada no âmbito do Conselho Nacional de Justiça. Nessa plataforma, a parte interessada realiza o cadastro no site, relata o problema e, caso a outra parte também esteja cadastrada, deve responder em até quinze dias corridos, momento em que ocorre a negociação que, caso resulte em acordo, é encaminhado para homologação judicial. Sobre o tema, discorre Bruna Borgui Thomé (2020, p. 66): “Note-se que o cidadão não é obrigado a concordar com a proposta de acordo apresentada pela empresa. Caso discorde, ele poderá voltar a negociar, desistir da mediação digital ou, ainda, solicitar audiência de mediação presencial”.

Nesse contexto, destaca-se que o CNJ, por meio da Resolução n. 358 de 2020, estabeleceu que os tribunais devem, no prazo de até dezoito meses a contar da entrada em vigor da resolução, disponibilizar sistema informatizado para a resolução de conflitos por meio da conciliação e mediação.

Urge ressaltar, por oportuno, que o Tribunal de Justiça do Distrito Federal aderiu à plataforma, de modo que os acordos nela formulados são encaminhados para homologação judicial pelo juiz coordenador do Centro Judiciário de Solução de Conflitos e de Cidadania – CEJUSC da referida corte (FEDERAL, 2016). Os Tribunais de Justiça do Rio de Janeiro e de São Paulo também desenvolveram iniciativas de ODR, a exemplo do aplicativo de Conciliação Pré-Processual

implementado na corte fluminense, sobre o qual trata Bruna Borgui Thomé (2020, p. 66): “De acordo com os dados de 2013 do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro, no período foram recebidos 2.890 (dois mil, oitocentos e noventa) pedidos de conciliação pré-processual, tendo sido realizados 70% (setenta por cento) de acordo nas reclamações”. A implementação desse tipo de ferramenta também tem sido estudada no TJ-CE (2022, *online*):

Atendendo ao disposto na Resolução nº 358/2020 do Conselho Nacional de Justiça, a gestão do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará incluiu em um de seus projetos estratégicos com recursos do Programa de Modernização do Judiciário cearense (Promojud) a disponibilização de ferramenta de solução de conflitos de forma virtual (Online Dispute Resolution - ODR), acelerando a transformação digital do tratamento consensual de conflitos. Os primeiros passos foram dados em 2021, com pesquisas e definições acerca dos critérios necessários à ferramenta, e o será dado continuidade ao desenvolvimento no segundo ano da gestão.

Sobre o tema, Samara Almeida, quando perguntada acerca da existência de outras iniciativas envolvendo automação e inteligência artificial no Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, tratou do projeto de implementação de ODR nos termos a seguir:

A gente tem, pelo menos, um projeto que eu posso dar certeza, que é a criação da plataforma Online Dispute Resolution, de ODR, que é uma plataforma que vai trazer tanto automação, como inteligência artificial também no seu futuro. Eu faço parte também do grupo de trabalho que está na tentativa de criar essa plataforma. Ela já foi toda pensada, mas aí vem as dificuldades da tecnologia: de contratação, de quem vai fazer e tal (...) Na verdade, assim, a ODR, que é o Online Dispute Resolution, vamos dizer assim, é uma plataforma, onde ela vai ter várias funcionalidades, muitas mesmo. A primeira funcionalidade, que a gente pretende implantar primeiro seria a organização dos CEJUSCs do estado, criação de pautas de audiência, organização de salas, organização dos mediadores e a contagem do tempo de trabalho dos mediadores para a contagem do valor eles vão receber, que eles são remunerados. Isso é o primeiro passo. O segundo passo é as partes poderem ter contato através dessa plataforma num processo judicial a qualquer momento para que elas possam tentar um acordo, né? Então assim, ela vai lá e diz: “Olha, eu quero tentar um acordo com você pela plataforma”, a plataforma vai ter algumas funcionalidades, tipo fazer o parafraseamento das palavras: se a pessoa criticou ou usou alguma palavra feia, ruim e tal, que a própria plataforma consiga extrair qual é a ideia e encaminhar só a ideia sem efetivamente utilizar as mesmas palavras para melhorar a comunicação, utilizar a comunicação não violenta. E, por fim, o último passo da plataforma seria até não ter nem o processo ainda, as pessoas buscarem a plataforma para tentarem resolver os problemas com empresas como TAM, Oi ou qualquer outra empresa e essa plataforma tentar fazer como se fosse um Consumidor.gov, ela faz uma intermediação, tenta resolver e, quem sabe, utilizando aí, ainda não chegamos nesse nível, vamos dizer assim, mas até, não dando certo [a solução do conflito], de forma automática, já poder, por exemplo, virar um processo do Juizado Especial, onde não precisa de advogado, né? Então, utilizando a inteligência artificial, já tem uns pré-termos, modelos de

reclamação de Juizado Especial, onde a parte diz “Olha, eu quero ingressar com uma ação”, então a própria plataforma já poderia encaminhar isso para um Juizado, mas isso tudo são passos, aí você vê quais são as dificuldades: enquanto a gente está pensando no que fazer, enquanto a gente está tentando contratar, enquanto a gente está tentando dar vazão, as coisas vão surgindo, muito novo, então as coisas que a gente vai fazendo vai ficando muito antigo. Isso é até um pouco angustiante, sabe? E a tecnologia não para, né? Todo dia são coisas novas, mas é bem interessante o projeto.

Sobre o tema, também tratou o juiz Ricardo Alexandre: “O que a gente quer não é só uma plataforma para acordos online, a gente quer uma plataforma que possa sugerir os acordos, possa, de fato, ter um papel ativo. Para isso, a gente precisa sim de ferramentas de inteligência artificial e será algo inédito no Brasil”.

Outra iniciativa estatal nessa linha é o Consumidor.gov, que se trata de uma plataforma *online*, que viabiliza a comunicação direta entre consumidores e empresas. Nela, o consumidor registra a sua reclamação e a empresa, caso seja cadastrada no site, tem até dez dias para realizar a análise e oferecer resposta, a qual o consumidor pode, no prazo de vinte dias, avaliar e informar se a reclamação foi ou não resolvida. A utilização desse serviço é facultativa e ocorre sem prejuízo do recurso a PROCONs, Defensoria Pública, Ministério Público e Juizados Especiais (THOMÉ, 2020). Acerca desse tema, discorre Luís Otávio Schneider (2022, p. 97):

Por intermédio do Decreto 10.197/20, a plataforma ganhou caráter de instrumento oficial da administração pública federal direta, autárquica e fundacional para a autocomposição nas controvérsias em relações de consumo. Estabeleceu a data de 31 de dezembro de 2021 para que os órgãos e entidades, que possuem plataformas similares próprias, realizassem a respectiva migração.

Amplamente utilizada por outros órgãos estatais, como Defensorias Públicas, Ministério Público, e PROCONs, além do manuseio diretamente pelo consumidor, o resultado divulgado é que 80% (oitenta por cento) das reclamações registradas não resolvidas pelas empresas em um prazo médio de resposta de 7 (sete) dias.

Segundo o relatório Justiça em Números (2021), na Justiça Estadual, o segundo assunto com maior quantitativo de processos diz respeito ao Direito do Consumidor, abrangendo responsabilidade do fornecedor e indenização por danos morais. Considerando apenas os Juizados Especiais, esse assunto figura em primeiro lugar no que diz respeito ao quantitativo de processos, representando 8,87% do acervo. Dessa forma, urge registrar que meios que viabilizem a resolução extrajudicial de conflitos consumeristas, a exemplo do Consumidor.gov, representam importantes instrumentos de gestão do acervo processual, em função da redução do

acúmulo de processos em tramitação.

As ODRs representam instrumentos de soluções de disputas que oferecem uma série de vantagens, sendo a mais notória a rapidez com que se atinge a resolução do conflito, se comparada com o tempo de tramitação do processo na via judicial. Nesse contexto, destaca-se a *lawtech* denominada Sem Processo, plataforma virtual, disponibilizada de forma gratuita para advogados e clientes, na qual o interessado pode apresentar petição inicial, oportunidade em que se inicia o prazo de vinte dias úteis para a outra parte informar se tem interesse na negociação. Caso haja, abre-se novo prazo, desta feita, de quarenta dias úteis, para que o acordo seja realizado, de modo que todas as etapas são concluídas em, no máximo, três meses (HORTA, 2019). Dessa forma, pode-se afirmar que, nesse recurso, as partes podem comunicar-se, realizando toda a cadeia de tratativas até a elaboração da minuta de acordo, sem custos para o requerente. Sobre o Sem Processo, destacam Mariana Dionísio de Andrade, Eduardo Régis Girão de Castro Pinto e Ellen Pollyne Câmara Cordeiro (2021, p. 97):

Outra plataforma existente é a “Sem Processo”, entretanto, nessa plataforma a negociação não é feita pelas partes, mas pelos advogados que inserem a demanda na plataforma e, por sua vez, comunicam a demanda para a equipe jurídica da empresa envolvida. O uso do “Sem Processo” é gratuito para advogados de consumidores e com os custos transferidos para as empresas que respondem a demanda. O ambiente da plataforma é privado e trata o acordo negociado com caráter confidencial e permite que o advogado resolva os problemas diretamente com a empresa. De acordo com o artigo 784, IV do CPC/2015, a plataforma gera título extrajudicial que pode ser executado por um tribunal.

Outro recurso com atribuição similar é a Justo, que, segundo Fabiano Dolenc Del Masso e Eduardo do Prado Godoy (2020, p. 112), oferece os seguintes serviços: “(...) estratégias de especialistas em negociação, possibilidade de negociações em lotes, minutas pré-customizadas e assinaturas eletrônicas, que dispensam a presença física dos envolvidos, além de relatórios analíticos sobre os acordos para fins de prestação de contas a clientes”.

Observa-se, ainda, que outra vantagem diz respeito ao custo para litigar, considerando que aqueles que não se encontram sob o pálio da Justiça Gratuita, adiantam despesas com custas processuais para ingressar com a demanda, custas para diligência dos oficiais de justiça, honorários periciais, além dos custos com honorários advocatícios. Sobretudo para empresas de grande porte, que figuram entre os maiores litigantes junto ao Judiciário, esses custos podem representar

parcela importante do faturamento, contribuindo para o comprometimento da saúde financeira do empreendimento. No caso do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, verifica-se, segundo Tabela de Custas disponível no site da instituição (CEARÁ, 2022), que as despesas para ingressar com ação junto a este tribunal variam de R\$ 53,21 a R\$ 10.407,82, a depender do valor da causa. Na contramão disso, tem-se, como visto, que o *software* Sem Processo é gratuito para o requerente.

A redução de custos também se revela na ausência de despesas com deslocamento, já que a ODR se processa em ambiente virtual. Para o Poder Judiciário, a utilização desse recurso, igualmente, representa instrumento de contenção de gastos, posto que enseja economia de recursos financeiros e humanos. Com efeito, as mediações e conciliações realizadas em plataforma virtual evitam os custos com a estrutura predial necessária para realização das sessões de forma presencial e, ainda, com a contratação de mediadores e conciliadores certificados (CACHAPUZ; EUGENIO, 2021).

Nesse ponto, remete-se aos dados informados no capítulo anterior que indicam que, no ano de 2020, o valor destinado ao custeio de recursos humanos no Poder Judiciário atingiu a soma de R\$ 92,7 bilhões, representando a quantia mais expressiva entre as despesas totais desse poder. Desse modo, verifica-se a importância de desenvolver mecanismos que promovam a redução do acúmulo de processos, sem implicar em maiores gastos com os recursos de ordem humana. Nessa linha, Thiago Pirovani Horta (2019, p. 20 e 21) aborda outras vantagens das ODRs:

Seguindo as vantagens da utilização de ODR, tem-se a organização, otimização e eficiência oferecidos por estas. A utilização de big data e solução em planejamento fazem das ODRs a forma mais organizada de trato a conflitos. A capacidade de lidar, analisar e armazenar dados de diferentes demandas, assim como a capacidade de traçar padrões de forma a catalogá-las proporciona uma economia de tempo e trabalho incontável do advogado, que se vê livre dessa parte logística da função. Ademais, um importante aspecto da realização de métodos alternativos de resolução de conflitos on-line reside na possibilidade de cobertura a regiões onde a forma presencial seria dificultada, tal como regiões com infraestrutura precária que dificulte ou impossibilite a locomoção de determinadas pessoas, constituindo óbice ao acesso à Justiça.

