



FREDA EDUARDA OLIVEIRA MOREIRA

**A BENEFICÊNCIA DA TECNOLOGIA E DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO
PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO PARANÁ E SEU INSIGNE AUXÍLIO
NAS DEMANDAS JUDICIAIS.**

CURITIBA

2020

FREDA EDUARDA OLIVEIRA MOREIRA

**A BENEFICÊNCIA DA TECNOLOGIA E DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO
PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO PARANÁ E SEU INSIGNE AUXÍLIO NAS
DEMANDAS JUDICIAIS.**

Artigo Científico apresentado ao Programa de Graduação em Direito do Centro Universitário Internacional, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Direito.

Orientanda: Freda Eduarda Oliveira Moreira
Orientador: Me. Alexandre Coutinho Pagliarini

Curitiba, julho de 2020.

TERMO DE AUTORIA E RESPONSABILIDADE

À Coordenadoria de TCC

Acadêmica: Freda Eduarda Oliveira Moreira

Título do trabalho: A beneficência da tecnologia e da inteligência artificial no Poder Judiciário do Paraná e seu insigne auxílio nas demandas judiciais.

Autorizo a submissão do artigo supranominado à Comissão/Banca Avaliadora, responsabilizando-me, civil e criminalmente, pela autoria e pela originalidade do trabalho apresentado.

Curitiba, 13 de julho de 2020.



Assinatura do Acadêmico: _____

A BENEFICÊNCIA DA TECNOLOGIA E DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO PARANÁ E SEU INSIGNE AUXÍLIO NAS DEMANDAS JUDICIAIS.

Freda Eduarda Oliveira Moreira¹
Alexandre Coutinho Pagliarini²

RESUMO

Este artigo visa demonstrar a insigne importância da tecnologia e da inteligência artificial (IA) como ferramentas auxiliares ao Poder Judiciário do Estado do Paraná. O judiciário brasileiro já conta com diversas tecnologias e inteligências artificiais implantadas e indispensáveis para o trâmite das demandas judiciais, considerando que há projetos em desenvolvimento e com o decorrer dos avanços tecnológicos, certamente, em breve surgirão novidades ainda mais inteligentes e úteis ao judiciário em todas as esferas abrangíveis. Com isso, a fim de demonstrar a atuação e relevância da tecnologia com o direito, o método utilizado neste artigo será o dedutivo. Isto posto, é congruente mencionar que no decorrer deste artigo restou cognoscível que a tecnologia combinada com os projetos de inteligência artificial são ferramentas que auxiliam e se tornaram indispensáveis no âmbito do judiciário. Ademais, é fato de que o direito evolui com a humanidade e não poderia deixar de evoluir com os alcances tecnológicos, precipuamente neste período de pandemia que o mundo tem enfrentado, se tornando um elemento essencial e extremamente necessário a todos os envolvidos com o judiciário.

Palavras – chave: Poder Judiciário. Inteligência Artificial. Auxílio Tecnológico. Judiciário Paranaense.

1. INTRODUÇÃO

¹ Autora do presente artigo científico. Acadêmica de Direito no Centro Universitário Internacional UNINTER.

² Orientador. Pós-doutor em direito constitucional pela Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa. Doutor e mestre em direito do Estado pela PUC-SP. Professor titular nos cursos de mestrado e graduação em Direito do Centro Universitário Internacional – UNINTER.

Em meados de 1950, com a aparição da inteligência artificial (IA), havia grande expectativa de que em pouco tempo, com o avanço tecnológico dos computadores, as máquinas chegassem ao mesmo nível da inteligência humana. Todavia, mesmo com a ocorrência de fracassos oriundos de projetos e construções de IA, a inteligência artificial proporciona inúmeros benefícios e auxilia a humanidade na maioria das áreas. Em 1950, com o intuito de mostrar que, seguindo condições pré-estabelecidas, uma máquina pode sublimemente substituir uma pessoa, seja em um diálogo ou em outras atividades, em seu texto “*Computing machinery and intelligence*”³, Alan Mathison Turing⁴ propôs um jogo em que seus participantes, um homem (A) e uma mulher (B), buscam dificultar o resultado da análise de um terceiro participante (C), cuja função é interrogá-los (A e B), para distinguir, por meio da linguagem de ambos, quem é o homem e quem é a mulher. No jogo, o participante (A) deveria fornecer respostas falsas com o intuito de confundir o interrogador (C) para não acertar a resposta correta. Contudo, a participante (B) precisa auxiliar o interrogador, informando respostas corretas e tentando convencê-lo de que seu adversário (A) está mentindo. Apresentada as regras, Turing propõe uma alteração no jogo: a troca do participante (A) por uma máquina. Com isso, a configuração nova do jogo é o que para Turing pode oferecer o contexto ideal para que a máquina desempenhe o que ele chama de “pensar”. Cumpre mencionar que Turing pretende demonstrar que a inteligência artificial pode ser tão exitosa ao ponto de que a máquina desempenhasse tão bem o papel de (A), confundindo o interrogador para que não se dê conta de que seu interlocutor é uma máquina, e não um ser humano.

Na mesma década, houve o marco início do debate sobre a inteligência artificial. Em 1943, foi desenvolvido um estudo por Warren McCulloch e Walter Pitts, em que fora abordado em um artigo denominado “*A logical calculus of the ideas*

³ TURING, A.M. **Computing Machinery and Intelligence**. Mind, Volume LIX, Issue 236, 433–460. Outubro, 1950. Disponível em: <<https://www.csee.umbc.edu/courses/471/papers/turing.pdf>>. Acesso em: 07 fev. 2020.

⁴ Alan Turing (1912-1954) foi um matemático britânico, pioneiro da computação e considerado o pai da ciência computacional e da inteligência artificial.

E BIOGRAFIA. Biografia de Alan Turing. Disponível em: <https://www.ebiografia.com/alan_turing/>. Acesso em: 20 mar. 2020.

*immanent in nervous activity*⁵, sobre possibilidades do cérebro estabelecer padrões a partir dos neurônios. No referido artigo, foi estabelecido um modelo matemático de neurônio que gerou grande contribuição para os estudos que o seguiram até o momento, e fora desenvolvido as “redes neurais artificiais” que significa uma espécie de células bases que se comunicariam entre si e trabalhariam em conjunto.

Isto posto, considerando o marco histórico da inteligência artificial, atualmente, com o insigne avanço tecnológico e aplicação da IA nas variadas esferas do cotidiano contemporâneo, é trivial na sociedade, que através de um computador ou aparelho celular, é possível celebrar contratos, divulgar diversas espécies de produtos e serviços, trabalhar mediante *home office* e até mesmo realizar consultas médicas à distância. Esses são alguns dos exemplos mais básicos atualmente possíveis, visto que a tecnologia vai muito além, a princípio pode-se dizer que o ser humano depende dela para praticar grande parte de suas atividades cotidianas.

É indubitável que o direito progride com os avanços tecnológicos, portanto, a proximidade entre a tecnologia e o direito tem proporcionado inúmeros benefícios para àqueles que dependem, por exemplo, da realização de uma audiência em outra comarca ou estado. Atualmente, isso pode ser realizado por videoconferência, tudo devido ao liame entre o direito e a tecnologia.

Outrossim, sobressaindo o Poder Judiciário do Estado do Paraná, e de acordo com os dados baseados no ano de 2018 divulgados pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ), o Tribunal de Justiça do Estado do Paraná - TJPR, faz parte do grupo de tribunais de grande porte e atualmente conta com aproximadamente 910 magistrados, 18.673 servidores e auxiliares de justiça e possui cerca de 3.790.807 casos pendentes, sendo um dos tribunais do Brasil que também visa investir em tecnologia, e já possui projetos e sistemas implantados para auxiliar servidores e magistrados juntamente com os jurisdicionados (Justiça em Números, 2019).⁶ É certo que com a atual situação jurisdicional que o estado do Paraná vem demonstrado, a implantação de tecnologias é um investimento de grande relevância que pode

⁵ MCCULLOCH, W. S.; PITTS, W. H. **A logical calculus of the ideas immanent in nervous activity.** Bulletin of Mathematical Biophysics, vol. 5, p. 115-133. 1943. Disponível em: <<https://www.cs.cmu.edu/~epxing/Class/10715/reading/McCulloch.and.Pitts.pdf>>. Acesso em: 15 dez. 2019.

⁶ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Relatório Justiça em Números 2019: ano-base 2018.** Brasília: CNJ, 2019. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/conteudo/arquivo/2019/08/justica_em_numeros20190919.pdf>. Acesso em: 8 ago. 2019.

proporcionar resultados satisfatórios. Assim, este artigo visa demonstrar a importância da união entre o direito, a tecnologia e a inteligência artificial, precipuamente em relação aos sistemas eletrônicos e de IA que foram implantados no judiciário paranaense a fim de facilitar e torná-lo cada vez mais célere. Destarte, é interessante destacar que este artigo não visa demonstrar que a IA substitui totalmente o labor humano, mas contempla denotar que é uma beneficência que em conúbio com a mente humana proporcionaliza vantagens na esfera judicial.

2. O CONDÃO TECNOLÓGICO

Com a evolução da humanidade e dentre as insignes ideias e criações desenvolvidas, a tecnologia tem se tornado progressivamente indeclinável para o ser humano. O primeiro aparelho celular comercializado chegou no Brasil na década de 1980, sendo uma grande novidade para a sociedade. Hoje em dia, é comum vermos pessoas de todas as idades, classes sociais e culturas diferentes manuseando com destreza um aparelho eletrônico. Também na década de 80, quando os caixas eletrônicos foram implantados nas agências bancárias, visto que a cidade de Curitiba-PR, foi a primeira capital brasileira a receber um posto de caixa eletrônico⁷, empresas tiveram que ensinar seus empregados a manusear o equipamento. Isso mostra que a sociedade se adequa com as inovações, se moldando de acordo com as novidades. A evolução tecnológica traz transformações sociais, e com isso passamos a depender cada vez mais de produtos e serviços eletrônicos para à prática de diversas atividades corriqueiras. Há pouco tempo, documentos oficiais só poderiam ser apresentados fisicamente, grosso modo, no papel original, todavia, atualmente, podem ser exibidos eletronicamente por intermédio de um aparelho eletrônico. Mencionando exemplos atuais, a Carteira Nacional de Habilitação (CNH), o Cadastro de Pessoa Física (CPF) que pode ser atualizado virtualmente, bem como o Estacionamento Regulamentado (EstaR), que já fora implantado eletronicamente em algumas cidades do Brasil, possuem efeitos jurídicos que contam com auxílio da tecnologia. Além dos referidos serviços, há uma vultosa variedade de tecnologias essenciais que usamos no dia a dia e estamos exauridos de falar sobre, pois é algo tão consueto que geralmente

⁷ PIMENTEL. João Paulo. Caixa eletrônico faz 40 anos. **Gazeta do Povo**, Curitiba, 25 de jun. de 2007. Disponível em: <<https://www.gazetadopovo.com.br/economia/caixa-eletronico-faz-40-anos-aiwkw248ujv2421mvdzen9xzi/>>. Acesso em: 02 fev. 2020.

passam despercebidas, assim como a energia elétrica, eletrodomésticos, eletrônicos, veículos dentre outros serviços e produtos. Com o vírus *Covid-19*⁸, que tem gerado grande impacto na sociedade, considerando que uma das formas de prevenção é o isolamento social, a tecnologia tem sido uma forte aliada neste momento, visto que o *home office*⁹ passou a ser mais exercido por muitas empresas, aulas presenciais passaram a ser ministradas à distância e até mesmo consultas médicas são realizadas virtualmente com o indispensável auxílio das ferramentas tecnológicas. Com isso, é explícito dizer que os indivíduos são resilientes com as incomuns situações e se adequam com uma rotina tecnológica mais intensa.

os instrumentos adquirem uma nova função a serviço não da ação, mas do conhecimento, da dilatação do âmbito de nossos sentidos e de uma maior precisão” (PARIS, 2002, p. 2001). “(...) o conhecimento fundamenta as possibilidades da técnica, e esta, por sua vez, leva ao conhecimento humano conceitos, experiências e materiais, como os aparatos científicos que contribuem para o desenvolvimento do saber. (PARIS, 2002, p. 222)¹⁰

Seguindo a reflexão do filósofo Carlos París, podemos definir a tecnologia como uma fonte de conhecimento, considerando o fato de que isso gera experiências e conseqüentemente desenvolve a sabedoria humana. Assim, é certo que a tecnologia evolui com a humanidade e vice-versa, lado a lado, uma provinda da outra e proporcionando aprendizado para ambas as partes. O escritor de ficção científica Arthur Charles Clarke, elaborou a chamada “Leis de Clarke”, que consiste em três premissas da relação entre o homem e a tecnologia, são elas:

Quando um cientista distinto e experiente diz que algo é possível, é quase certeza que tem razão. Quando ele diz que algo é impossível, ele está muito provavelmente errado.

O único caminho para desvendar os limites do possível é aventurar-se um pouco além dele, adentrando o impossível.

⁸ Covid-19 é uma família de vírus que causam infecções respiratórias. O novo agente do coronavírus foi descoberto em 31/12/19 após casos registrados na China. Provoca a doença chamada de coronavírus (COVID-19).

⁹ *Home office*, é o termo utilizado para escritório em casa.

¹⁰ PARIS, C. **O Animal Cultural**. São Carlos: Editora da UFSCAr, 2002.

Qualquer tecnologia suficientemente avançada é indistinguível da magia.

Quando Clarke enuncia que um cientista está errado quando aduz que algo é impossível de ser realizado, no atual cenário social partindo do viés do avanço tecnológico, bem como de seus experimentos e aplicabilidade na vida real, é perceptível que para a ciência tecnológica, a princípio, nada é impossível. A tecnologia é uma grande aliada do ser humano e muitos alegam não viver sem ela. Como já dito, a sociedade tende a se moldar de acordo com os avanços e criar uma certa dependência tecnológica e isso tem se tornando mais comum no decorrer dos anos.

Um dos grandes desenvolvimentos dos profissionais de tecnologia é a inteligência artificial, também conhecida pela sigla IA - que segundo David L. Poole e Alan K. Mackworth, em sua obra *Artificial Intelligence - Foundations of Computational Agents* - é um ramo da tecnologia que estuda a síntese e análise de agentes computacionais que agem de maneira inteligente. Várias empresas investem em IA a fim de otimizar seus serviços, considerando o fato de que a IA é desenvolvida principalmente para agir como o cérebro humano. O objetivo principal da IA é entender os princípios que tornam comportamento inteligente possível em sistemas naturais ou artificiais. Isso é feito por:

- Análise de agentes naturais e artificiais;
- Formular e testar hipóteses sobre o que é necessário para construir agentes inteligentes; e
- Projetar, construir e experimentar sistemas computacionais que executam tarefas comumente vistas como exigindo inteligência.

Como parte da ciência, os pesquisadores constroem sistemas empíricos para testar hipóteses ou para explorar o espaço de possibilidades. Eles são bem diferentes dos aplicativos criados para serem úteis para um domínio de aplicativo. O interesse é voltado em pensar de forma inteligente na medida em que leva um melhor desempenho. Com isso, o objetivo central de engenharia da IA é o design e a síntese de ferramentas úteis e artefatos inteligentes. Na verdade, queremos construir agentes que ajam de maneira inteligente. Tal agentes são úteis em muitas aplicações¹¹. (Poole e Mackworth 2010).

¹¹ POOLE D. L.; MACKWORTH A. K. **Artificial Intelligence: Foundations of Computational Agents**. United States: Cambridge University Press, 2010.

Destarte, seguindo os conceitos e analisando a aplicabilidade dos fenômenos da tecnologia e da inteligência artificial em nosso cotidiano, é explícito que esses fenômenos já são essenciais para a humanidade e seu avanço é ilimitado e surpreendente. É incerto definir a tamanha proporção da evolução em relação as futuras invenções tecnológicas, mas é previsível que com o decorrer dos anos, a humanidade dependerá exclusivamente da tecnologia para a prática de grande parte das atividades do cotidiano e é cativante discorrer sobre essa vultosa aliada da humanidade.

2.1 Inteligência artificial e o direito

A Inteligência Artificial no Direito é a aplicação das tecnologias de IA no âmbito jurídico. Em outras palavras refere-se à programação de uma máquina, sistema, programa ou aplicativo para simular o raciocínio de um advogado ou outro profissional da área jurídica. Assim, desfrutando do auxílio tecnológico a fim de tornar o judiciário mais célere, a implantação de diversas tecnologias e inteligências artificiais nos tribunais do Brasil tem sido cada vez mais comum. Vários órgãos do Poder Judiciário investem em tecnologias precipuamente para incrementar a produtividade e afeição com o avanço tecnológico. Através da Portaria nº 25 de 19/02/2019¹², o Presidente do CNJ instituiu o Laboratório de Inovação para o Processo Judicial em meio Eletrônico – Inova PJe e, como primeira linha de pesquisa, o Centro de Inteligência Artificial aplicada ao PJe¹⁰, que tem o objetivo central, conforme descrito no anexo da referida Portaria, a proposta de criação de um espaço para pensar, pesquisar e produzir inovação para o processo judicial eletrônico decorre, especialmente, da necessidade que o Poder Judiciário brasileiro proporciona aos jurisdicionados. Insta destacar as tecnologias já implantadas, assim como o Tribunal de Justiça do Estado de Minas Gerais, que possui um robô “Radar” que auxilia os magistrados a localizarem casos repetitivos e agrupá-los através de palavras-chave, o Tribunal de Pernambuco, que conta com o sistema “Elis” que promove a triagem de processos em execução fiscal, o Tribunal de Rondônia com o sistema “Sinapses” que auxilia os juízes na

¹² BRASIL. **Portaria nº 25 do Conselho Nacional de Justiça**, de 19 fev. 2019. Brasília, 2019. Institui o Laboratório de Inovação para o Processo Judicial em meio Eletrônico – Inova PJe e o Centro de Inteligência Artificial aplicada ao PJe e dá outras providências. Disponível em: <<https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/2829>>. Acesso em: 20 abr. 2020.

elaboração de sentenças e é uma plataforma para desenvolvimento e disponibilização em larga escala de modelos de inteligência artificial, também comumente conhecido como “Fábrica de Modelos de IA”, bem como o Tribunal do Rio Grande do Norte, que em parceria com a Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), desenvolveu a criação do “Poti”, um sistema que auxilia na diminuição de ações judiciais. Hoje o STF já tem o “Victor”, que auxilia na identificação de peças e de temas de repercussão geral de maior impacto.