Para além disso, destacam-se, ainda, outras funcionalidades realizadas por *lawtechs*, a exemplo das lições de Mariana Dionísio de Andrade, Beatriz de Castro Rosa e Eduardo Régis Girão de Castro Pinto (2019, p. 12 e 13): “A partir da

jurimetria, torna-se possível estabelecer previsões sobre diversos eventos jurídicos, como a noção sobre o tempo de tramitação dos processos, a propensão para a realização de acordo por parte do requerido ou a decisão que tende a ser proferida por determinado magistrado”. Para ilustrar, destacam-se as considerações de Fabiano Dolenc Del Masso e Eduardo do Prado Godoy (2020, p. 110) acerca da *legaltech* denominada Semantix:

Ainda nessa linha de analytics, a legaltech “Semantix” oferece soluções tecnológicas capazes de trabalhar dados brutos de fontes diversas (correlação de dados), identificando padrões e extraindo informações úteis aos seus usuários. No caso de processos trabalhistas, são colhidas informações de dados do RH e de políticas internas da empresa, do IBGE, de dados cadastrais, de órgãos de proteção ao crédito e de redes sociais; já nos processos cíveis, a obtenção de dados advém de informações relativas a produtos e serviços, de serviços de atendimento ao consumidor, de ouvidorias, do Procon, de sites de resolução de conflitos (“reclame aqui”), e também de redes sociais.

Por meio dessa sistemática, o software desenvolvido pela empresa, com amparo na inteligência artificial, é capaz de indicar a propensão ao ajuizamento de demandas e a realização de acordos, estabelecendo parâmetros a política de acordos, com base no perfil do requerente, nas características do processo e nos padrões dos tribunais.

Dessa forma, observa-se que análises preditivas realizadas por recursos informatizados têm o condão de identificar demandas com potencial autocompositivo, de modo que o uso desses recursos pode incentivar a parte que já refletia acerca da possibilidade de acordo a levar adiante o seu intento, bem como auxiliar o magistrado a, nessas hipóteses, designar audiência de conciliação ou de mediação, a qual tem maior chance de êxito. Sobre o tema, destaca-se a contribuição de Bruno Salama, Danilo Carlotti e Luciana Yeung (2019, p. 4) no que tange à relação existente entre previsibilidade das decisões judiciais e acordos, conforme se observa a seguir:

A imprevisibilidade das decisões judiciais também acarreta custos econômicos. Primeiro, porque a imprevisibilidade do Judiciário desincentiva acordos. Isso contribui para o aumento da litigância, aumentando a necessidade de movimentação da máquina judicial. Segundo, porque ao dificultar a precificação de investimentos, riscos e retornos, a imprevisibilidade tende a deprimir o mercado de trabalho e a reduzir a atividade econômica de modo geral. Essa observação, aliás, hoje faz parte do diagnóstico de uma série de problemas institucionais brasileiros, inclusive o do sempre lembrado “custo Brasil”.

Apesar das vantagens observadas quanto ao uso da tecnologia na solução dos conflitos, urge ressaltar a existência de contrapontos para

implementação em larga escala das ODRs, a exemplo de problemas técnicos enfrentados pelos advogados e interessados; ausência de desenvolvedores qualificados para elaboração das plataformas; parca estrutura de *hardware*; e, ainda, da exclusão digital, que ainda assola sobretudo a parcela mais pobre da população. Sobre isso, discorre Thiago Pirovani Horta (2019, p. 13):

Um dos fatores, mais afeto às lawtechs, que poderia comprometer a efetiva utilização desses meios diz respeito a problemas técnicos enfrentados por advogados, clientes e agentes de Direito, por exemplo quanto ao acesso à informação e a tecnologia em si. Segundo o IBGE, em pesquisa realizada no ano de 2016, a porcentagem da população brasileira com acesso à internet era de 64,7%, o equivalente a 116 milhões de pessoas. Apesar de ser um número sempre crescente, ainda representa um contingente de, aproximadamente, 63 milhões de pessoas que teria seu acesso a essas soluções digitais dificultado ou, ainda, impossibilitado.

A despeito dos desafios observados para viabilizar o amplo acesso a ODRs, o que se observa é que os meios conciliatórios de resolução de conflito permitem que as partes, por meio do diálogo e de concessões mútuas, atinjam a deslinde da causa que prestigie os interesses de ambas as partes e, via de consequência, a pacificação social. Nesse sentido, importa destacar a necessidade de transparência acerca dos algoritmos que atuem na sugestão de propostas de acordo em plataformas de ODR, a exemplo da que tem sido desenvolvida no âmbito do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, para que sejam oferecidas sugestões hábeis a atender aos interesses de ambas as partes, a fim de que os interessados, em igualdade de condições, realizem concessões recíprocas e proporcionais e não, renúncia de direitos em favor de uma das partes.

Em arremate, observa-se que muito se discutiu, no presente trabalho, acerca de meios de desenvolver a eficiência na gestão do acervo processual das cortes, porém há de se ressaltar que a busca pela eficiência não é um fim em si mesmo; o que a função jurisdicional intenta, ao fim e ao cabo, é atingir, no espectro do possível, a pacificação social.

Nesse contexto, observa-se que Kazuo Watanabe (2013) trata da existência da chamada “cultura da sentença”, em função da formação oferecida aos estudantes de Direito nas universidades, que priorizam o estudo do procedimento judicial, bem como de estratégias e argumentos utilizados a fim de lograr êxito em demandas junto ao Judiciário, relegando a segundo plano os métodos alternativos de solução de conflito. A fim de se atingir uma cultura de pacificação, o autor,

defende uma mudança de mentalidade, com vistas a fomentar os meios conciliatórios de resolução de conflitos, os quais, como visto, podem ser favorecidos pelo uso da tecnologia.

5 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.

É certo que a morosidade judicial contribui para o enraizamento no jurisdicionado da sensação de impunidade e descrença nas instituições, o que pode ensejar perigoso quadro de desobediência civil. Na mesma linha, observa-se que a gestão ineficaz do acervo processual, incapaz de oferecer respostas em tempo aceitável, também afasta investidores, em função do aumento dos riscos de transação, vez que não há prognóstico claro sobre quando irão reaver o seu crédito caso postulem a cobrança judicialmente, sabendo-se que a demora pode, inclusive, levar ao perecimento ou desvalorização de bens dados em garantia. Tem-se que essa vagariedade representa um estímulo a quem pretende inadimplir as obrigações que assumiu.

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, conforme visto linhas atrás, no ano de 2020, contava-se com a força de trabalho de 447 juizes 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, que têm sido implementadas pelas cortes de justiça do país, com ênfase no Tribunal de Justiça do Estado do Ceará. Desse modo, verifica-se que, nos termos do recorte temático realizado, este trabalho destinou-se ao estudo dos resultados observados a partir o uso de recursos de inteligência artificial e robotização no âmbito do TJ-CE, a fim de aferir se essas ferramentas podem contribuir para a gestão do acervo processual da referida corte.

Para isso, no capítulo inaugural, foram apresentadas as definições de políticas públicas e inteligência artificial, necessárias para a correta compreensão do recorte temático do trabalho por se tratarem das categorias de pesquisa, vindo, na sequência, a discorrer acerca da relação entre os termos por meio da menção a políticas públicas que envolvem recursos informatizados utilizados no âmbito da Administração Pública.

Também nesse capítulo, foram apresentados os principais embates envolvendo o uso de mecanismos de inteligência artificial e automação na gestão pública, em que se pode citar o tratamento discriminatório oferecido em função de vieses algorítmicos; a possibilidade de substituição da mão de obra humana pela máquina; de engessamento das decisões judiciais; e da violação à privacidade do jurisdicionado em função do uso indevido de dados sensíveis.

O capítulo seguinte iniciou-se com a descrição do panorama em que se insere o Judiciário brasileiro atualmente, indicando-se regras gerais acerca do funcionamento, dos órgãos que o compõem, da quantidade de serventias e colaboradores, bem como das despesas destinadas ao custeio das atividades desse poder. Na sequência, foi realizado estudo acerca dos impactos de ordem econômica e social da morosidade judicial, abordando-se o uso de recursos informatizados no Poder Judiciário, oportunidade em que se identificou a possibilidade de exclusão das camadas mais pobres da persecução ou acompanhamento de seus direitos pela via

judicial em função da exclusão e analfabetismo digitais.

Foi, ainda, apresentado estudo acerca do estado de arte em que se insere o uso de mecanismos de inteligência artificial e automação no STF, STJ, CNJ e tribunais compreendidos na chamada Justiça Comum, a qual dispõe de competência residual para julgamento das causas que não estão inseridas no âmbito das Justiças Especializadas, quais sejam, Justiça do Trabalho, Eleitoral e Militar. Tudo para que se pudesse atingir uma visão geral das ferramentas utilizadas nas cortes brasileiras, a fim de que se possa identificar o nível de desenvolvimento das iniciativas observadas no Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, em comparação, principalmente, com os demais tribunais de médio porte vinculados à Justiça Estadual.

Iniciou-se o último capítulo do trabalho traçando considerações acerca do escorço histórico do tribunal cearense, elencando alguns indicadores de produtividade constantes nos relatórios Justiça em Números dos últimos quatro anos, que demonstram melhorias na produtividade do TJ-CE, que, no ano de 2017, chegou a ser considerado o tribunal de menor produtividade entre os vinculados à Justiça Estadual, atingindo IPM de 908 casos baixados por magistrado. Nos anos seguintes, esse índice cresceu para 1.104 em 2018, 1.341 em 2019 e 1.164 em 2020.

Também 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, considerando a hodiernidade do tema.

Para isso, foram realizadas entrevistas com servidores e juízes integrantes da 5ª e 6ª Turmas Recursais, diretamente envolvidos com o processo de

implementação dos robôs nessas unidades, com o fito de identificar quais ganhos essa ferramenta ensejou para as equipes e, ainda, quais desafios ou aspectos a ser melhorados puderam ser observados. Também foram entrevistados pesquisadores ligados ao Programa Cientista-Chefe, servidores ligados ao Núcleo de Qualidade da Informação e à Secretaria de Planejamento do TJ-CE e, ainda, o juiz-auxiliar da presidência do TJ-CE, Ricardo Alexandre, um dos idealizadores da implementação da tecnologia no tribunal.

Na mesma linha, foram entrevistados Cláudio Ibiapina, juiz auxiliar da Vice-Presidência do TJ-CE e coordenador do Núcleo de Gerenciamento de Precedentes, bem como profissionais ligados à Softplan, empresa responsável pelo desenvolvimento do sistema Leia. As entrevistas destinaram-se a colher informações acerca da percepção dos atores sociais envolvidos em torno do uso desse recurso de inteligência artificial.

Inferre-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 movimentava processos julgados em sessão para tarefa de assinatura de acordãos, 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”.

Quanto ao recurso de robotização responsável pela automação de tarefas repetitivas observado no tribunal, verifica-se uma avaliação positiva dos servidores que atuam nas unidades onde os robôs foram implementados, a exemplo da servidora Karyna do Carmo, a qual informou:

Quero ressaltar que eu vejo com muito bons olhos o investimento que o Tribunal de Justiça do Estado do Ceará fez na automatização de algumas atividades mecânicas realizadas pelos servidores. Diferente do que se possa cogitar, não se trata de substituir a mão de obra humana do servidor, né? Se trata de agregar, de ajudar, de auxiliar o trabalho desempenhado

pelos servidores. Eu vi isso de perto: o quanto a tecnologia bem utilizada, bem empregada, ela pode ajudar numa prestação de serviço ao jurisdicionado, à sociedade, mais célere e de maior qualidade, certo? Inclusive contribuindo para a saúde do servidor, porque a gente sabe que a rotina diária para quem trabalha com uma demanda muito volumosa, muitas vezes, se depara com problemas de LER, de coluna, de má postura, por se ver, necessariamente, realizando atividades repetitivas e o robô vem justamente atuar nessa parte, né? Auxiliar o servidor nessas atividades mecânicas.