Além dos mencionados tribunais, o Supremo Tribunal Federal (STF), o Tribunal Superior Eleitoral (TSE) e o Tribunal de Contas da União (TCU), também investem em IA, todos com o objetivo de proporcionalizar um judiciário mais célere e, obviamente, acorrer os magistrados, servidores e auxiliares de justiça. O uso da tecnologia da informação no ambiente judiciário, assim como em várias áreas do cotidiano, tem buscado inovar e trazer as melhores soluções possíveis de acordo com a necessidade dos magistrados e servidores públicos. O CNJ, tem um papel de suma importância na busca por inovação, como disciplina o art. 196 do Código de Processo Civil e atua como protagonista em busca de inovações com o intuito de obter resultados concretos. Também podemos mencionar “Corpus 927”, o Sistema de centralização e consolidação de jurisprudência, que tem por objetivo: - reunir as decisões vinculantes, os enunciados e as orientações de que trata o art. 927 do CPC¹³; - centralizar as jurisprudências do STF e do STJ; e - exibir posicionam similares, no intuito de identificar correntes jurisprudencias desenvolvido pela Escola Nacional de Formação e Aperfeiçoamento de Magistrados – Enfam. Em desenvolvimento pelo Tribunal de

¹³ **Código de Processo Civil de 2015**: “Art. 927. Os juízes e os tribunais observarão: I - as decisões do Supremo Tribunal Federal em controle concentrado de constitucionalidade; II - os enunciados de súmula vinculante; III - os acórdãos em incidente de assunção de competência ou de resolução de demandas repetitivas e em julgamento de recursos extraordinário e especial repetitivos; IV - os enunciados das súmulas do Supremo Tribunal Federal em matéria constitucional e do Superior Tribunal de Justiça em matéria infraconstitucional; V - a orientação do plenário ou do órgão especial aos quais estiverem vinculados. § 1º Os juízes e os tribunais observarão o disposto no art. 10 e no art. 489, § 1º, quando decidirem com fundamento neste artigo. § 2º A alteração de tese jurídica adotada em enunciado de súmula ou em julgamento de casos repetitivos poderá ser precedida de audiências públicas e da participação de pessoas, órgãos ou entidades que possam contribuir para a rediscussão da tese. § 3º Na hipótese de alteração de jurisprudência dominante do Supremo Tribunal Federal e dos tribunais superiores ou daquela oriunda de julgamento de casos repetitivos, pode haver modulação dos efeitos da alteração no interesse social e no da segurança jurídica. § 4º A modificação de enunciado de súmula, de jurisprudência pacificada ou de tese adotada em julgamento de casos repetitivos observará a necessidade de fundamentação adequada e específica, considerando os princípios da segurança jurídica, da proteção da confiança e da isonomia. § 5º Os tribunais darão publicidade a seus precedentes, organizando-os por questão jurídica decidida e divulgando-os, preferencialmente, na rede mundial de computadores”.

Justiça do Distrito Federal e dos Territórios – TJDFT, o sistema “Horus” refere-se ao Processamento Inteligente para inserção de dados digitalizados para os casos da Vara de Execução Fiscal, e atualmente, o está software em produção no TJDFT (98% do acervo de processos ativos já distribuídos). Em adaptação para hospedagem no Sinapses.

3. OS NÚMEROS DO PODER JUDICIÁRIO DO PARANÁ

O Tribunal de Justiça do Estado do Paraná (TJPR) faz parte dos cinco maiores tribunais de grande porte estaduais, conforme mencionado no tópico 1 deste artigo, conta com 548 unidades judiciárias, aproximadamente 910 magistrados e 18.673 servidores e auxiliares, com base na pesquisa ano-base 2018 do Conselho Nacional de Justiça (Justiça em Números, 2019)¹⁴. Em relação as demandas judiciais, há cerca de 3.790.807 casos pendentes. Com os referidos dados é interessante destacar que com o número de demandas o uso e desenvolvimento de ferramentas que possam auxiliar no labor e celeridade nos processos se faz extremamente necessária, visto que as tecnologias e inteligência artificial são programadas a fim de pensar como o cérebro humano em atividades repetitivas que não exigem tanto raciocínio em seu desenvolvimento. Com essas considerações, nos tópicos seguintes será discorrido sobre a insigne importância das tecnologias e inteligências artificiais no TJPR.

4. A NECESSIDADE DE IMPLANTAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO TRIBUNAL DE JUSTIÇA DO ESTADO DO PARANÁ

Diligente aos avanços tecnológicos, mudanças extremas e com a construção de um mundo cada vez mais digital, o Tribunal de Justiça do Estado do Paraná (TJPR), passou a analisar minuciosamente e investir em programas de inteligência artificial (IA) existentes para implantação nas unidades do TJPR, a fim de simplificar e auxiliar o trabalho de magistrados e servidores.

Com o *Covid-19*, o regime de teletrabalho instituído pelo primeiro Decreto nº 161/2020¹⁵, que dispõe sobre as medidas de prevenção do TJPR, já foi prorrogado diversas vezes como medida de prevenção. Com isso, a obrigatoriedade do regime de teletrabalho em todas as unidades judiciárias do TJPR, conseqüentemente, houve aumento na utilização de meios tecnológicos entre magistrados, servidores, advogados e as partes litigantes. Assim, é interessante observar que se não houvesse o insigne auxílio tecnológico, a continuidade das atividades durante o período de pandemia seria abstrusa e até mesmo impossível na esfera judiciária, considerando o fato de que isso afetaria o andamento processual de grande parte das demandas judiciais, e também, implicaria na produtividade do Tribunal.

Diante do exposto, é notório que o judiciário necessita do auxílio tecnológico e, principalmente, evoluir com os avanços e novidades. Destarte, ainda que alguns prefiram as assinaturas manuais e folhear processos, os autos digitais tem surtido grande efeito e é uma das plataformas que mais gerou resultados, pois com isso, há mais celeridade, produtividade e comodidade aos envolvidos com o judiciário.

5. OS SISTEMAS JÁ IMPLANTADOS

As resoluções nº 182/2013¹⁶ e 211/2015¹⁷ do Conselho Nacional de Justiça (CNJ) ressaltam a necessidade da elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC) que se refere a um instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão dos recursos e processos de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) que busca atender às necessidades tecnológicas do TJPR. O referido plano possibilita orientar o uso correto das ações de tecnologia da informação e comunicação (TIC) com foco na gestão do judiciário. A implementação do PDTIC e

¹⁵ PARANÁ. Tribuna de Justiça do Estado. **Decreto judiciário nº 161, de 16 de março de 2020**. Dispõe sobre a prevenção ao Coronavírus (COVID-19) no âmbito do Poder Judiciário do Estado do Paraná. Curitiba, PR, mar. 2020. Disponível em: <<https://www.tjpr.jus.br/documents/18319/32915431/DJ+161-2020.pdf/0fd930a3-7606-834a-6aa7-362ee72b8350>>. Acesso em: 14 mar. 2020.

¹⁶ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução 182, de 17 de outubro de 2013**. Dispõe sobre diretrizes para as contratações de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação pelos órgãos submetidos ao controle administrativo e financeiro do Conselho Nacional de Justiça (CNJ). Conselho Nacional de Justiça, 2013. Disponível em: <<https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/atos-normativos?documento=1874>>. Acesso em: 11 nov. 2020.

¹⁷ BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução nº 211, de 15 de dezembro de 2015**. Institui a Estratégia Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação do Poder Judiciário (ENTIC-JUD). Conselho Nacional de Justiça, 2020. Disponível em: <<https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/atos-normativos?documento=2227>>. Acesso em: 12 jul. 2020.

demais planos do departamento, materializa a estratégia de médio e longo prazos presentes no Planejamento Estratégico Institucional (PEI) e no Planejamento Estratégico de Tecnologia da Informação e Comunicação (PETIC) do TJPR, voltados a ações e projetos, dando publicidade, agilizando o trâmite de informações, propiciando a padronização técnica dos serviços, processos e aplicações, além de trazer economicidade e racionalização na utilização de recursos de TIC.