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 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 na qualidade de vida do servidor público, auxiliando as funções desempenhadas nas rotinas judiciárias, sem que, para isso, houvesse despesa de expressiva monta.

Nesse ponto, importa ressaltar que, em linhas gerais, os mecanismos de Inteligência Artificial e robotização implementados pelo Tribunal de Justiça do Ceará encontram-se em estágio de desenvolvimento compatível com o observado nos

demais tribunais de médio porte da Justiça Estadual. Com efeito, no terceiro capítulo do trabalho, vislumbrou-se que os Tribunais de Justiça do Estado do Espírito Santo e Goiás apresentam iniciativas cujas funcionalidades guardam importantes semelhanças com as observadas na corte cearense, ao passo que o Tribunal de Justiça do Estado de Pernambuco dispõe do sistema Elis, responsável pela triagem nos processos de execução fiscal, realizando a análise da certidão de dívida ativa, bem como da ocorrência de prescrição (VARGAS, 2020).

O Tribunal de Justiça do Estado da Bahia, por sua vez, implementou, em 2019, o sistema Queixa Cidadã, enquanto, na corte mato-grossense, encontra-se em fase de produção robô, cujas atividades se direcionam a auxiliar os magistrados na confecção de minutas de sentença (VARGAS, 2020). Conforme já relatado, não foram localizadas iniciativas envolvendo inteligência artificial implementadas nos Tribunais de Justiça do Maranhão, enquanto as cortes do Pará e de Santa Catarina apresentam ensaios iniciais para viabilização de sistemas informatizados.

Tais fatos, no entanto, não inferiorizam os ganhos que resultariam de uma maior interlocução entre a corte cearense e as iniciativas implementadas em outros tribunais. Um exemplo é a ferramenta Poti, responsável pela consulta e bloqueio de valores via Bacenjud, resultando em maior eficiência nas ações de execução fiscal em trâmite no Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Norte, que, vale ressaltar, trata-se de tribunal de pequeno porte. Conforme visto no terceiro capítulo, o Tribunal de Justiça do Paraná dispõe de recurso de IA, o qual se presta a identificar hipóteses, em execuções fiscais, de prescrição intercorrente, cujo reconhecimento implica na extinção do processo. A corte pernambucana também implementou sistema nesse sentido, a já mencionada Elis. Sobre ela, discorre Lúcio Airton Franzen (2022, p. 32):

Dentre as soluções em IA pesquisadas pela FGV, destaca-se a “Elis”, projeto do TJPE, caracteriza-se como processo de automação apoiado por IA, para dar maior celeridade em execuções fiscais e, dentre suas muitas funcionalidades, confere a petição inicial e a Certidão de Dívida Ativa, apontando as incorreções da CDA e se há alguma divergência desta com a petição inicial. A ferramenta verifica ainda a ocorrência de prescrição total ou parcial, a competência e emite uma minuta de despacho inicial. O “robô” analisou 70 mil processos em 15 dias, executando a atividade 36 vezes mais rápido que o equivalente ao produzido pelos funcionários. Para processar 70 mil processos seriam necessárias 11 pessoas e ainda assim levariam 18 meses para concluir a tarefa. (GUASQUE, in FREITAS, 2021, et al).

Há intencionalidade na menção a esses exemplos. Segundo o relatório Justiça em Números (2021), em 2020, havia cerca de 127.049 execuções fiscais pendentes de julgamento no Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, o que representa 12% dos processos pendentes de julgamento no primeiro grau de jurisdição. Verifica-se, ainda, que a taxa de congestionamento na execução fiscal, em 2020, na referida corte atingiu a soma de 75%, enquanto referido índice é de 68,6% considerando a totalidade de processos do TJ-CE. O tempo médio de tramitação do processo baixado na execução fiscal na corte alencarina, segundo o referido relatório, chega a 8 anos e 6 meses, ao passo que o tempo médio de tramitação dos processos do TJ-CE está abaixo da metade desse quantitativo, isto é, 4 anos e 1 mês (JUSTIÇA, 2021).

Dessa forma, observa-se que o desenvolvimento de mecanismos de inteligência artificial com vistas a proporcionar celeridade e eficiência aos executivos fiscais do TJ-CE, a exemplo do que se observa nos Tribunais de Justiça do Rio Grande do Norte, do Paraná e do Pernambuco, tem o condão de proporcionar avanços importantes nos índices de produtividade da corte cearense, reduzindo o acúmulo de processos e contribuindo para a efetividade da prestação jurisdicional.

Além disso, diante da ausência de uniformidade no desenvolvimento de recursos de inteligência artificial e robotização entre os tribunais brasileiros, verifica-se que a troca de experiências entre gestores das cortes se mostra profícua, tanto que é prática que tem sido implementada. Ilustrativamente, menciona-se reportagem veiculada no sítio eletrônico do Tribunal de Justiça do estado do Pernambuco, em que é abordada a visita realizada por comitiva de magistrados e servidores do TJ-BA para conhecer, com maior profundidade, o sistema Elis, oportunidade em que o desembargador Augusto de Lima Bispo, vice-presidente do tribunal baiano, afirmou “(...) o nosso objetivo com a visita é conhecer mais a fundo o programa de inteligência artificial Elis, que vem alcançando destaque nacional entre os tribunais. Nossa intenção é desenvolver um programa nos moldes de Elis para agilizar os milhares de processos de executivos fiscais na Bahia” (PERNAMBUCO, [s.d.], *online*). Sobre o tema, a juíza Samara Almeida, durante a entrevista realizada para este trabalho, apontou os seguintes esclarecimentos, que demonstram estarem os magistrados do TJ-CE atentos a essa necessidade de interlocução com as iniciativas provenientes de outras cortes:

O CNJ (...) criou o PDPJ. O que é isso? Todos os tribunais, quando eles criam tecnologias novas no Brasil inteiro para serem monitoradas pelo CNJ, essas tecnologias são colocadas lá nessa plataforma do CNJ, chamada PDPJ, e que os demais tribunais podem pegar projetos de lá para implantar. Então eu acredito que, com isso, a gente vai ter, daqui a pouco, uma grande padronização nacional das tecnologias utilizadas e a gente já tem muitos estados, estados como Rondônia, que parece um estado muito pequeno, mas, nessa parte da tecnologia para tribunal, eles já criaram muitas coisas de inteligência artificial e automação, sabe? São Paulo mesmo, Rio de Janeiro... esses tribunais, que estão até um pouco na nossa frente, estão colocando tecnologias lá e a gente pode absorver isso. E o próprio Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, tem sido pioneiro. Esses robôs foram algo pioneiro; essa questão também das turmas recursais virtuais, anteriormente até à pandemia, também foi algo pioneiro. Essa questão da plataforma de ODR, Online Dispute Resolution, também é algo que a maioria dos tribunais estão pensando, a gente já tem o projeto. Então assim, existem muitas tecnologias (...) São essas coisas que eu acho que está mudando a cara do tribunal, sabe? A gente está saindo daquela ideia muito tradicional do papel, da necessidade de, vamos dizer assim, registrar como um processo antigo, porque a gente, até então, virtualizou os processos, mas os processos eram como se fossem cadernos no sistema. E hoje a gente está buscando uma nova visão, o novo processo, não é mais aquela coisa que foi digitalizada e deixada lá, é uma nova forma de ver a Justiça, então isso vai dar celeridade? Com certeza, não tenho dúvida.

A satisfação célere dos débitos fiscais no âmbito judicial resulta no aumento de receitas auferidas pelo erário e desestimula o contribuinte a incorrer na inadimplência, representando medida de interesse público. Some-se a isso o fato de que se trata de demandas repetitivas, que abordam assuntos eminentemente de Direito, havendo quantidade expressiva de causas em trâmite dos sistemas de processos eletrônicos. Esses fatores levam à conclusão de que é viável arregimentar dados que, a partir da utilização de recursos de IA, podem ser utilizados estrategicamente para alcançar respostas que venham a solucionar os casos, bem como proceder a decisões em lote, mesmo por que não se tratam, em regra, de causas de maior complexidade, que demandem dilação probatória.

Atento a isso, o Tribunal de Justiça do Estado do Ceará tem, por meio de seus gestores, estudado a implantação da Justiça 4.0, conforme abordou a magistrada Samara Almeida durante a entrevista mencionada no tópico anterior:

Outra coisa que eu não falei que o tribunal também está investindo muito, né? E que também demanda tecnologia e que é essencial um robô, não tenho dúvida. Não sei o Clóvis atua lá, mas com certeza está sendo pensado um robô para ser atuado lá, é a Justiça 4.0, né? O que é a Justiça 4.0? Foi implantada pelo Ministro Fux. Você escolhe... aqui no Ceará foi escolhido as matérias relativas à Execução Fiscal, então todas essas matérias de Execução Fiscal, elas foram para um único núcleo, onde atuam 3 ou 4 juízes. Esses juízes são, vamos dizer assim, como se fossem virtuais. Eles não precisam ter um local, eles atuam de qualquer lugar onde eles estiverem e, com isso, são matérias sempre muito repetidas, né? Que

eles [os 3 ou 4 juízes] vão tentar criar uma padronização de atuação. Além da padronização de atuação, a possibilidade de utilização de uma automação para que o fluxo seja mais rápido, não é? Então acredito que isso aí é o futuro, né? Eu acho que a Justiça 4.0 precisa ser também elástica no Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, sair só da matéria de execução e pegar outras matérias. Eu acho que a presidência pensa nisso, não sei como vai vir aí com o novo desembargador [Em 27/10/2022, o desembargador Abelardo Benevides Moraes foi eleito o novo presidente do Tribunal de Justiça do Ceará para o biênio 2023-2025], mas acredito que seja um projeto de extensão realmente necessário, e aí o robô é essencial.

Sobre o tema, abordou o juiz Ricardo Alexandre:

Justiça 4.0 é um ecossistema de Justiça implementado pelo CNJ (...) mais no início da gestão do ministro Fux, que traz vários eixos que trouxe de novidade para nós, ferramentas como balcão virtual, juízo 100% digital, plataforma do poder judiciário e o núcleo de Justiça 4.0. São ferramentas que se complementam entre si, né? Na minha opinião, é o futuro, inclusive eu vou ministrar um curso agora na escola [referência à Escola Superior de Magistratura – ESMEC] sobre esse tema em novembro. Tenho estudado muito sobre isso. Nós temos implementado aqui no Ceará o balcão virtual, está totalmente implementado; o juízo 100% digital está implementado em algumas unidades-piloto, avaliando o impacto disso. A PDPJ nós estamos com ela, aderindo a ela com várias ferramentas. O que é a PDPJ? É a plataforma que vai funcionar basicamente como uma grande Play Store, Apple Store. Você vai produzir [a tecnologia], colocar lá e quem quiser usar pode usar nos seus sistemas, então o que, em São Paulo, se produziu, por exemplo, se coloca na plataforma, eu posso pegar e utilizar aqui no Ceará sem utilizar... é uma plataforma para desenvolvimento colaborativo. E, na minha opinião, algo que traz um resultado mais direto no âmbito jurisdicional é o Núcleo de Justiça 4.0. Aqui no Ceará nós temos um projeto-piloto, que trata de execução fiscal de algumas comarcas. Nós começamos com comarcas do interior. Foi uma decisão política do tribunal começar por Juazeiro do Norte, Pacajus, Sobral, Maracanaú e Caucaia e, depois, a gente estendeu para outras comarcas, como Russas, Eusébio e teve Tauá (...) a gente tramita esses processos de forma totalmente virtual, com equipes em várias partes do estado, virtual também. Ainda não tem nada de inteligência artificial rodando nisso, mas a gente deve ter, em pouco tempo, ferramentas que vão auxiliar essa... por exemplo, eu falei da questão da prescrição intercorrente. Na hora que a gente tiver desenvolvido, me parece que um lugar para a gente aplicar rapidamente é o Núcleo 4.0. Ferramenta de conexão e também de agrupamento de processos. “Ah, mas execução fiscal é tudo igual”, mas, de repente, tem uma matéria específica sobre ICMS nos embargos à execução, então, assim, a gente não tá pensando especificamente, no Núcleo 4.0, mas o Núcleo 4.0 é um lugar propício para que a gente possa fazer as experiências necessárias antes de colocar para rodar em todos os processos.

Diante de todo o exposto, o que se observa é que os mecanismos de inteligência artificial e automação implementados no âmbito do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará apresentam funcionalidades referentes à leitura de peças processuais e sugestão de vinculação de processos a temas de precedentes ou a orientações de Tribunais Superiores, o que se observa no sistema Leia; e, ainda de forma rudimentar, à automatização de atividades relativas a rotinas judiciárias,

podendo-se citar, a título de exemplo, o desenvolvimento de robôs utilizados na 5ª e 6ª Turmas Recursais, responsáveis, dentre outras atribuições, pela inclusão de processos na pauta de julgamento.

Implementadas a partir de 2019, tais iniciativas permanecem em incipiente estágio de desenvolvimento, sendo necessário acompanhamento por período mais prolongado de tempo para que se possa aferir, com precisão estatística, os impactos gerados na gestão do acervo processual do tribunal. Ressalte-se, por outro lado, já ter sido identificado, a partir das entrevistas realizadas com os atores sociais envolvidos, resultados positivos no que tange ao aumento da produtividade, da qualidade do trabalho desempenhado pelos servidores e da qualidade de vida dos colaboradores das unidades em que os sistemas foram implementados.

Além disso, há de se destacar que se observa um prognóstico auspicioso em torno do desenvolvimento desses recursos no âmbito do TJ-CE, em virtude da priorização dada à modernização do tribunal pelas gestões que têm presidido a corte nos últimos anos, bem como em função do investimento feito na área, em que se pode citar o empréstimo no valor de US\$ 35 milhões, junto ao Banco Interamericano de Desenvolvimento, com vistas à aplicação no Promojud. Nesse sentido, são as palavras do juiz Ricardo Alexandre, ao tratar dos projetos de inteligência artificial que têm sido estudados com vistas a serem implementados na corte cearense:

Com certeza absoluta, até o final de 2023, daqui a um ano, se a gente tiver essa mesma conversa aqui, a coisa vai ser bem diferente, porque muito do que a gente está conversando aqui ainda em concepção já vai estar em funcionamento, produzindo resultado e eu vou dizer assim “eu disse lá que a gente queria que desse certo, vai dar certo e deu certo”. É isso.

Com efeito, conforme observado nas entrevistas realizadas, já se encontram em andamento estudos acerca de iniciativas que envolvem inteligência artificial para predição de riscos em casos de violência doméstica; agrupamento de processos; identificação de conexão e prevenção; vinculação de processos a temas de precedentes; indicação da classificação correta de processos por assunto ou classe; e criação de plataforma de ODR, com vistas a estimular a busca por resoluções consensuais dos conflitos.

O que se observa é que tais recursos se prestam ao suporte do ato decisório, por meio da reunião de processos com temas semelhantes, vinculação a

temas de precedentes e apresentação de dados que auxiliem o magistrado no exercício de seu mister, sem que tais recursos dispunham de caráter decisório, tampouco substituam o trabalho humano. Também se destaca a implementação de plataforma com vistas ao fomento de tratativas de acordo entre as partes, pela via remota, considerando a relevância das soluções autocompositivas para redução do acervo e, sobretudo, para a pacificação social.

Em contrapartida, é válido ressaltar que, a despeito do prognóstico positivo identificado no presente trabalho, não se pode descartar a possibilidade de, ao longo da implementação de projetos de inteligência artificial no Judiciário cearense e brasileiro, surgirem novas problemáticas, razão pela qual, aos colaboradores e destinatários dos serviços de justiça, cabe a permanente vigilância acerca da utilização desses recursos, prezando pela utilização ética e segura dos dados. A discussão sobre viés algorítmico, por exemplo, quando trazida para o Judiciário, pode ensejar consequências adversas, sobretudo para parcelas historicamente marginalizadas da população.

A tecnologia é desenvolvida de forma imbricada com as contradições da sociedade e, sem atenção e reflexão crítica constantes, pode servir como meio para reproduzir e intensificar essas contradições: ao invés de agilizar processos, distorcê-los; ao invés de aumentar o acesso à justiça, restringi-lo. Neste sentido, se por um lado é considerado promissor que os resultados obtidos sejam positivos, por outro, é fundamental a manutenção de um olhar crítico e proporcionalmente atento ao desenvolvimento de alternativas que transitem, cada vez mais, da automação de procedimentos repetitivos para o aconselhamento ou a tomada de decisão propriamente dita.

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.

Ressalte-se que as tecnologias em análise se prestaram a auxiliar os trabalhos desenvolvidos nas rotinas judiciárias, sem, no entanto, prescindir da supervisão humana e análise prévia dos colaboradores que prestam serviço nas

unidades, de modo que os recursos somam seus esforços aos dos servidores, cuja mão-de-obra continua essencial para a administração da Justiça. Nesse ponto, destaca-se que referidos ganhos oferecidos pelas tecnologias em apreço se prestam, ao fim e ao cabo, à pacificação social, por intermédio da entrega célere do provimento jurisdicional justo.

REFERÊNCIAS

AGUM, R.; RISCADO, P.; MENEZES, M. Políticas Públicas: Conceitos e Análise em Revisão. *Agenda Política*, [S. l.], v. 3, n. 2, p. 12–42, 2015. DOI: 10.31990/10.31990/agenda.ano.volume.numero. Disponível em: <https://www.agendapolitica.ufscar.br/index.php/agendapolitica/article/view/67>. Acesso em: 10 dez. 2021.

ALVES, Fabyola da Cássia Silva. **UMA ANÁLISE DOS AVANÇOS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADOS AO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO CEARÁ**. 2022. 54 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Sociais, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2022.

ALVES, Jacqueline L.; WOORTMANN, Mário F.; SILVA, Maria Lúcia. F.. **QUEBRANDO PARADIGMAS NA GESTÃO DE PESSOAS DO PODER JUDICIÁRIO CEARENSE**: gestão de competências, gestão de desempenho e o mérito na ascensão na carreira. 2017. Disponível em: https://consad.org.br/wp-content/uploads/2017/05/Painel-11_03.pdf. Acesso em: 05 out. 2022.

ANDRADE, Mariana Dionísio de; PINTO, Eduardo Régis Girão de Castro; CORDEIRO, Ellen Pollyne Câmara. **A importância da lawtech de resolução de conflitos online como alternativa à morosidade processual**. In: *Inovação e tecnologia: estudos sobre o avanço da tecnologia na ciência do Direito / Organizadora Amanda Rodrigues Lavôr[et al]*. 2021. Fortaleza: Universidade de Fortaleza. 197 p. Disponível em: https://bdjur.tjce.jus.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/254/LIVRO_Inovacao%20e%20Tecnologia.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 05 out. 2022.

ANDRADE, Mariana Dionísio de; PINTO, Eduardo Régis Girão de Castro; FELIPE, Karla Soraya da Costa. **Relatório justiça em números 2019**: Aumento ou diminuição do índice de conciliação nacional e dos processos do Tribunal de Justiça do Ceará?. In: *Inovação e tecnologia: estudos sobre o avanço da tecnologia na ciência do Direito / Organizadora Amanda Rodrigues Lavôr[et al]*. 2021. Fortaleza: Universidade de Fortaleza. 197 p. Disponível em: https://bdjur.tjce.jus.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/254/LIVRO_Inovacao%20e%20Tecnologia.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 05 out. 2022.

ANDRADE, Mariana Dionísio de; PINTO, Eduardo Régis Girão de Castro; LIMA, Isabela Braga de; GALVÃO, Alex Renan de Sousa. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA O RASTREAMENTO DE AÇÕES COM REPERCUSSÃO GERAL: o projeto victor e a realização do princípio da razoável duração do processo. **Revista Eletrônica de Direito Processual – Redp**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 1, p. 312-335, abr. 2020. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/redp/article/view/42717/31777>. Acesso em: 30 out. 2021.

ANDRADE, Mariana Dionísio de, Rosa, Beatriz de Castro e Pinto, Eduardo Régis Girão de Castro. Legal tech: analytics, inteligência artificial e as novas perspectivas para a prática da advocacia privada. **Revista Direito GV** [online]. 2020, v. 16, n. 1, e1951. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2317-6172201951>. Epub 23 Mar 2020. ISSN 2317-6172. <https://doi.org/10.1590/2317-6172201951>.

ARAÚJO, Antonia Tatiana Ribeiro. **O IMPACTO DO AUMENTO DE DESPESAS SOBRE A EFETIVIDADE DE ATUAÇÃO DO JUDICIÁRIO CEARENSE**. 2016. 33 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Economia, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2016. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/19726/1/2016_dis_atraraujo.pdf. Acesso em: 15 out. 2022.

ARAÚJO, Daniel. **Governo do Ceará possibilita quase 600 mil teleatendimentos durante pandemia**. 2020. Disponível em: <https://www.ceara.gov.br/2020/06/24/governo-do-ceara-possibilita-quase-600-mil-teleatendimentos-durante-pandemia/>. Acesso em: 11 out. 2021.

ARAÚJO, Paulo Henrique Rodrigues. USO DE MINERAÇÃO DE DADOS PARA AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DA JUSTIÇA ESTADUAL. 2019. 28 f. TCC (Graduação) - Curso de Sistemas de Informação, Instituto Federal Goiano, Ceres, 2019. Disponível em: https://repositorio.ifgoiano.edu.br/bitstream/prefix/634/1/tcc_Paulo%20Henrique%20Rodrigues%20Araujo.pdf. Acesso em: 20 fev. 2022.

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO CEARÁ (Estado). Lei nº 16.397, de 14 de novembro de 2017. DISPÕE SOBRE A ORGANIZAÇÃO JUDICIÁRIA DO ESTADO DO CEARÁ. Fortaleza, CE, 16 nov. 2017. Disponível em: <https://www.tjce.jus.br/wp-content/uploads/2018/01/Lei-16.397.2017.pdf>. Acesso em: 1 out. 2022.

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*, Fortaleza, v. 18, n. 2, p. 9-23, jul. 2019. Disponível em: <http://revistaffb.educacao.ws/index.php/dialogo-juridico/article/view/57/57>. Acesso em: 20 fev. 2022.

BARREIRO, Guilherme Scodeler de Souza; FUTADO, Renata Pedretti Moraes. Inserindo a judicialização no ciclo de políticas públicas. **Revista de Administração Pública** [online]. 2015, v. 49, n. 2 [Acessado 28 Novembro 2021], pp. 293-314. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0034-7612126144>>. Epub Mar-Apr 2015. ISSN 0034-7612. <https://doi.org/10.1590/0034-7612126144>.

BARROSO, Luís Roberto. Judicialização, ativismo judicial e legitimidade democrática. **Suffragium - Revista do Tribunal Regional Eleitoral do Ceará**, Fortaleza, v. 5, n. 8, p. 11-22, jan./dez. 2009.

BARROS, Márcia Maria Nunes de. O Centro Nacional de Inteligência da Justiça Federal e a Inteligência Artificial: novas possibilidades. In: BRASIL. Conselho da Justiça Federal. Estratégias de prevenção de conflitos, monitoramento e gestão de demandas e precedentes. Brasília: Centro de Estudos Judiciários, 2018. p. 84-87.

BECKER, Rodrigo Frantz; BARÃO, Renan Lima. A DESJUDICIALIZAÇÃO E A TECNOLOGIA EM BUSCA DA EFETIVIDADE NA EXECUÇÃO CIVIL. **Revista**

Eletrônica de Direito Processual, Rio de Janeiro, v. 22, n. 3, p. 910-929, set. 2021. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/redp/article/view/62271/39117>. Acesso em: 5 out. 2022.

BENANAV, Aaron. **Automation and The Future of Work**. New York: Verso, 2020.

BOGHOURIAN, T.; MARINHO JÚNIO, J. U. Mediação e conciliação: aplicação prática na Justiça Federal e perspectivas frente às novas tecnologias. **Revista da Defensoria Pública da União**, n. 13, p. 56-78, 30 jun. 2020.