5.1 Processos eletrônicos

Instituído pela Lei nº 11.419/2006¹⁸, o processo judicial em meio eletrônico já está introduzido no judiciário, e em virtude disso, a utilização de sistemas de videoconferência para a realização de atos judiciais tem ganhado notoriedade e grande significância para o direito. O Processo Judicial Digital (Projudi) foi implantado pelo TJPR em maio de 2007, como projeto-piloto na Comarca de Campo Largo-PR, e atendia somente a competência de Juizado Cível. Atualmente, já com mais de 13 anos de implantação, é uma das ferramentas tecnológicas mais utilizadas e eficientes no âmbito judiciário e conta com mais de 8 milhões de processos eletrônicos em trâmite. A implantação dos processos eletrônicos no judiciário é um dos exemplos mais comuns de que o direito evolui com os avanços tecnológicos, tendo em vista que proporciona mais celeridade e comodidade em relação as demandas judiciais. Antes da implantação do Sistema Projudi as peças e demais atos eram protocolados fisicamente, o que demandava tempo e conseqüentemente procrastinava o andamento processual e produtividade do tribunal.

Com isto, um dos principais objetivos para a administração do Tribunal de Justiça do Paraná é melhorar a celeridade processual, essencialmente por meio da implementação do processo eletrônico. Anteriormente, o Projudi era restrito aos processos em trâmite no 1º Grau, mas em 2017, alterações foram feitas e o sistema passou a recepcionar os recursos ao 2º Grau. Com isso, os processos físicos no 2º grau passaram a ser uma exceção e não regra. Outra melhoria realizada e já utilizada é a correição virtual que também se tornou possível por meio do sistema Projudi, no qual, para a geração de relatórios de inspeção, a coleta de dados é feita pela

¹⁸ BRASIL. Lei nº 11.419, de 19 de dezembro 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/11419.htm.> Acesso em 11 nov. 2019.

Corregedoria de forma remota, em ambiente virtual, com análise quantitativa e qualitativa das informações das unidades judiciais.

5.2 Restrições Judiciais sobre Veículos Automotores - Renajud

O sistema Renajud também utilizado pelo judiciário paranaense, foi criado em 26 de agosto de 2008, com o intuito de agilizar a efetividade das decisões judiciais. Criado a partir de um acordo de Cooperação Técnica firmado entre o Conselho Nacional de Justiça, o Ministério das Cidades e o Ministério da Justiça. Sendo um dos sistemas eletrônicos mais utilizados no judiciário, o Renajud é um sistema on-line de restrição judicial de veículos criado pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ), que articula o Judiciário ao Departamento Nacional de Trânsito (Denatran). Essa ferramenta eletrônica permite consultas e envios diretamente à base de dados do Registro Nacional de Veículos Automotores (Renavam), de ordens judiciais de restrições de veículos e registro de penhora mediante ordem judicial. Pelo Renajud é possível proceder a transferência, licenciamento, circulação (restrição total), e registro de penhora.

Insta mencionar que a adoção da padronização e automação dos procedimentos envolvidos na restrição judicial de veículos via Renajud, no âmbito dos Tribunais e Órgãos Judiciais, tem como principal objetivo à redução significativa do intervalo entre a emissão das ordens e o seu cumprimento, comparativamente à tradicional prática de ofícios em papel. Assim, através do sistema Renajud, magistrados e servidores do Judiciário procedem à inserção e à retirada de restrições judiciais de veículos na Base Índice Nacional (BIN) do Sistema RENAVAM, e, posteriormente, as informações obtidas são repassadas ao Departamento Estadual de Trânsito - DETRAN, responsável pelo registro dos veículos, para incluir em suas bases de dados.

Antes da criação deste sistema, os magistrados conseguiam extrair informações a respeito do veículo, somente mediante envio de ofício para todos os Departamento de Trânsito do Brasil. Assim, havia mais lentidão no procedimento para o cumprimento das ordens judiciais.

Isto posto, com a realização da ordem judicial pelo sistema Renajud, obviamente, há mais celeridade processual, tendo em vista que as visualizações das

respostas podem ser realizadas diretamente pelo sistema evitando a procrastinação do andamento processual.

5.3 Sistema de Informações ao Judiciário - Infojud

O sistema Infojud é o resultado de uma colaboração entre o Conselho Nacional de Justiça (CNJ) e a Receita Federal, o Programa Infojud (Sistema de Informações ao Judiciário) é um serviço oferecido aos magistrados e servidores autorizados, para o fim de atender às solicitações feitas pelo Poder Judiciário à Receita Federal a fim de coletar dados pertinentes ao processo.

5.4 Bacen Jud 2.0 - Busca Automotizada

Conforme previsto do art. 2º do Regulamento Bacen Jud 2.0¹⁹, o sistema é um instrumento de comunicação entre o Poder Judiciário e instituições participantes, com intermediação técnica do Banco Central do Brasil. Assim, com o auxílio desta inteligência, o bloqueio de valores pode ser realizado diretamente pelo magistrado, ou por sua ordem, tudo via internet. No Poder Judiciário do Paraná, este sistema já é utilizado e contribui para tornar as demandas mais céleres e eficientes. O Bacen Jud 2.0 é operado pelo Banco Central do Brasil mediante convênio celebrado junto ao Conselho Nacional de Justiça (CNJ) a fim de aperfeiçoar e incentivar seu uso.

5.5 SerasaJud

Também implantado e utilizado no TJPR, o SerasaJud é um sistema que serve para facilitar a tramitação dos ofícios entre os tribunais e a Serasa Experian, através da troca eletrônica de dados, utilizando a certificação digital para mais segurança. Não havendo mais solicitações enviadas em papel, apenas eletrônicas. Com o SerasaJud, os ofícios podem ser enviados eletronicamente sem a necessidade de envio postal. O

¹⁹ BRASIL. Banco Central. **Regulamento Bacen Jud**. Visa a disciplinar a operacionalização e a utilização do sistema BACEN JUD 2.0. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/content/acessoinformacao/Documents/bacenjud/regulamentos/Regulamento-BACENJUD-02abr18.pdf>>. Acesso em 04 fev. 2020.

sistema é uma ferramenta auxiliar que proporciona economia e traz mais celeridade processual.

3.8 Alvarás eletrônicos

Em novembro de 2019, o TJPR em parceria com a Caixa Econômica Federal (CEF), a fim de agilizar os pagamentos aos beneficiários nas demandas judiciais, iniciou a implantação do alvará eletrônico nos juízos com competência cível no Estado do Paraná²⁰.

O projeto-piloto foi lançado nas Varas Cíveis e nos Juizados Especiais da Fazenda Pública da Comarca de Curitiba, resultando em eficiência e celeridade no recebimento de valores devidos às partes e aos seus advogados, bem como no registro dos atos processuais.

Com essa ferramenta digital desenvolvida e implementada para uso diretamente no Projudi, o juízo expede o alvará de forma simples, autorizando automaticamente a Caixa Econômica Federal a depositar os valores em conta previamente indicada pelo beneficiário. O alvará eletrônico faz parte da política do Tribunal de Justiça para a informatização dos atos processuais, que permitirá rapidez na entrega da jurisdição e na satisfação do crédito buscado pelos jurisdicionados.

5.6 Audiências por videoconferência

No início de abril de 2020, o presidente do TJPR Adalberto Jorge Xisto Pereira publicou um despacho referente a Portaria n.º 61/2020-CNJ²¹ instituída pelo Conselho Nacional de Justiça em que estabelece uma plataforma emergencial de videoconferência para realização de audiências e sessões de julgamento nos órgãos do Poder Judiciário, no período de isolamento social, em razão da pandemia do *Covid-*

²⁰ TJPR. **TJPR inicia a implantação do alvará eletrônico no sistema Projudi.** Disponível em: <https://www.tjpr.jus.br/destaques/-/asset_publisher/1IKl/content/tjpr-inicia-a-implantacao-do-alvara-eletronico-no-sistema-projudi/18319?inheritRedirect=false>. Acesso em: 07 jul. 2020.

²¹ BRASIL. **Portaria nº 61 do Conselho Nacional de Justiça, de 31 de março de 2020.** Brasília, 2020. Institui a plataforma emergencial de videoconferência para realização de audiências e sessões de julgamento nos órgãos do Poder Judiciário, no período de isolamento social, decorrente da pandemia Covid-19. Disponível em: <<https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3266>>. Acesso em: 13 jul. 2020.

19. Ainda que facultativa a adoção aos tribunais, o uso da referida Plataforma durante a pandemia tem sido uma grande aliada e tem gerado resultados significativos no que tange ao andamento processual das demandas judiciais. Com os processos eletrônicos, a tecnologia é uma insigne aliada na elaboração de atos processuais e as audiências não poderiam deixar de usufruir desse benefício. Contudo, a Resolução nº 105/2010 do CNJ, recentemente alterada pela Resolução nº 326/2020²², formulou regras no que tange a documentação dos depoimentos por meio do sistema audiovisual e realização de interrogatório e inquirição de testemunhas por videoconferência. Com a instituição da Lei nº 13.105/2015 que fundou o novo Código de Processo Civil, assentou da videoconferência no ordenamento jurídico.²³ A lei

²² BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução 326, de 26 de junho de 2020**. Dispõe sobre alterações formais nos textos das Resoluções do Conselho Nacional de Justiça. Disponível em: <<https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3366>>. Acesso em: 3 jul. 2020..

²³ **Código de Processo Civil de 2015**: “Art. 236. Os atos processuais serão cumpridos por ordem judicial. § 1º Será expedida carta para a prática de atos fora dos limites territoriais do tribunal, da comarca, da seção ou da subseção judiciais, ressalvadas as hipóteses previstas em lei. § 2º O tribunal poderá expedir carta para juízo a ele vinculado, se o ato houver de se realizar fora dos limites territoriais do local de sua sede. § 3º Admite-se a prática de atos processuais por meio de videoconferência ou outro recurso tecnológico de transmissão de sons e imagens em tempo real. Art. 385. Cabe à parte requerer o depoimento pessoal da outra parte, a fim de que esta seja interrogada na audiência de instrução e julgamento, sem prejuízo do poder do juiz de ordená-lo de ofício. § 1º Se a parte, pessoalmente intimada para prestar depoimento pessoal e advertida da pena de confesso, não comparecer ou, comparecendo, se recusar a depor, o juiz aplicar-lhe-á a pena. § 2º É vedado a quem ainda não depôs assistir ao interrogatório da outra parte. § 3º O depoimento pessoal da parte que residir em comarca, seção ou subseção judiciária diversa daquela onde tramita o processo poderá ser colhido por meio de videoconferência ou outro recurso tecnológico de transmissão de sons e imagens em tempo real, o que poderá ocorrer, inclusive, durante a realização da audiência de instrução e julgamento. Art. 453. As testemunhas depõem, na audiência de instrução e julgamento, perante o juiz da causa, exceto: I - as que prestam depoimento antecipadamente; II - as que são inquiridas por carta. § 1º A oitiva de testemunha que residir em comarca, seção ou subseção judiciária diversa daquela onde tramita o processo poderá ser realizada por meio de videoconferência ou outro recurso tecnológico de transmissão e recepção de sons e imagens em tempo real, o que poderá ocorrer, inclusive, durante a audiência de instrução e julgamento. § 2º Os juízos deverão manter equipamento para a transmissão e recepção de sons e imagens a que se refere o § 1º. Art. 461. O juiz pode ordenar, de ofício ou a requerimento da parte: I - a inquirição de testemunhas referidas nas declarações da parte ou das testemunhas; II - a acareação de 2 (duas) ou mais testemunhas ou de alguma delas com a parte, quando, sobre fato determinado que possa influir na decisão da causa, divergirem as suas declarações. § 1º Os acareados serão repreguntados para que expliquem os pontos de divergência, reduzindo-se a termo o ato de acareação. § 2º A acareação pode ser realizada por videoconferência ou por outro recurso tecnológico de transmissão de sons e imagens em tempo real. Art. 937. Na sessão de julgamento, depois da exposição da causa pelo relator, o presidente dará a palavra, sucessivamente, ao recorrente, ao recorrido e, nos casos de sua intervenção, ao membro do Ministério Público, pelo prazo improrrogável de 15 (quinze) minutos para cada um, a fim de sustentarem suas razões, nas seguintes hipóteses, nos termos da parte final do caput do art. 1.021 : I - no recurso de apelação; II - no recurso ordinário; III - no recurso especial; IV - no recurso extraordinário; V - nos embargos de divergência; VI - na ação rescisória, no mandado de segurança e na reclamação; VII - (VETADO); VIII - no agravo de instrumento interposto contra decisões interlocutórias que versem sobre tutelas provisórias de urgência ou da evidência; IX - em outras hipóteses previstas em lei ou no regimento interno do tribunal. § 1º A sustentação oral no incidente de resolução de demandas repetitivas observará o disposto no art. 984 , no que couber. § 2º O procurador que desejar proferir sustentação oral poderá requerer, até o início da sessão, que o processo seja julgado em primeiro lugar, sem

prevê a prática de atos processuais, tais como depoimentos das partes e testemunhas, e também da possibilidade de sustentação oral por parte dos advogados. Destarte, atinentes as inovações, o TJPR editou a Instrução Normativa Conjunta nº 03/2017²⁴, que desfruta sobre a utilização de sistema de videoconferência no âmbito criminal, para realização de interrogatório, inquirição de testemunhas e demais atos processuais nas unidades judiciais e nos estabelecimentos penais do Estado do Paraná. No âmbito cível também estão sendo realizadas audiências por videoconferência, e esta possibilidade auxilia as partes que residem em outra comarca dispensando a necessidade de deslocamento até o Juízo em que a audiência fora designada. Por fim, é importante destacar que o Sistema de Videoconferência implementado no TJPR utiliza comunicação de áudio e vídeo via rede mundial de computadores, que busca agregar celeridade, disponibilidade, economicidade e segurança as atividades do Poder Judiciário e aos jurisdicionados.

5.7 Sistema Eletrônico de Execução Unificado (SEEU)

Um sistema recente, instituído no início de julho de 2020, por intermédio da Resolução nº 257/2020 do TJPR, regulamentou a implantação do Sistema Eletrônico de Execução Unificado (SEEU). Esta plataforma do Conselho Nacional de Justiça (CNJ) será utilizada para movimentar os processos de execução penal em todas as unidades judiciárias do Estado, com exceção das execuções de pena que tramitam nos Juizados Especiais. Assim, os processos serão migrados para o SEEU, e o Sistema Projudi, no âmbito da Execução Penal, será desabilitado e todas as

prejuízo das preferências legais. § 3º Nos processos de competência originária previstos no inciso VI, caberá sustentação oral no agravo interno interposto contra decisão de relator que o extinga. § 4º É permitido ao advogado com domicílio profissional em cidade diversa daquela onde está sediado o tribunal realizar sustentação oral por meio de videoconferência ou outro recurso tecnológico de transmissão de sons e imagens em tempo real, desde que o requeira até o dia anterior ao da sessão”.

²⁴ PARANÁ. **Instrução Normativa Conjunta nº 03/2017 de 24 de julho de 2017.** Dispõe sobre a utilização do sistema de videoconferência no âmbito criminal, para realização de interrogatório, inquirição de testemunhas e demais atos processuais nas unidades judiciais e nos estabelecimentos penais do Estado do Paraná. Ver Resolução nº 228/2019. Curitiba, PR, jan. 2017. Disponível em: <

https://portal.tjpr.jus.br/pesquisa_athos/publico/ajax_concursos.do;jsessionid=13b1bb57812868a4c0add173e8b6?tjpr.url.crypto=8a6c53f8698c7ff7801c49a82351569545dd27fb68d84af89c7272766cd6fc9fcbbde39ae42d211d69b839f8e48900148bf440087b6b30641a2fb19108057b53eef286ec70184c6e>.

Acesso em: 14 fev.2020.

manifestações dos promotores de Justiça, defensores públicos, advogados e gestores prisionais deverão ocorrer dentro do novo sistema, disponível no endereço. Todos os usuários serão migrados automaticamente para o SEEU e terão acesso à plataforma com o mesmo login e senha até então utilizado no Projudi. O SEEU permite uma gestão mais eficiente da tramitação de processos relacionados à execução penal e das informações ligadas ao sistema prisional, com a garantia da confiabilidade dos dados da população carcerária brasileira.

Este sistema é mais uma prova do importante auxílio da tecnologia para o judiciário, visto que por intermédio de um computador, os magistrados das Varas de Execuções Penais recebem, de forma automática, avisos em relação aos prazos para concessão de progressões do regime de cumprimento da pena. Insta mencionar que antes de sua implantação, o controle era feito manualmente, exigindo mais trabalho, pois havia necessidade da realização de cálculos para cada pena. Além de aumentar o risco da concessão de benefícios fora do tempo. Com a implantação, todas as pessoas custodiadas em estabelecimentos prisionais no Paraná são acompanhadas pelo sistema.

A unificação dos processos de execução penal por meio de uma ferramenta eletrônica é uma política nacional do CNJ e uma das metas do eixo 4 do Programa Justiça Presente. Iniciada em janeiro de 2019, a iniciativa busca solucionar os desafios estruturais dos sistemas de privação de liberdade do país.

6. O AUXÍLIO PROPORCIONADO AOS MAGISTRADOS, SERVIDORES E AUXILIARES DE JUSTIÇA

Em 2019, o Departamento de Tecnologia da Informação e Comunicação (DTIC) do Tribunal de Justiça do Estado do Paraná iniciou um estudo para desenvolver e implantar o Projeto de Inteligência Artificial e Automação (PIAA) nas unidades judiciárias.

Com isso, as equipes responsáveis estudam as necessidades de automação e de inteligência artificial para serem aplicadas na rotina de trabalho do judiciário. Posto isto, vale ressaltar que o judiciário já conta com a IA para geração das minutas de solicitação judicial aplicadas ao Bacenjud, e também está sendo efetivada para a

reconhecimento de casos de prescrição, permitindo a extração, de forma automática, dos dados de certidão de dívida ativa (CDA).

O projeto beneficia servidores e magistrados que atuam nas Varas de Fazenda Pública do Estado, visto que, em regra, essas atividades são realizadas manualmente.