BONI, Valdete; QUARESMA, Sílvia Jurema. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em ciências sociais. **Em Tese: Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC**, Florianópolis, v. 2, n. 1, p. 68-80, jan. 2005. Disponível em: <file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/18027-Texto%20do%20Artigo-56348-1-10-20110215.pdf>. Acesso em: 24 nov. 2021.

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.

BRASIL, Clarissa Gonçalves; CAVALCANTE, Juliana Rodrigues Barreto; CARDOSO, Nardejane Martins. **A IMPOSIÇÃO DO TELETRABALHO NO PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO CEARÁ DIANTE DO CENÁRIO DE PANDEMIA**. Revista Themis, Fortaleza, v. 18, n. 2, p. 95-122, jul. 2020. Disponível em: <http://189.90.162.80/index.php/THEMIS/article/view/778/pdf>. Acesso em: 15 out. 2022.

BRASIL, Comitê Gestor de Internet no. **TIC SAÚDE**: pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos estabelecimentos de saúde brasileiros. Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos Estabelecimentos de Saúde Brasileiros. 2021. Disponível em: https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20211124123911/tic_saude_2021_livro_eletronico.pdf. Acesso em: 29 nov. 2021.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, Senado, 1998.

BRASIL. Lei nº 11.419, de 19 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a informatização do processo judicial; altera a Lei nº 5.869, de 11 de janeiro de 1973 – Código de Processo Civil; e dá outras providências. Lei Nº 11.419/06. Brasília, DF, 20 dez. 2006. Disponível em: planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/11419.htm. Acesso em: 25 nov. 2021.

BRASIL. Lei nº 13.105, de 16 de março de 2015. Código de Processo Civil. Brasília, DF, 16 mar. 2015.

BRASIL. Lei nº 13.140, de 26 de junho de 2015. Dispõe sobre a mediação entre particulares como meio de solução de controvérsias e sobre a autocomposição de conflitos no âmbito da administração pública; altera a Lei nº 9.469, de 10 de julho de 1997, e o Decreto nº 70.235, de 6 de março de 1972; e revoga o § 2º do art. 6º da Lei nº 9.469, de 10 de julho de 1997. Brasília, DF, 26 jun. 2015.

BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Brasília, DF, 15 ago. 2018. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 20 fev. 2022.

BRASIL, Nações Unidas. Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil. 2022. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 29 jan. 2022.

BRITO, Thiago Souza; FERNANDES, Rodrigo Saldanha. Inteligência Artificial e a Crise do Poder Judiciário: Linhas Introdutórias sobre a Experiência Norte-Americana, Brasileira e sua Aplicação no Direito Brasileiro. **Revista Acadêmica da Faculdade de Direito do Recife** - ISSN: 2448-2307, v.91, n.2, p. 84-107 Set. 2020. ISSN 2448-2307. <Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/ACADEMICA/article/view/247757>> Acesso em: 02 ago. 2022.

BUCCI, Maria Paula Dallari et alli. **Direitos humanos e políticas públicas**. São Paulo, Pólis, 2001. 60p.

BUCCI, Maria Paula Dallari. **O conceito de política pública em direito**. 2006. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5631969/mod_resource/content/1/BUCCI%20-%20O%20conceito%20de%20politica%20publica%20em%20direito.pdf. Acesso em: 30 nov. 2021.

CACHAPUZ, Rozane da Rosa; EUGENIO, Alexia Domene. TECNOLOGIA A SERVIÇO DO ACESSO À JUSTIÇA: meios adequados de resolução de conflitos na sociedade moderna. **Revista Eletrônica de Direito Processual**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 3, p. 981-1005, set. 2021. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/redp/article/view/48842>. Acesso em: 5 out. 2022.

CARDOSO, Luciana Zaffalon Leme. **Uma espiral elitista de afirmação corporativa: blindagens e criminalizações a partir do imbricamento das disputas do sistema de justiça paulista com as disputas da política convencional**. 2017. 336 f. Tese (Doutorado) - Curso de Administração Pública e Governo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2017. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/18099>. Acesso em: 1 ago. 2022.

CARLOTTI, Danilo; SALAMA, Bruno; YEUNG, Luciana. Relatório 1: As Decisões da Justiça Trabalhista São Imprevisíveis?. In: FVGSP. **O Judiciário destrinchado pelo 'Big Data'**. São Paulo, 2019. Disponível em: https://direitosp.fgv.br/sites/direitosp.fgv.br/files/arquivos/relatorio_1_-_final_limpo.pdf. Acesso em: 05 out. 2022.

CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede. 6. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

CEARÁ (Estado). Resolução do Órgão Especial nº 16, de 17 de junho de 2021. Institui o Comitê de Gestão da Inovação para a implementação da gestão da inovação no âmbito do Poder Judiciário do Estado do Ceará. . Fortaleza, CE, 17 jun. 2021. Disponível em: <https://www.tjce.jus.br/wp-content/uploads/2021/06/pagina-2.pdf>. Acesso em: 08 nov. 2021.

CEARÁ (Estado). Resolução nº 7, de 18 de fevereiro de 2021. Institui o Plano Estratégico 2030 do Poder Judiciário do Estado do Ceará e dá outras providências. Fortaleza, CE, 18 fev. 2021. Disponível em: <https://www.tjce.jus.br/wp-content/uploads/2015/09/Resolucao-n.7-Institui-o-Plano-Estrategico-2030-2.pdf>. Acesso em: 15 out. 2022.

CEARÁ. Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCAP). Cientista Chefe de Justiça. [s.d] Fortaleza: FUNCAP, online. Disponível em:< <https://www.funcap.ce.gov.br/cientista-chefe-de-justica/>>. Acesso em 05 out. 2022.

CEARÁ, Tribunal de Justiça do Estado do. **A digitalização chegou a todo o Estado**. Fortaleza: TJCE, 2021. Judiciário em Revista, Fortaleza, p. 51, jan. 2021.

_____. **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.

_____. **Parceria entre TJCE e Governo estadual viabiliza empréstimo inédito de US\$ 35 milhões com o BID**. 2020. Disponível em: <https://www.tjce.jus.br/noticias/parceria-entre-tjce-e-governo-estadual-viabiliza-emprestimo-inedito-de-us-35-milhoes-com-o-bid/>. Acesso em: 01 out. 2022.

_____. **Regulamentado programa Cientista-Chefe que vai desenvolver inovações tecnológicas no Judiciário**. 2021. Disponível em: <https://www.tjce.jus.br/noticias/regulamentado-programa-cientista-chefe-que-vai-desenvolver-inovacoes-tecnologicas-no-judiciario/>. Acesso em: 5 out. 2022.

_____. **Relatório de atividades**: núcleo permanente de métodos consensuais de solução de conflitos. Núcleo Permanente de Métodos Consensuais de Solução de Conflitos. 2022. Disponível em: <https://www.tjce.jus.br/wp-content/uploads/2022/02/Relatorio-de-atividades.pdf>. Acesso em: 15 out. 2022.

_____. **Senado Federal aprova Projeto de Modernização do Judiciário cearense**. 2021. Disponível em: <https://www.tjce.jus.br/noticias/senado->

federal-aprova-projeto-de-modernizacao-do-judiciario-cearense/. Acesso em: 5 out. 2022.

_____. **TABELA DE CUSTAS PROCESSUAIS 2022**. 2022. Disponível em: <https://www.tjce.jus.br/wp-content/uploads/2021/05/TABEAL-DE-CUSTAS-VERSAO-PDF-24-1.pdf>. Acesso em: 5 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.

_____. **Tribunal Pleno**. 2022. Disponível em: <https://www.tjce.jus.br/tribunal-pleno/>. Acesso em: 15 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.

CHAVES, Luciano Athayde. Quanto custa a justiça? Uma análise econômica da litigiosidade no poder judiciário brasileiro. **Revista Cnj**, Brasília, v. 4, n. 1, p. 132-144, jan. 2020. Disponível em: <https://amatra1.org.br/wp-content/uploads/2020/07/revista-cnj.pdf#page=132>. Acesso em: 20 fev. 2022.

CIOFFI, Marcelo; PANASSOL, Marcos; MEIRELLES, Renato. **O abismo digital no Brasil**. 2021. Disponível em: https://www.pwc.com.br/pt/estudos/preocupacoes-ceos/mais-temas/2022/O_Abismo_Digital.pdf. Acesso em: 01 ago. 2022.

CISNE, José Joaquim Neto; CISNE, Ana Thais Carneiro. PODER JUDICIÁRIO DO CEARÁ: o desafio da autonomia financeira. **Revista Themis**, Fortaleza, v. 12, p. 305-325, 2014. Disponível em: <http://189.90.162.80/index.php/THEMIS/article/view/42>. Acesso em: 05 out. 2022.

CISNE, José Joaquim Neto; CISNE, Letícia Maria Carneiro. PODER JUDICIÁRIO DO CEARÁ: 140 anos de história, inovações e desafios. **Revista Themis**, Fortaleza, v. 12, n. 1, p. 269-304, 2014. Disponível em: <http://189.90.162.80/index.php/THEMIS/issue/view/Vol.%2012>. Acesso em: 1 out. 2022.

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_JoaoVictordeAssisBrasilRibeiroCoelho.pdf. Acesso em: 30 nov. 2021.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Metas de nivelamento 2009. 2015. Disponível em: <https://www.cjf.jus.br/cjf/planejamento/metas-do-poder-judiciario/metas-de-nivelamento-2009>. Acesso em: 30 jan. 2022.

_____. Portaria nº 12, de 14 de fevereiro de 2006. Cria o Banco de Soluções do Poder Judiciário e dá outras providências. Disponível em: https://atos.cnj.jus.br/files/resolucao_12_14022006_11102012204913.pdf. Acesso em: 30 jan. 2022.

_____. Portaria nº 271, de 4 de dezembro de 2020. Regulamenta o uso de Inteligência Artificial no âmbito do Poder Judiciário. Portaria N. 271/2020. Brasília, DF, 14 dez. 2020. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/files/original234208202012155fd949d04d990.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2021.

_____. Resolução nº 125, de 29 de novembro de 2010. Dispõe sobre a Política Judiciária Nacional de tratamento adequado dos conflitos de interesses no âmbito do Poder Judiciário e dá outras providências. Brasília, DF, 01 dez. 2010. Disponível em: https://atos.cnj.jus.br/files/resolucao_125_29112010_03042019145135.pdf. Acesso em: 1 out. 2022.

_____. Resolução nº 185, de 18 de dezembro de 2013. Institui o sistema Processo Judicial Eletrônico - Pje como sistema de processamento de informações e prática de atos processuais e estabelece os parâmetros para sua implementação e funcionamento. Brasília, DF, 18 dez. 2013. Disponível em: https://atos.cnj.jus.br/files/resolucao_185_18122013_01042019195928.pdf. Acesso em: 5 out. 2022.

_____. 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.

_____. Resolução nº 331, de 20 de agosto de 2020. Institui a Base Nacional de Dados do Poder Judiciário – DataJud como fonte primária de dados do Sistema de Estatística do Poder Judiciário – SIESPJ para os tribunais indicados nos incisos II a VII do art. 92 da Constituição Federal.. Resolução no 331. Brasília, DF, 25 ago. 2020. Disponível em:

<https://atos.cnj.jus.br/files/original191747202008255f4563db846dc.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2022.

_____. Resolução nº 332, de 21 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. Resolução N. 332/2020. Brasília, DF, 25 ago. 2020. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/files/original191707202008255f4563b35f8e8.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2021.

_____. Resolução nº 345, de 9 de outubro de 2020. Dispõe sobre o “Juízo 100% Digital” e dá outras providências. Brasília, DF, 9 out. 2020. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/files/original175500202010145f873b7482503.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2021.

_____. Resolução nº 358, de 2 de dezembro de 2020. Regulamenta a criação de soluções tecnológicas para resolução de conflitos pelo Poder Judiciário por meio da conciliação e mediação. Brasília, DF, 3 dez. 2020. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3604>. Acesso em: 5 out. 2022.

_____. Resolução nº 372, de 12 de fevereiro de 2021. Regulamenta a criação de plataforma de videoconferência denominada “Balcão Virtual”. Brasília, DF, 18 fev. 2021. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/files/original15412620210219602fdc26a38d2.pdf>. Acesso em: 18 jan. 2021.

COUTINHO, Diogo Rosenthal. O direito nas políticas públicas. In: A política pública como campo multidisciplinar, [S.l.: s.n.], p. 282: il, 2013.

DAKOLIAS, Maria. O Setor Judiciário na América Latina e no Caribe: elementos para reforma. Documento Técnico nº 319, do Banco Mundial. Disponível em: <<http://www.anamatra.org.br/downloads/documento318.pdf>>. Acesso em: 20 fev. 2022.

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.

DIAS, Stephanie Almeida de Jesus; SÁTIRO, Renato Máximo; TRAGUETTO, Jéssica; NEVES, Kassia Barros; NEIVA, Isabela de Souza. **Inteligência Artificial e Redes de Colaboração: o Caso Victor**. 2021. Disponível em: <http://www.enajus.org.br/anais/assets/papers/2021/sessao-11/4-inteligencia-artificial-e-redes-de-colaboracao-o-caso-victor.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2022.

EVANGELISTA, Jailson. **ESTUDO SOBRE A TEORIA DA DOMINÂNCIA TECNOLÓGICA NO USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL APLICADA À GESTÃO TRIBUTÁRIA NO BRASIL**. 2020. 99 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado

em Ciências Contábeis, Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado - Fecap, São Paulo, 2020. Disponível em: <http://tede.fecap.br:8080/bitstream/123456789/849/3/Jailson%20Evangelista.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2021.

FEDERAL, Tribunal de Justiça do Distrito. **TJDFT adere ao sistema de mediação digital do CNJ**. 2016. Disponível em: <https://www.tjdft.jus.br/institucional/imprensa/noticias/2016/outubro/tjdft-adere-ao-sistema-de-mediacao-digital-do-cnj>. Acesso em: 05 out. 2022.

FERRARI, R. C. F. L.; DENARDI, E. O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL COMO INSTRUMENTO DE PROMOÇÃO DE SUSTENTABILIDADE NO PODER JUDICIÁRIO BRASILEIRO: OS IMPACTOS DA JUSTIÇA 4.0. **Revista Jurídica da Escola do Poder Judiciário do Acre**, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 146–160, 2021. Disponível em: <https://esjud.tjac.jus.br/periodicos/index.php/esjudtjac/article/view/20>. Acesso em: 20 fev. 2022.

FIGUEIREDO, C. R. B. de; CABRAL, F. G. Inteligência artificial: machine learning na Administração Pública: Artificial intelligence: machine learning in public administration. **International Journal of Digital Law**, Belo Horizonte: Fórum, v. 1, n. 1, p. 79–96, 2020. DOI: 10.47975/IJDL/1figueiredo. Disponível em: <https://journal.nuped.com.br/index.php/revista/article/view/figueiredov1n1>. Acesso em: 28 nov. 2021.

FONSECA, Francisco. Dimensões críticas das políticas públicas. **Cadernos Ebape.Br**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 3, p. 402-418, set. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cebape/a/vKMRXgGWgT3yKcwYJRhpqws/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 28 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.

FREY, K. POLÍTICAS PÚBLICAS: UM DEBATE CONCEITUAL E REFLEXÕES REFERENTES À PRÁTICA DA ANÁLISE DE POLÍTICAS PÚBLICAS NO BRASIL. **Planejamento e Políticas Públicas**, [S. l.], n. 21, 2009. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/89>. Acesso em: 28 nov. 2021.

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.

GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GOMES, Adalmir Oliveira; FREITAS, Maria Eduarda Mendonça de. Correlação entre demanda, quantidade de juízes e desempenho judicial em varas da Justiça Federal no Brasil. **Revista Direito GV** [online]. 2017, v. 13, n. 2 [Acessado 20 Fevereiro 2022], pp. 567-585. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/2317-6172201722>>. Epub May-Aug 2017. ISSN 2317-6172. <https://doi.org/10.1590/2317-6172201722>.

GOMES, Helton S. **Como as robôs Alice, Sofia e Monica ajudam o TCU a caçar irregularidades em licitações**, G1. 2018. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/como-as-robos-alice-sofia-e-monicaajudam-o-tcu-a-cacar-irregularidades-em-licitacoes.ghtml>> Acesso em: 29 nov. 2021.

GONÇALVES, J. R. .; COSTA, D. da; GONÇALVES, J. C. . ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE O CONCEITO DE POLÍTICAS PÚBLICAS: O QUE O ESTADO LUCRA COM AS POLÍTICAS PÚBLICAS. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, [S. l.], v. 3, n. 7, p. 60–71, 2020. DOI: 10.5281/zenodo.3956875. Disponível em: <http://revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/37>. Acesso em: 28 nov. 2021.

GONÇALVES, Marcus Vinícius Rios. **Direito Processual Civil Esquematizado**. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2018. 1022 p.

GRINOVER, Ada P.; WATANABE, Kazuo; NETO, Caetano L. **Mediação e gerenciamento do processo: revolução na prestação jurisdicional**: guia prático para a instalação do setor de conciliação e mediação. São Paulo: Editora Atlas, 2013. E-book. ISBN 9788522466986. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522466986/>. Acesso em: 11 out. 2022.

GROUP, World. Doing Business 2019: Training for Reform. 2019. Disponível em: https://portugues.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/media/Annual-Reports/English/DB2019-report_web-version.pdf. Acesso em: 29 jan. 2022.

GRESPLAN, Laura; KONDA, Danilo Hiroshi; SILVA, Linder Cândido da. A CONSTRUÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL A SERVIÇO DO PODER JUDICIÁRIO BRASILEIRO. **Revista Humanidades e Inovação**, Palmas, v. 8, n. 47, p. 266-272, set. 2021. Disponível em: <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/5702>. Acesso em: 20 fev. 2022.

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.

HOLMES, Stephen; SUNSTEIN, Cass R.. **O custo dos direitos**: porque a liberdade depende dos impostos. São Paulo: Editora Wmf Martiuns Fontes, 2019. 212 p.

HORTA, Thiago Pirovani. **A TECNOLOGIA COMO MECANISMO PARA A DESJUDICIALIZAÇÃO DOS CONFLITOS**. 2019. 42 f. TCC (Graduação) - Curso de Direito, Universidade Federal Fluminense, Volta Redonda, 2019. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/22691/THIAGO%20PIROVANI%20HORTA%20TCC.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 05 out. 2022.

JUSTIÇA, Conselho Nacional de. **Conciliação e Mediação**: perguntas e respostas. Perguntas e respostas. 2017. Disponível em: <https://www.tjce.jus.br/wp-content/uploads/2016/06/faq-cnj.pdf>. Acesso em: 15 out. 2022.

_____. **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.

_____. **Meta 9 do Poder Judiciário**. 2020. Disponível em: cnj.jus.br/programas-e-acoes/agenda-2030/meta-9-do-poder-judiciario/. Acesso em: 15 out. 2022.

_____. **Produtividade Semanal do Poder Judiciário em Regime de Teletrabalho em razão do Covid-19**. 2021. Disponível em: <https://paineisanalytics.cnj.jus.br/single/?appid=ba21c495-77c8-48d4-85eccd2f707b18c&sheet=b45a3a06-9fe1-48dc-97ca-52e929f89e69&lang=pt-BR&opt=ctxmenu,currsel&select=clearall>. Acesso em: 18 jan. 2021.

_____. **Mapa de Implementação do Juízo 100% Digital e do Núcleo de Justiça 4.0**. 2021. Disponível em: <https://paineisanalytics.cnj.jus.br/single/?appid=e18463ef-ebdb-40d0-aaf7-14360dab55f0&sheet=5dcb593d-ce80-4497-9832-656d0c3b18ed&lang=pt-BR&opt=ctxmenu,currsel>. Acesso em: 18 jan. 2021.

KAPLAN, Jerry. **Artificial Intelligence**: what everyone needs to know. New York: Oxford University Press, 2016. 165 p.

KAUR, Diego Nogueira. A Advocacia Pública do futuro: perspectivas e desafios à consensualidade digital. **Revista da Escola Superior da Pge-Sp**, São Paulo, v. 11, n. 1, p. 245-257, jan. 2020. Disponível em:

<https://revistas.pge.sp.gov.br/index.php/revistaespgesp/article/view/140/127>. Acesso em: 5 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.

LEMES, Marcelle Martins; LEMOS, Amanda Nunes Lopes Espiñeira. O uso da inteligência artificial na saúde pela Administração Pública brasileira. **Cadernos Ibero-Americanos de Direito Sanitário**, [S. l.], v. 9, n. 3, p. 166–182, 2020. DOI: 10.17566/ciads.v9i3.684. Disponível em: <https://www.cadernos.prodisa.fiocruz.br/index.php/cadernos/article/view/684>. Acesso em: 29 nov. 2021.

LENZA, Pedro. **Direito Constitucional Esquematizado**. 14. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. 1024 p.

LIMA, George Dienne Amaro de. **EFICIÊNCIA DAS UNIDADES JUDICIÁRIAS DE ENTRÂNCIA INICIAL**: uma análise empírica para o tribunal de justiça do estado do ceará, no período de 2017 a 2019. 2021. 40 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Economia, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2021. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/59227/1/2021_dis_gdalima.pdf. Acesso em: 15 out. 2022.

LIMA, Marcia Thais Cardoso de. **Meios adequados de resolução de conflitos**: tecnologia odr como instrumento de acesso à justiça em tempos de pandemia da covid-19. 2020. 70 f. TCC (Graduação) - Curso de Direito, Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco, São Luís, 2020. Disponível em: <http://repositorio.undb.edu.br/handle/areas/431>. Acesso em: 05 out. 2022.

LODI, G. O impacto da Legislação e das Instituições Judiciárias no desenvolvimento econômico e social do Brasil. **A Economia em Revista - AERE**, v. 25, n. 1, p. 109-129, 5 out. 2017.

MAGALHÃES, Gabriela Medeiros. **ESTRUTURAÇÃO DO PODER JUDICIÁRIO CEARENSE E A MOROSIDADE PROCESSUAL**. 2018. 47 f. TCC (Graduação) - Curso de Direito, Universidade Federal do Cear, Fortaleza, 2018. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/33888/1/2018_tcc_gmmagalh%c3%a3es.pdf. Acesso em: 1 out. 2022.

MAGALHÃES, Renato Vasconcelos. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITO: uma breve introdução histórica. **Revista Direito e Liberdade**, Mossoró, v. 1, n. 1, p. 335-370, jul. 2005. Disponível em:

http://ww2.esmarn.tjrn.jus.br/revistas/index.php/revista_direito_e_liberdade/article/view/231/261. Acesso em: 25 nov. 2021.

MARQUES, Eduardo; FARIA, Carlos Aurélio Pimenta de (org.). **A política pública como campo multidisciplinar**. São Paulo: Unesp, 2013.

MARQUES, Ricardo Dalmaso. A RESOLUÇÃO DE DISPUTAS ONLINE (ODR): do comércio eletrônico ao seu efeito transformador sobre o conceito e a prática do acesso à justiça. **Revista de Direito e As Novas Tecnologias**, v. 5, p. 1-38, out. 2019. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3525406. Acesso em: 5 out. 2022.

MARQUES, Walter Caldas; OLIVEIRA, Leonel Gois Lima. **O Projeto-Piloto de Teletrabalho do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará**. 2019. Disponível em: <http://enajus.org.br/anais/assets/papers/2019/273.pdf>. Acesso em: 15 out. 2022.

MASSO, Fabiano del; GODOY, Eduardo do Prado. OS EFEITOS DA QUARTA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL NA DINÂMICA DO TRABALHO JURÍDICO. **Revista Direitos Culturais**, [S.L.], v. 15, n. 37, p. 101-121, 15 set. 2020. *Revista Direitos Culturais*. <http://dx.doi.org/10.20912/rdc.v15i37.218>. Disponível em: <https://san.uri.br/revistas/index.php/direitosculturais/article/view/218/76>. Acesso em: 5 out. 2022.