No âmbito do Poder Judiciário, o objetivo da Inteligência Artificial é proporcionar mais celeridade à prestação jurisdicional, por meio da simplificação de rotinas que exigem mais repetição e padrões.

Os investimentos e projetos voltados a tecnologia e IA também facilita e valoriza o trabalho dos magistrados, servidores e auxiliares de justiça proporcionando mais condições de trabalho e comodidade.

Assim, insta salientar que a tecnologia em conúbio com a mente humana aplicada de forma correta proporcionaliza grandes vantagens ao judiciários e a todos os envolvidos.

7. INVESTIMENTOS EM TECNOLOGIAS

Em dezembro de 2019, o Tribunal de Justiça do Paraná (TJPR) foi convidado pelo Ministro Dias Toffoli, Presidente do Supremo Tribunal Federal (STF), a participar como um dos Tribunais associados no desenvolvimento do primeiro projeto voltado para o incentivo à inovação tecnológica no serviço público denominado Módulo de Jurisdição Extraordinário (MJE). O projeto está voltado para a interposição, tramitação e monitoramento de todos os recursos extraordinários e especiais do judiciário brasileiro. Ainda que a contratação esteja sob a responsabilidade do STF, o desenvolvimento será feito em parceria com o Superior Tribunal de Justiça (STJ), o Conselho Nacional de Justiça (CNJ) e alguns Tribunais de Justiça que irão auxiliar no desenvolvimento e integração do MJE, incluindo o TJPR.

Um dos objetivos do projeto é uniformizar os juízos de admissibilidade, reduzir o tempo de tramitação processual, bem como permitir o maior aproveitamento dos recursos humanos e materiais de todos os tribunais brasileiros e, ainda, aprimorar o monitoramento nacional de causas de grande impacto que dependam da atuação do STF ou do STJ.

Além da integração total com os outros sistemas existentes e da criação de ambiente único de protocolo de recursos e petições ao STF e ao STJ, um dos objetivos do novo sistema será a automação de etapas meramente burocráticas da tramitação

de recursos que, na atualidade, demandam a atuação direta do 1º Vice-Presidente e de servidores. O sistema visa permitir que esses profissionais dediquem o seu tempo à efetiva análise jurídica das razões das partes.

Com o sistema, o STF, menciona que 76% do esforço operacional no processamento judicial interno daquela Corte são passíveis de serem reduzidos com o novo sistema, o que representa milhões de reais em recursos humanos por ano (Supremo Tribunal Federal, 2019). O referido percentual se refere a trabalhos meramente burocráticos, assim como identificação das partes, dos advogados, da classe processual e outras informações processuais que já existem no sistema processual do órgão judicial de origem, bem como a transmissão dos autos eletrônicos, que passarão a ser feitos de forma automatizada pelo novo sistema a partir da mera inserção, pelo advogado, do Número CNJ do processo. No objeto da contratação, está inserido o desenvolvimento de inteligência artificial para a identificação da similaridade de causas entre os recursos interpostos nacionalmente. Hoje o STF já tem o Victor, mencionado no tópico 2, e agora, o objetivo será a identificação de temas comuns que estiverem sendo interpostos em tribunais diferentes. Isso dará ao STF, STJ e CNJ elementos concretos para destinar recursos para enfrentar causas que surjam em massa nos mais diversos órgãos do Poder Judiciário.

Considerado pela Direção-Geral do STF como “o maior projeto de inovação tecnológica do Poder Judiciário”, a escolha do Tribunal de Justiça do Paraná representa não só o reconhecimento pelo trabalho de inovação tecnológica que vem sendo empreendido em nossa Corte, mas também o reconhecimento da necessidade de uso da informática como meio de agilização e economia no Poder Judiciário.

O 1º Vice-Presidente do TJPR ²⁵ define o projeto MJE como o “início de uma nova etapa para o Judiciário do Paraná, no qual a tecnologia, a inteligência artificial e uso de ferramentas de informática, tornarão os trabalhos de admissibilidade recursal mais ágeis, inovadores e econômicos em proveito de partes e advogados”.

7.1 Software de Business Intelligence (BI)

²⁵ Desembargador Wellington Emanuel Coimbra de Moura é o 1º Vice Presidente do Tribunal de Justiça do Estado do Paraná.

A *Business Intelligence* (BI) é uma ferramenta de Tecnologia da Informação (TI) trata-se de um *software* que permite a obtenção de dados de maneira uniforme e consolidada em uma única plataforma *on-line*. A utilização do BI auxilia a realização de análises e comparações para a tomada de decisão, e tem capacidade para manipular grande quantidade de dados, planilhas e textos; tratar dados não estruturados; combinar dados de diferentes fontes e negócios. A BI ainda auxilia na tomada de decisão; encontrar prioridades; definir metas e direcionamentos.

Em julho de 2019, o Departamento de Planejamento (DPLAN) e o Departamento de Tecnologia da Informação e Comunicação (DTIC) do Tribunal de Justiça do Paraná (TJPR) apresentaram as formas de utilização do *software* de *Business Intelligence* (BI) na Justiça Estadual. Esta tecnologia consiste em auxiliar na identificação das necessidades da Administração Pública e na análise gerencial e tomada de decisões. O acesso às informações estratégicas para a gestão do Poder Judiciário permite o alcance mais rápido de soluções e a concretização dos princípios da eficiência e da transparência.

O *software* possibilita a realização de pesquisas com a elaboração automática de planilhas, mapas e gráficos sobre o acervo processual das unidades judiciais de todo o Estado e sobre a produtividade dos servidores. O BI viabiliza, também, o detalhamento de despesas do Tribunal com energia elétrica e água em cada Comarca, fornecendo o histórico desse consumo e comparativos entre as unidades, visto que o objetivo do DPLAN e do DTIC é transformar a ferramenta em um armazém de dados para que qualquer departamento do Poder Judiciário realize as próprias pesquisas, já que as informações estão disponíveis *on-line*.

O grande estímulo do DTIC e do DPLAN é dirigir o *software* para que a ferramenta leia, uniformize e consolide informações de diferentes sistemas utilizados pela Justiça Estadual, assim como o Projudi. A partir do cruzamento de dados de recursos humanos, consumo de energia e de água, gastos com telefone e correios, entre outros que fazem parte da rotina e da estrutura da Justiça Estadual, será possível detalhar todos os custos do Judiciário em diferentes escalas, como: gasto total, gasto por comarca, gasto por unidade judicial, até alcançar a definição detalhada do gasto por processo.

O BI já tem sido utilizado pelo TJPR para análise da lotação de pessoal. Com isso é possível verificar a produtividade de cada unidade e de seus servidores, avaliando a necessidade de ajustes na distribuição da força de trabalho com reflexos

na celeridade processual. Já estão em andamento projetos para utilizar o BI no levantamento de indicadores de violência doméstica e de métricas para o teletrabalho na Justiça Estadual.

8. O PROJETO DO “JUIZ ROBÔ” E SUAS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

A consultoria estratégica global McKinsey & Company²⁶ prevê que cerca de 800 milhões de trabalhadores perderão seus empregos até 2030 – de 39 a 73 milhões nos Estados Unidos. Carl Benedikt Frey²⁷, um pesquisador especializado em automação e Michael Osborne²⁸, um historiador da economia, constata que 47% da força de trabalho dos EUA será afetada.

Michael e Carl foram além e listaram o risco que 702 atividades correm, com base em uma metodologia própria que estima a probabilidade de informatização. Com base em seu trabalho, o cientista da computação Mubashar Iqbal criou o site *Will Robots Take My Job?*²⁹ (“Os robôs vão roubar o meu emprego?”). O site aponta de 40% de probabilidade de um juiz ser substituído por um robô.

Segundo pesquisadores dos estudos inglês e americano, os juízes robôs ainda não podem substituir um juiz humano, visto que os códigos legais estão sujeitos a diferentes interpretações aplicadas aos fatos envolvidos num processo judicial. Posto isto, vale dizer que o direito não é uma ciência exata, e nos deparamos com constantes mudanças e evoluções de acordo com as mudanças sociais. Para tomada de decisões, as máquinas necessitam de flexibilidade de raciocínio, fato ainda não possível. Um dos objetivos da criação de IA, consiste na possibilidade de eliminar os vieses e a parcialidade humana, visto que essa busca é antiga. No final do século XVIII, os chamados codicistas acreditavam ser possível racionalizar as leis de tal maneira que os sistemas legais trariam hipóteses e soluções prévias capazes de

²⁶ McKinsey & Company é uma empresa de consultoria empresarial americana. É reconhecida como a líder mundial no mercado de consultoria empresarial.

²⁷ Carl Benedikt Frey é um economista e historiador econômico sueco-alemão. Ele é bolsista da Oxford Martin Citi na Universidade de Oxford, onde dirige o programa sobre o futuro do trabalho na Oxford Martin School.

²⁸ Michael Osborne é professor associado de aprendizado de máquina, membro oficial da Exeter College e membro do corpo docente do Oxford-Man Institute for Quantitative Finance, todos da Universidade de Oxford. Ingressou na Oxford Martin School como pesquisador principal do Programa Oxford Martin em Tecnologia e Emprego em janeiro de 2015.

resolver todo tipo de conflito. No entanto, a complexidade das relações humanas eliminou essa utopia.