MASTRODI, Josué; IFANGER, Fernanda Carolina de Araujo. SOBRE O CONCEITO DE POLÍTICAS PÚBLICAS. **Revista de Direito Brasileira**, Florianópolis, v. 24, n. 9, p. 5-18, set. 2019. Disponível em: <file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/5702-18557-3-PB.pdf>. Acesso em: 28 nov. 2021.

MCCARTHY, J. What is artificial intelligence?. Stanford, 2007. Disponível em: <http://www-formal.stanford.edu/jmc/whatisai.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2021.

MELAZZO, Everaldo Santos. PROBLEMATIZANDO O CONCEITO DE POLÍTICAS PÚBLICAS: desafios à análise e à prática do planejamento e da gestão. **Revista Tópos**, Presidente Prudente, v. 4, n. 2, p. 9-32, 2010. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/topos/article/view/2253/2062>. Acesso em: 25 nov. 2021.

MENDES, Gilmar. A importância do constante aprimoramento do perfil da Administração Pública e do Poder Judiciário brasileiro. In: *Administração Pública e Gestão do Poder Judiciário*. v. 15. FGV, 2012.

MOITA, E. L. F.; GURGEL, J. P. P. M. .; RODRIGUES, R. D. N.; SOUZA, R. R. de . O acesso à justiça por pessoas economicamente vulneráveis em tempos de pandemia. **Ensino em Perspectivas**, [S. I.], v. 3, n. 1, p. 1–16, 2022. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/7423>. Acesso em: 01 ago. 2022.

MORAIS, José Mauro de. Empresas de pequeno porte e as condições de acesso ao crédito: falhas de mercado, inadequações legais e condicionantes macroeconômicos. Texto para discussão, Brasília, n.1189, jun. 2006. Disponível em:

<https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_1189.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2022.

MORAIS, José Victor Ibiapina Cunha; ANDRADE, Mariana Dionísio de. **OS EFEITOS DA PANDEMIA DA COVID-19 NO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO CEARÁ:** repercussões sobre a tempestividade processual nas câmaras criminais. Revista Eletrônica de Direito Processual – Redp, Rio de Janeiro, v. 22, n. 2, p. 469-496, maio 2021. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/redp/article/view/54503>. Acesso em: 5 out. 2022.

MOULIN, Carolina Stange Azevedo. MÉTODOS DE RESOLUÇÃO DIGITAL DE CONTROVÉRSIAS: ESTADO DA ARTE DE SUAS APLICAÇÕES E DESAFIOS. **Rev. direito GV**, São Paulo, v. 17, n. 1, e2108, 2021. Disponível em: <http://old.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-24322021000100204&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 5 Out. 2022.

NEVES, Bárbara Coelho. Metodologias, ferramentas e aplicações da inteligência artificial nas diferentes linhas do combate a Covid-19. **Folha de Rosto**, v. 6, n. 2, p. 44-57, 14 jun. 2020.

NICOLELIS, Miguel. **O verdadeiro criador de tudo:** como o cérebro humano esculpiu o universo como nós o conhecemos. São Paulo: Planeta, 2020. 400 p.

OLIVEIRA, Cristiano Cesar da Silva. **O uso de Inteligência Artificial para Controle Social da Administração Pública:** uma análise da operação serenata de amor. 2018. 37 f. Monografia (Especialização) - Curso de Gestão Pública, Universidade Federal de São João Del-Rei, Paraisópolis, 2018. Disponível em: <http://dspace.nead.ufsj.edu.br/trabalhospublicos/bitstream/handle/123456789/267/TC%20P%c3%93S%20BANCA%20-%20VERS%c3%83O%20FINAL%20-%20UFSJ%20-%20CRISTIANO%20CESAR.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 25 nov. 2021.

OLIVEIRA, Leonel Gois Lima; PONTES, Diana Santos; SOARES, Maria de Nazaré Moraes. A ATUAÇÃO DA ASSESSORIA DE PLANEJAMENTO DO TJCE NA REVISÃO E ACOMPANHAMENTO DO PLANO ESTRATÉGICO DO JUDICIÁRIO CEARENSE. **Revista Themis**, Fortaleza, v. 12, n. 1, p. 355-373, jan. 2014. Disponível em: <http://revistathemis.tjce.jus.br/index.php/THEMIS/article/view/45/45>. Acesso em: 5 out. 2022.

OLIVEIRA, Natan Figueredo. ACESSO AO PODER JUDICIÁRIO NA ERA DIGITAL: uma abordagem sobre o impacto da tecnologia para pessoas que vivem na pobreza. **Revista de Política Judiciária, Gestão e Administração da Justiça**, v. 7, n. 2, p. 1-18, jul. 2021. Disponível em: <https://www.indexlaw.org/index.php/revistapoliticijudiciaria/article/view/8101>. Acesso em: 1 ago. 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>.

OLIVEIRA, Samuel Rodrigues de; COSTA, Ramon Silva; MOURA JUNIOR, João Valério de. Pode a máquina julgar? Considerações sobre o uso de inteligência artificial no processo de decisão judicial. **Revista de Argumentação e Hermeneutica Jurídica**, Porto Alegre, v. 4, n. 2, p. 21-39, jul. 2018. Disponível em: <https://www.indexlaw.org/index.php/HermeneuticaJuridica/article/view/4796/pdf>. Acesso em: 11 out. 2021.

PEREIRA, Micheli. O MAU FUNCIONAMENTO DO PODER JUDICIÁRIO COMO EMPECILHO AO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO BRASILEIRO. **Revista da Academia Brasileira de Direito Constitucional**, Curitiba, v. 2, n. 2, p. 52-85, jan. 2010. Disponível em: <http://abdconst.com.br/revista2/mauMicheli.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2022.

PERNAMBUCO, Tribunal de Justiça do Estado do. **A comitiva de magistrados e servidores do TJBA foi recebida no gabinete da presidência do TJPE**. [s.d]. Disponível em: https://www.tjpe.jus.br/inicio?p_p_id=101&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&_101_struts_action=%2Fasset_publisher%2Fview_content&_101_returnToFullPageURL=%2Fweb%2Fportal&_101_assetEntryId=2339488&_101_type=content&_101_urlTitle=comitiva-do-tjba-visita-tjpe-para-conferir-o-programa-de-inteligencia-artificial-elis&_101_redirect=https%3A%2F%2Fwww.tjpe.jus.br%2Finicio%3Fp_p_id%3D3%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dmaximized%26p_p_mode%3Dview%26_3_redirect%3D%252Fweb%252Fportal%26_3_keywords%3DA%2Bcomitiva%2Bde%2Bmagistrados%2Be%2Bservidores%2Bdo%2BTJBA%2Bfoi%2Brecebida%2Bno%2Bgabinete%2Bda%2Bpresid%25C3%25Ancia%2Bdo%2BTJPE%26_3_groupId%3D0%26_3_struts_action%3D%252Fsearch%252Fsearch&redirect=https%3A%2F%2Fwww.tjpe.jus.br%2Finicio%3Fp_p_id%3D3%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dmaximized%26p_p_mode%3Dview%26_3_redirect%3D%252Fweb%252Fportal%26_3_keywords%3DA%2Bcomitiva%2Bde%2Bmagistrados%2Be%2Bservidores%2Bdo%2BTJBA%2Bfoi%2Brecebida%2Bno%2Bgabinete%2Bda%2Bpresid%25C3%25Ancia%2Bdo%2BTJPE%26_3_groupId%3D0%26_3_struts_action%3D%252Fsearch%252Fsearch&inheritRedirect=true. Acesso em: 15 out. 2022.

PINTO, Bruna Patricia Ferreira; MARQUES, Vinicius Pinheiro; PRATA, David Nadler. PROCESSO JUDICIAL ELETRÔNICO E OS EXCLUÍDOS DIGITAIS: perspectivas jurídicas à partir do ideal de acesso à justiça. **Humanidades & Inovação**, Palmas, v. 8, n. 51, p. 103-112, out. 2021. Disponível em: https://more.ufsc.br/artigo_revista/inserir_artigo_revista. Acesso em: 01 ago. 2022.

PONTES, Diana Santos; OLIVEIRA, Leonel Gois Lima; VASCONCELOS, Terezinha Mendes. Os Condicionantes de Desempenho dos Projetos Estratégicos em um Tribunal de Justiça. **Revista de Gestão e Projetos**, [S.L.], v. 06, n. 01, p. 14-27, 1 abr. 2015. University Nove de Julho. <http://dx.doi.org/10.5585/gep.v6i1.308>. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/gep/article/view/9609>. Acesso em: 5 out. 2022.

PORTO, Éderson Garin. A BUSCA PELA EFICIÊNCIA NA FISCALIZAÇÃO DA GESTÃO PÚBLICA: a utilização de inteligência artificial para aperfeiçoamento do

controle das finanças públicas. **Revista de Direito da Empresa e dos Negócios**, [S. l.], v. 1, n. 2, p. 4-31, jul. 2017. Disponível em: <file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/15725-Texto%20do%20Artigo-57307-2-10-20210621.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2021.

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

RAEDER, S. T. O. CICLO DE POLÍTICAS: uma abordagem integradora dos modelos para análise de políticas públicas. **Perspectivas em Políticas Públicas**, [S. l.], v. 7, n. 13, p. 121–146, 2015. Disponível em: <https://revista.uemg.br/index.php/revistappp/article/view/856>. Acesso em: 28 nov. 2021.

RAMOS, Fabíola Böhmer de Souza. **COMO A ODR (ONLINE DISPUTE RESOLUTION) PODE SER INSTRUMENTO DE SOLUÇÃO DE CONFLITOS NO ÂMBITO DO PODER JUDICIÁRIO**. 2018. 79 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pósgraduação em Administração Pública, Instituto Brasiliense de Direito Público, Brasília, 2018. Disponível em: <http://191.232.186.80/bitstream/123456789/2647/1/Fab%20adola%20B%20b6hmer%20de%20Souza%20Ramos.pdf>. Acesso em: 5 out. 2022.

Reiling, A.D. (Dory) ., 2020. Courts and Artificial Intelligence. *International Journal for Court Administration*, 11(2), p.8. DOI: <http://doi.org/10.36745/ijca.343>

RUA, Maria das Graças. **Análise de Políticas Públicas: conceitos básicos**. Conceitos Básicos. 1997. Disponível em: http://www.franciscoqueiroz.com.br/portal/phocadownload/gestao/rua%20maria%20_%20analisedepoliticaspUBLICAS.pdf. Acesso em: 28 nov. 2021.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Para uma revolução democrática da justiça**. 3a Edição revista e ampliada, 2011.

SADEK, MT., org. In Uma introdução ao estudo da justiça [online]. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 2010. A crise do judiciário vista pelos juízes: resultados de uma pesquisa quantitativa. pp. 17-31. ISBN: 978-85-7982-032-8. Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>>.

SAMPAIO, Giovanna et al. Inteligência artificial no setor público: Enfoque nos concursos públicos. In: **XX Simposio Argentino de Informática y Derecho (SID 2020)-JAIIO 49** (Modalidad virtual). 2020.

SANTANA, Ágatha G.; TEIXEIRA, C. N.; MOURA JUNIOR, J. V. de. A importância da inteligência artificial nos Tribunais Brasileiros para o direcionamento de Políticas Públicas Ambientais na Amazônia. **P2P E INOVAÇÃO**, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 118–134, 2021. DOI: 10.21721/p2p.2021v7n1.p118-134. Disponível em: <http://revista.ibict.br/p2p/article/view/5597>. 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>.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Os tribunais e as novas tecnologias de comunicação e de informação. *Sociologias* [online]. 2005, n. 13 [Acessado 26 Novembro 2021], pp. 82-109. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1517-45222005000100004>>. Epub 12 Abr 2005. ISSN 1807-0337. <https://doi.org/10.1590/S1517-45222005000100004>.

SANTOS, T. A. dos. A PANDEMIA DO COVID-19 E O ACESSO À JUSTIÇA: O PARADOXO DA SEGREGAÇÃO DIGITAL. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 8, n. 4, p. 1505–1520, 2022. DOI: 10.51891/rease.v8i4.5154. Disponível em: <https://www.periodicorease.pro.br/rease/article/view/5154>. Acesso em: 01 ago. 2022.

SANTOS, Thiago Alves dos. A PANDEMIA DO COVID-19 E O ACESSO À JUSTIÇA: o paradoxo da segregação digital. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S.L.], v. 8, n. 4, p. 1505-1520, 30 abr. 2022. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*. <http://dx.doi.org/10.51891/rease.v8i4.5154>. Disponível em: <https://www.periodicorease.pro.br/rease/article/view/5154/1983>. Acesso em: 1 ago. 2022.

SCHMIDT, João Pedro. PARA ESTUDAR POLÍTICAS PÚBLICAS: aspectos conceituais, metodológicos e abordagens teóricas. **Revista do Direito**, Santa Cruz do Sul, v. 3, n. 56, p. 119-149, set. 2018. Disponível em: <file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/12688-Texto%20do%20Artigo-54567-2-10-20190312.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2021.

SECCHI, Leonardo; COELHO, Fernando de Souza; PIRES, Valdemir. **Políticas Públicas**: conceitos, casos práticos, questões de concursos. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2020. 200 p.

SCHNEIDER, Luis Otávio. Uso da tecnologia na resolução acordada dos conflitos: das adr às odr. **Revista Eletrônica Direito Exponencial - Diex**, [S.L.], v. 1, n. 1, p. 1-18, 7 abr. 2022. *Revista Juventude e Políticas Públicas*. <http://dx.doi.org/10.22477/diex.v1i1.799>. Disponível em: <https://revistajuridica.tjdft.jus.br/index.php/diex/article/view/799/156>. Acesso em: 5 out. 2022.

SILVEIRA, Ricardo Freitas. **ANÁLISE PREDITIVA SOBRE O CONSUMIDOR LITIGANTE**. 2020. 106 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Direito, Justiça e Desenvolvimento, Instituto Brasiliense de Direito Público Escola de Direito e Administração Pública, A Inteligência Artificial Pode Prever O Litígio Entre O Passageiro e A Companhia Aérea?, 2020. Disponível em: <https://repositorio.idp.edu.br/bitstream/123456789/2976/1/Disserta%c3%a7%c3%a3>

o_%20%20RICARDO%20FREITAS%20SILVEIRA%20_MESTRADO%20EM%20DI
REITO_2020.pdf. Acesso em: 5 out. 2022.

SPAT, Gabrielli Machado; SUPTITZ, Carolina Elisa. **O CONCEITO DE POLÍTICAS PÚBLICAS PARA O DIREITO E A CULTURA COMO DIREITO FUNDAMENTAL: sob o olhar da investigação acadêmica. SOB O OLHAR DA INVESTIGAÇÃO ACADÊMICA.** 2015. Disponível em: <https://online.unisc.br/acadnet/anais/index.php/sidspp/article/view/13206/2350>. Acesso em: 28 nov. 2021.

SILVA, Fabrício.M. D.; LENZ, Maikon. L.; FREITAS, Pedro.H. C.; SANTOS, Sidney.C.Bispo. D. **Inteligência artificial.** Grupo A, 2019. 9788595029392. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595029392/>. Acesso em: 28 nov. 2021.

SILVA, Ricardo Augusto Ferreira e; SILVA FILHO, Antônio Isidro da. **Inteligência Artificial em Tribunais Brasileiros: Retórica ou Realidade?** 2020. Disponível em: <http://www.enajus.org.br/anais/assets/papers/2020/sessao-13/2-intelige-ncia-artificial-em-tribunais-brasileiros-reto-rica-ou-realidade.pdf>. Acesso em: 11 out. 2021.

SILVEIRA, Lucas. **MODELO NACIONAL DE INTEROPERABILIDADE DO PODER JUDICIÁRIO:** aperfeiçoamento quanto à segurança e interoperabilidade dos dados. 2015. 92 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciência da Computação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/135658/334836.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 20 fev. 2022.

SISDEPEN, Sistema de Informações do Departamento Penitenciário Nacional –. **Levantamento Nacional de Informações Penitenciárias.** 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/depen/pt-br/servicos/sisdepen>. Acesso em: 1 ago. 2022.

SOUSA, Weslei Gomes de. **INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E CELERIDADE PROCESSUAL NO JUDICIÁRIO:** mito, realidade ou necessidade? 2020. 123 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Administração, Universidade de Brasília, Brasília, 2020. Disponível em: file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/2020_WesleiGomesdeSousa.pdf. Acesso em: 25 nov. 2021.

SOUZA, Celina. Políticas Públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**, Porto Alegre, v. 8, n. 16, p. 20-45, jul. 2006. Disponível em: https://more.ufsc.br/artigo_revista/inserir_artigo_revista. Acesso em: 25 nov. 2021.

SOUZA, Thayane Gonçalves de. **INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA OS PROFISSIONAIS DO DIREITO:** uma análise qualitativa e principiológica. 2019. 33 f. TCC (Graduação) - Curso de Direito, Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2019. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/prefix/13815/1/21508805.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2021.

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%20Henrique%20Sperandio%20May%202018.pdf?sequence=3&isAllowed=y>. Acesso em: 25 nov. 2021.

TAMAIIO, 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, Rogerio. 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

TOMÉ, Bruna Borghi. **A ODR COMO PROTAGONISTA DA RESOLUÇÃO DE CONFLITOS NA SOCIEDADE 5.0**. 2020. 177 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Direito, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2020. Disponível em: <https://tede.pucsp.br/bitstream/handle/23481/2/Bruna%20Borghi%20Tome.pdf>. Acesso em: 5 out. 2022.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO CEARÁ (Estado). Portaria nº 1128, de 19 de maio de 2022. Dispõe sobre a inclusão de unidades judiciárias no Projeto Piloto que implementou o Juízo 100% Digital no âmbito do Poder Judiciário do Estado do Ceará. Fortaleza, CE, 19 maio 2022. Disponível em: <https://www.tjce.jus.br/wp-content/uploads/2022/05/Pag-10-12.pdf>. Acesso em: 5 out. 2022.

_____. Resolução do Órgão Especial nº 16, de 17 de junho de 2021. Institui o Comitê de Gestão da Inovação para a implementação da gestão da inovação no âmbito do Poder Judiciário do Estado do Ceará. Fortaleza, CE, 17 jun. 2021. Disponível em: <https://www.tjce.jus.br/wp-content/uploads/2021/06/pagina-2.pdf>. Acesso em: 1 out. 2022.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE SANTA CATARINA. Tribunal de Justiça se prepara para entrar de vez na era da inteligência artificial. 2019. Disponível em: https://www.tjsc.jus.br/web/imprensa/-/tribunal-de-justica-se-prepara-para-entrar-de-vez-na-era-da-inteligencia-artificial?p_l_back_url=%2Fpesquisa%3Fq%3Dintelig%25C3%25Aancia%2Bartificial. Acesso em: 20 fev. 2022.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO DISTRITO FEDERAL. Inteligência artificial: uma realidade no Poder Judiciário. 2020. Disponível em: <https://www.tjdft.jus.br/institucional/imprensa/campanhas-e-produtos/artigos-discursos-e-entrevistas/artigos/2020/inteligencia-artificial#:~:text=A%20IA%20%C3%A9%20um%20ramo,ou%20seja%2C%20de%20ser%20inteligente>. Acesso em: 30 jan. 2022.

_____. TJDFT usa inteligência artificial para aprimorar sistemas. 2019. Disponível em: <https://www.tjdft.jus.br/institucional/imprensa/noticias/2019/maio/tjdft-usa-inteligencia-artificial-para-aprimorar-sistemas>. Acesso em: 30 jan. 2022.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE GOIÁS. TJGO lança sistema de inteligência artificial que agrupa ações idênticas. 2020. Disponível em: <https://www.tjgo.jus.br/index.php/institucional/centro-de-comunicacao-social/20-destaque/19854-tjgo-lanca-sistema-de-inteligencia-artificial-que-agrupa-acoes-identicas>. Acesso em: 30 jan. 2022.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE MINAS GERAIS. TJMG utiliza inteligência artificial em julgamento virtual. 2018. Disponível em: <https://www.tjmg.jus.br/portal-tjmg/noticias/tjmg-utiliza-inteligencia-artificial-em-julgamento-virtual.htm#.YfmB7-rMLIV>. Acesso em: 30 jan. 2022.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DE RONDÔNIA. 2019. Sinapses: Termo de cooperação técnica com o CNJ completa 1 ano. Disponível em: <https://www.tjro.jus.br/noticias/item/11953-sinapses-termo-de-cooperacao-tecnica-com-o-cnj-completa-1-ano>. Acesso em: 30 jan. 2022.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO ACRE. TJAC utiliza Inteligência Artificial para identificar processos vinculados a precedentes. 2019. Disponível em: <https://www.tjac.jus.br/2019/12/tjac-utiliza-inteligencia-artificial-para-identificar-processos-vinculados-a-precedentes/>. Acesso em: 30 jan. 2022.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARÁ. Inteligência Artificial voltada ao Numopede. 2021. Disponível em: <https://www.tjpa.jus.br/PortalExterno/institucional/Cijepa/647281-inteligencia-artificial-voltada-ao-numopede.xhtml>. Acesso em: 20 fev. 2022.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARANÁ. TJPR utiliza Inteligência Artificial para acesso a informações do sistema BacenJud. 2020. Disponível em: https://www.tjpr.jus.br/noticias/-/asset_publisher/9jZB/content/tjpr-utiliza-inteligencia-artificial-para-acesso-a-informacoes-do-sistema-bacenjud/18319. Acesso em: 30 jan. 2022.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. Inteligência Artificial avança nos Executivos Fiscais Estaduais. 2020. Disponível em: <https://www.tjrs.jus.br/novo/noticia/inteligencia-artificial-avanca-nos-executivos-fiscais-estaduais/>. Acesso em: 30 jan. 2022.

UNIVERSITÉ PARIS I PANTHÉON-SORBONNE. La prise en compte de la notion de qualité dans la mesure de la performance judiciaire – La qualité: une notion relationnelle, 2015. Disponível em: <<https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01220557/document>>. Acesso em: 29 jan. 2022.

VALLE, Vivian Cristina Lima López; GALLO, William Ivan. Inteligência artificial e capacidades regulatórias do Estado no ambiente da Administração Pública Digital.

A&C - Revista de Direito Administrativo & Constitucional, [S.L.], v. 20, n. 82, p. 67, 30 dez. 2020. Revista de Direito Administrativo and Constitucional. <http://dx.doi.org/10.21056/aec.v20i82.1396>. Disponível em: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/66735303/2020._Capacidades_regulatorias-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1638134895&Signature=EJBTPCW80I6nnyPntVPYI xv6N8ueO djRy WllqS~eSsls6o0TfkkMwPvrcQuGnpOm5G0HDgwRsXDH1vwLuVo-dU2bBtAh9uJZ3ZBbdng5y69Moh2Ciw mXFqzzg-Swn2iv~R00MRrpu kUw5FdWA0O63QhhIGcyL4SAc57jcmx6u7fhuQh4-kw7ppdyPayrl~7c17-VHrXHT96B2GDLMwM7uvGe00MI8VM3TgsLa4zWgFP0v x rWsMqZ~r70VaQ2bPFHdFCyEMhtEzUlp867YUqZWJ3-g8s0MlcrMugn-jzanadjsObmbJ~74TiVD2-zRIToG-cPr0xB15fX0ZmNNFRX~w__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA. Acesso em: 25 nov. 2021.

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.

VIEIRA, Leonardo Marques. **A PROBLEMÁTICA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DOS VIESES ALGORÍTMICOS: CASO COMPAS**. 2019. Disponível em: <https://lcv.fee.unicamp.br/images/BTSym-19/Papers/090.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2021.

DYER-WHITEFORD, Nick. *Inhuman Power: artificial intelligence and the future of capitalism*. [S.l.]: Pluto Press, 2019. 209 p.

WOLOWSKI, Matheus Ribeiro de Oliveira; CARDIN, Valéria Silva Galdino. A TUTELA NORMATIVA DOS DIREITOS DA PERSONALIDADE FRENTE AOS AVANÇOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL. **Revista de Direito, Governança e Novas Tecnologias**, Florianópolis, v. 6, n. 2, p. 43-64, jul. 2020. Disponível em: <file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/7002-20662-1-PB.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2021.