Nos Estados Unidos, economistas do National Bureau of Economic Research desenvolveram um algoritmo capaz de estimar o potencial de criminosos cometerem novos delitos enquanto aguardam seus julgamentos em liberdade condicional. O recurso se mostrou eficaz. Reduziu a reincidência em 25% e não aumentou a população carcerária. Na prática, o sistema se mostrou mais eficiente para avaliar riscos do que os juízes humanos.

Atualmente, com o número da população carcerária, e com o percentual da população aguardando julgamento, uma parcela significativa dessas pessoas poderia aguardar em liberdade sem oferecer riscos à sociedade. Segundo os estudiosos, isso reduziria o número de presos preventivos em até 40%.

Outro exemplo disso também vem dos Estados Unidos, posto que um sistema usado em diferentes estados americanos para avaliar os riscos de reincidência é acusado de perpetuar antigos preconceitos do sistema judicial. Ao contrário do programa do *National Bureau of Economic Research*, trata-se de um algoritmo pouco transparente, com ausência de controle externo.

Introduzidos no âmbito da Justiça, algoritmos e inteligência artificial permitem não só a classificação de casos e a previsão de decisões, mas também que robôs profiram sentenças em pequenos casos.

Victor Rizzo³⁰, sócio-diretor da empresa e-Xyon Tecnologia, afirma que há três principais vertentes na utilização de algoritmos e da inteligência artificial pelo Judiciário. A primeira vertente consiste na aplicação de algoritmos para classificação utilizada para analisar dados de decisões e ofícios, por exemplo, e identificar precedentes ou casos similares. O objetivo é agrupar tais processos, facilitando a análise e decisão de operadores do direito, afirma Rizzo.

A segunda, consiste na utilização de algoritmos de análise de informação em larga escala. Segundo o especialista, isto é chamado de algoritmos de mineração de dados ou recuperação de informação que permitem extrair o essencial para o pesquisador de um grande volume de informações.

³⁰ Victor Rizzo é Engenheiro, Sócio e Diretor de Inovação da e-Xyon Tecnologia. Palestrante em eventos de tecnologia jurídica. Aficionado por inovação, é também diretor de tecnologia da Associação Brasileira de Lawtechs e Legaltechs (AB2L).

Por fim, a terceira vertente e mais discutida, são os algoritmos de decisão de disputas legais simples, de baixa complexidade jurídica ou de pequeno valor econômico. “Nesse caso o algoritmo analisa os dados com base em dados precedentes e com base nas provas apresentadas pelas partes ele propõe uma decisão. Naturalmente que essa proposta de decisão sempre precisa ser validada ou ratificada por um ser humano, no caso, um juiz”, esclarece Rizzo.

Em relação a terceira vertente, há exemplos de aplicação prática de sistemas desse tipo. Na Estônia, por exemplo, está sendo projetado e investido num projeto de "robô juiz". O robô sugere ou toma decisões em casos de baixa complexidade e valor econômico - processos com valor abaixo de € 7 mil (cerca de R\$ 31 mil).

Esse exemplo apresenta uma solução que realmente pode ajudar a desafogar o Judiciário, uma vez que você tem juízes com grande tempo de formação e custo elevado também para a sociedade que estão julgando ações de menos de R\$ 1 mil. Isso é uma coisa sem sentido, que deveria ser automatizada, pois o juiz iria simplesmente validar ou certificar a decisão proposta pelo algoritmo, avalia Victor Rizzo.

Há outro movimento que tenta prever as decisões de juízes. Rizzo explica que um algoritmo desenvolvido por pesquisadores da Inglaterra e dos EUA consegue acertar as posições do Tribunal Europeu de Direitos Humanos em aproximadamente 80% dos casos.

Recentemente, a França impediu a publicação de estatísticas sobre decisões judiciais aplicando pena para quem descumprir e divulgar dados.

A regra está no artigo 33 da Lei de Reforma do Judiciário, no qual agrega dispositivos a outras leis, como o Código Penal. O dispositivo estabelece que "os dados de identidade de magistrados e servidores do Judiciário não podem ser reutilizados com o objetivo ou efeito de avaliar, analisar, comparar ou prever suas práticas profissionais, reais ou supostas".

A referida lei proíbe análises de dados relacionados ao Judiciário francês. A mudança foi avalizada pelo Conselho Constitucional da França. A corte considerou que os parlamentares franceses buscaram impedir que a coleta de dados em massa seja usada para pressionar juízes a decidir de determinada forma ou para desenhar estratégias que possam prejudicar o funcionamento do Judiciário.

Todo algoritmo tem um viés, alerta Victor Rizzo. Este é induzido pelos dados usados em seu desenvolvimento. Para contornar o viés, é necessário que haja transparência, procedimentos e protocolos para o treinamento desses algoritmos, analisa o especialista.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo foi demonstrada a grande importância da tecnologia e das soluções de inteligência artificial como fortes aliadas ao Poder Judiciário do Estado do Paraná. Conforme discorrido, é importante considerar que mesmo com o avanço tecnológico, invenções e projetos extremamente inteligentes, a figura da mente humana no judiciário jamais deve ser completamente substituída, levando em conta, por exemplo, que a inteligência artificial não age racionalmente, tampouco de forma objetiva.

Importante destacar que as tecnologias e soluções de inteligência artificial são benefícios extremamente importantes e auxiliares ao judiciário não só no Estado do Paraná, mas também em todos os estados brasileiros.

Assim, ainda que muitos prefiram um judiciário mais convencional, com a evolução tecnológica, a implantação de sistemas eletrônicos na esfera judicial tende a aumentar e logicamente a legislação se moldará de acordo com as evoluções da tecnologia.

Finalmente, é interessante considerar que os sistemas e projetos tecnológicos visam cada vez mais proporcionar mais celeridade, qualidade de trabalho, e permite que os servidores e magistrados dediquem o seu tempo à efetiva análise jurídica das razões das partes e aos casos que exigem unicamente do raciocínio humano.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Banco Central. **Regulamento Bacen Jud**. Visa a disciplinar a operacionalização e a utilização do sistema BACEN JUD 2.0. Disponível em:<<https://www.bcb.gov.br/content/acessoinformacao/Documents/bacenjud/regulamentos/Regulamento-BACENJUD-02abr18.pdf>>. Acesso em 04 fev. 2020

_____. Conselho Nacional de Justiça. **Inteligência artificial na Justiça**. Brasília: CNJ, 2019. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2020/05/Inteligencia_artificial_no_poder_judiciario_brasileiro_2019-11-22.pdf>. Acesso em: 13 jan. 2019.

_____. Conselho Nacional de Justiça. **Dados do Business Intelligence auxiliam a modernização da Justiça Paranaense**. Curitiba, 2019. Disponível em: <https://www.tjpr.jus.br/destaques/-/asset_publisher/1IKl/content/dados-do-business-intelligence-auxiliam-a-modernizacao-da-justica-paranaense/18319?inheritRedirect=false>. Acesso em: 22 mar. 2020.

_____. Conselho Nacional de Justiça. **Relatório Justiça em Números 2019: ano-base 2018**. Brasília: CNJ, 2019. Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/conteudo/arquivo/2019/08/justica_em_numeros20190919.pdf>. Acesso em: 08 ago. 2019.

_____. Conselho Nacional de Justiça. **Renajud**. Disponível em: <<https://www.cnj.jus.br/sistemas/renajud/https://duduhvanin.jusbrasil.com.br/artigos/405887081/sistema-renajud-e-sua-grande-importancia>>. Acesso em 2 jun. 2020.

_____. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução nº 182/2013, de 17 de outubro de 2013**. Dispõe sobre diretrizes para as contratações de Solução de Tecnologia da Informação e Comunicação pelos órgãos submetidos ao controle administrativo e financeiro do Conselho Nacional de Justiça (CNJ). Conselho Nacional de Justiça, 2013. Disponível em: <<https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/atos-normativos?documento=1874>>. Acesso em: 11 nov. 2019.

_____. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução Nº 211/2015, de 15 de dezembro de 2015**. Institui a Estratégia Nacional de Tecnologia da Informação e Comunicação do Poder Judiciário (ENTIC-JUD). Conselho Nacional de Justiça, 2020. Disponível em: <<https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/atos-normativos?documento=2227>>. Acesso em: 12 jul. 2020.

_____. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução nº 326/2020, de 26 de junho de 2020**. Dispõe sobre alterações formais nos textos das Resoluções do Conselho

Nacional de Justiça. Disponível em: <<https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3366>>. Acesso em: 3 jul. 2020.

_____. **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. Brasília, DF: Presidência da República, [2006]. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11419.htm>. Acesso em: 11 nov. 2019.

_____. **Lei nº. 13.105/2015 de 16 de março de 2015.** Código de Processo Civil. Brasília, DF: Presidência da República, 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11419.htm>. Acesso em: 11 nov. 2019.

_____. Conselho Nacional de Justiça. **Portaria nº 61, de 31 de março de 2020.** Brasília, 2020. Institui a plataforma emergencial de videoconferência para realização de audiências e sessões de julgamento nos órgãos do Poder Judiciário, no período de isolamento social, decorrente da pandemia Covid-19. Disponível em: <<https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3266>>. Acesso em: 20 abr. 2020.

_____. Conselho Nacional de Justiça. **Portaria nº 25, de 19 de fevereiro 2019.** Brasília, 2019. Institui o Laboratório de Inovação para o Processo Judicial em meio Eletrônico – Inova PJe e o Centro de Inteligência Artificial aplicada ao PJe e dá outras providências. Disponível em: <<https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/2829>>. Acesso em: 20 abr. 2020.

RODAS, S. Algoritmos e IA são usados para que robôs decidam pequenas causas. **Revista Consultor Jurídico.** Rio de Janeiro, 27 out. 2019. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2019-out-27/algoritmos-ia-sao-usados-robos-decidam-pequenas-causas>>. Acesso em: 12 dez. 2019.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Serasajud.** Disponível em: <<https://www.cnj.jus.br/sistemas/serasajud/>>. Acesso em: 07 mai. 2020.

E BIOGRAFIA. **Biografia de Alan Turing.** Disponível em: <https://www.ebiografia.com/alan_turing>. Acesso em: 20 mar. 2020.

MCCULLOCH, W. S.; PITTS, W. H. **A logical calculus of the ideas immanent in nervous activity**. Bulletin of Mathematical Biophysics, vol. 5, p. 115-133. 1943.

Disponível em:

<<https://www.cs.cmu.edu/~./epxing/Class/10715/reading/McCulloch.and.Pitts.pdf> >.

Acesso em: 15 dez. 2019.

ROCHA, C.C. Juízes na mira dos robôs. **Migalhas**. 23 jul. 2019. Disponível em:

<<https://www.migalhas.com.br/depeso/307179/caio-cesar-rocha-juizes-na-mira-dos-robos#:~:text=J%C3%A1%20pensou%3F&text=Segundo%20os%20pesquisadores%20dos%20estudos,fatos%20envolvidos%20num%20processo%20judicial>>. Acesso em: 14 jan. 2020.

PARANÁ. Tribunal de Justiça do Estado. **Instrução Normativa Conjunta nº 03, de 24 de julho de 2017**.

Dispõe sobre a utilização do sistema de videoconferência no âmbito criminal, para realização de interrogatório, inquirição de testemunhas e demais atos processuais nas unidades judiciais e nos estabelecimentos penais do Estado do Paraná. Ver Resolução nº 228/2019. Curitiba, PR, jan. 2017. Disponível em:

<https://portal.tjpr.jus.br/pesquisa_athos/publico/ajax_concursos.do;jsessionid=13b1bb57812868a4c0add173e8b6?tjpr.url.crypto=8a6c53f8698c7ff7801c49a82351569545dd27fb68d84af89c7272766cd6fc9fcbde39ae42d211d69b839f8e48900148bf440087b6b30641a2fb19108057b53eef286ec70184c6e>. Acesso em: 14 fev.2020.

_____. Tribunal de Justiça do Estado. **Decreto judiciário nº 161, de 16 de março de 2020**. Dispõe sobre a prevenção ao Coronavírus (COVID-19) no âmbito do Poder Judiciário do Estado do Paraná. Curitiba, PR, mar. 2020. Disponível em:

<<https://www.tjpr.jus.br/documents/18319/32915431/DJ+161-2020.pdf/0fd930a3-7606-834a-6aa7-362ee72b8350>>. Acesso em: 14 mar. 2020.

_____. Tribunal de Justiça do Estado. **Decreto judiciário nº 227, de 28 de abril de 2020**. Prorroga, em parte, no âmbito do Poder Judiciário do Estado do Paraná, o regime de trabalho instituído pelo Decreto nº 172/2020- D.M., modifica as regras de suspensão dos prazos processuais e dá outras providências. Curitiba, PR, abr 2020.

Disponível em:

<<https://www.tjpr.jus.br/documents/18319/33666028/Decreto+227+2020+TJPR/12c84a3f-4aef-2074-8789>

c608067432a9#:~:text=DECRETO%20JUDICI%C3%81RIO%20N%C2%BA%20227%2F2020,processuais%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAscias.>.

Acesso em: 12 mai. 2020.

_____. Tribunal de Justiça do Estado. **Resolução nº 257, de 03 de julho de 2017**. Regulamenta a implantação do Sistema Eletrônico de Execução Unificada - SEEU, criado pelo Conselho Nacional de Justiça - CNJ, no âmbito do Tribunal de Justiça do Estado do Paraná, e dá outras providências. Disponível em:

<<https://www.tjpr.jus.br/documents/18319/37742625/resolu%C3%A7%C3%A3o+257-2020.pdf/13fa1356-bc7b-eb44-a10e-2668ee6ffbea>>. Acesso em 15 mai. 2020

PARIS, C. **O Animal Cultural**. São Carlos: Editora da UFSCAr, 2002.

PIMENTEL. João Paulo. Caixa eletrônico faz 40 anos. **Gazeta do Povo**, Curitiba, 25 de jun. de 2007. Disponível em: <<https://www.gazetadopovo.com.br/economia/caixa-eletronico-faz-40-anos-aiwkw248ujv2421mvdzen9xzi/>>. Acesso em: 02 fev. 2020.

POOLE D. L.; MACKWORTH A. K. **Artificial Intelligence: Foundations of Computational Agents**. United States: Cambridge University Press, 2010.

TJPR. **Projudi completa 10 anos com mais de 8 milhões de processos eletrônicos cadastrados**. Disponível em: <https://www.tjpr.jus.br/destaques/-/asset_publisher/1IKI/content/projudi-completa-10-anos-com-mais-de-8-milhoes-de-processos-eletronicos-cadastrados/18319?inheritRedirect=false>. Acesso em: 13 fev. 2020.

_____. **Sistema Eletrônico de Execução Unificado (SEEU) é implantado no Paraná**. Disponível em: <https://www.tjpr.jus.br/destaques/-/asset_publisher/1IKI/content/id/38056273>. Acesso em: 11 jul. 2020.

_____. **Tecnologia da Informação do TJPR**. Disponível em: <<https://www.tjpr.jus.br/tecnologia-da->

informacao?p_p_id=101_INSTANCE_VeRd84kzfouQ&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_count=1&a_page_anchor=24754961>. Acesso em: 5 jun. 2020.

_____. **TJPR é parceiro do STF em inovação que utiliza inteligência artificial.**

Disponível em: <https://www.tjpr.jus.br/noticias/-/asset_publisher/9jZB/content/tribunal-de-justica-e-parceiro-em-projeto-de-inovacao-tecnologica-por-inteligencia-artificial-do-stf/18319?inheritRedirect=false&redirect=https%3A%2F%2Fwww.tjpr.jus.br%2Fnoticias%3Fp_p_id%3D101_INSTANCE_9jZB%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_col_id%3Dcolumn-3%26p_p_col_count%3D2>. Acesso em: 05 jun. 2020.

_____. **TJPR inicia a implantação do alvará eletrônico no sistema Projudi.**

Disponível em: <https://www.tjpr.jus.br/destaques/-/asset_publisher/1IKl/content/tjpr-inicia-a-implantacao-do-alvara-eletronico-no-sistema-projudi/18319?inheritRedirect=false>. Acesso em: 07 jul. 2020.

_____. **TJPR realiza diversas inovações na Tecnologia da Informação empregada no órgão.** Disponível em:

<https://www.tjpr.jus.br/home?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=%2F&_101_assetEntryId=14500560&_101_type=content&_101_groupId=18319&_101_urlTitle=tjpr-realiza-diversas-inovacoes-na-tecnologia-da-informacao-empregada-no-orgao&_101_redirect=https%3A%2F%2Fwww.tjpr.jus.br%2Fhome%3Fp_p_id%3D3%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dmaximized%26p_p_mode%3Dview%26_3_groupId%3D0%26_3_keywords%3Dtecnologia%2B%26_3_struts_action%3D%252Fsearch%252Fsearch%26_3_redirect%3D%252F&inheritRedirect=true>. Acesso em: 28 mar. 2020.

_____. **TJPR utiliza Inteligência Artificial para acesso a informações do sistema BacenJud.** Disponível em: <<https://www.tjpr.jus.br/destaques/->

/asset_publisher/1IKI/content/tjpr-utiliza-inteligencia-artificial-para-acesso-a-informacoes-do-sistema-bacenjud/18319>. Acesso em: 01 jul. 2020.

TURING, A.M. **Computing Machinery and Intelligence**. Mind, Volume LIX, Issue 236, 433–460. Outubro, 1950. Disponível em: <<https://www.csee.umbc.edu/courses/471/papers/turing.pdf>>. Acesso em: 7 fev. 2020.

WILL ROBOTS TAKE MY JOB? Disponível em: <<https://willrobotstakemyjob.com/23-1023-judges-magistrate-judges-and-magistrates>>. Acesso em: 14 jun.2020.