

## DIREITO NA ERA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E IMPACTOS EM DIREITOS FUNDAMENTAIS

### LAW IN THE AGE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND IMPACTS ON FUNDAMENTAL RIGHTS

Fabiano Hartmann Peixoto\*

Debora Bonat\*\*

#### RESUMO

Este artigo tem por objetivo geral analisar desenvolvimentos realizados no laboratório DR.IA\_UnB, especialmente pela ótica das preocupações com impactos da tecnologia sobre direitos fundamentais. O recorte feito parte da aplicação de Inteligência Artificial (IA) no Supremo Tribunal Federal (STF), especialmente pela ótica do acesso à justiça substancial pelo aumento da celeridade de processamento, incremento da precisão (acurácia) nas etapas envolvidas e otimização dos recursos humanos para realização de atividades mais estratégicas ao Tribunal. O *Projeto Mandamus* aplica IA voltada à atuação para a razoável duração do processo, atuando no apoio e melhoria dos recursos humanos disponíveis ao Tribunal. Por fim, o artigo apresenta um referencial obtido pela pesquisa bibliográfica realizada para

---

\* Doutor em Direito pela Universidade de Brasília (UnB). Pós-doutor pela Flacso. Professor da Faculdade de Direito da Universidade de Brasília e do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade de Brasília (UnB). Líder do Grupo de Pesquisa DR.IA - Direito, Racionalidade e Inteligência Artificial. Membro da International Association for Artificial Intelligence and Law - IAAIL. Coordenador acadêmico do *Projeto Victor UnB-STF* e *Projeto Mandamus (UnB-TJRR)*. Membro do Conselho Consultivo do AMB-Lab (Laboratório de Inovação e Inteligência da Associação dos Magistrados Brasileiros). *E-mail*: fabiano\_unb@unb.br.

\*\* Doutora em Direito pela UnB. Pós-doutora pela Flacso. Mestre em Direito pela UFSC. Professora Adjunta (permanente) da Faculdade de Direito e do Programa de Pós-Graduação da UnB. Líder do grupo de pesquisa ProLaw-Lab - Processo Civil, Democracia e Direitos Humanos e colíder do grupo de pesquisa DR.IA - Direito, Racionalidade e Inteligência Artificial. Coordenadora dos Projetos de Extensão *Direitos na palma da mão* e *DR.IA GADGET*. Pesquisadora do *Projeto Mandamus (UnB-TJRR)*. *E-mail*: deborabonat@unb.br.

analisar impactos sobre a liberdade e proteção humanitária, aspectos também centrais nas discussões sobre fundamentos de robustez ao desenvolvimento de soluções de IA. As análises feitas encaminham as conclusões que os sistemas de IA desenvolvidos impactam a redução do tempo de trabalho dos profissionais do direito, podendo liberá-los para atividades estratégicas, que se justificam quando está presente o compromisso e a responsabilidade com os direitos fundamentais.

**Palavras-chave:** Inteligência artificial. Acesso à justiça. Processo judicial. Direito e tecnologia. *Projeto Victor*.

## ABSTRACT

The purpose of this paper is to analyze developments carried out in the DR.IA\_UnB Laboratory, particularly from the perspective of concerns about the impact of technology on fundamental rights. First, the focus is on the application of AI in the Brazilian Federal Supreme Court, especially regarding substantial access to justice by increasing processing speed, improving accuracy in the involved stages, and optimizing human resources for performing more strategic activities for the Court. Second, *The Mandamus project* applies AI to support and improve the available human resources for the reasonable duration of the process. Finally, the paper presents a framework obtained from the bibliographic research carried out to analyze impacts on freedom and humanitarian protection, also central aspects in discussions on the foundations of robustness in AI solutions development. The analyses lead to the conclusion that the developed AI systems impact the reduction of legal professionals' working time, allowing them to focus on strategic activities that are justified when there is a commitment and responsibility to fundamental rights.

**Keywords:** Artificial intelligence. Access to justice. Judicial process. Law and technology. *Project Victor*.

## 1 INTRODUÇÃO

Há algum tempo, com o desenvolvimento de pesquisas aplicadas de inteligência artificial (IA) ao direito na Universidade de Brasília (UnB), destacadamente os projetos *Victor* e *Mandamus*, que englobam conhecimentos especializados do direito para o desenvolvimento de sistemas de IA, ficou muito clara a necessidade de se pensar os benefícios e os riscos da tecnologia em paralelo com os estudos sobre direitos humanos, suas concretizações e ameaças.

Com isso, aproximaram-se as atividades do grupo de pesquisa DR.IA,<sup>1</sup> que segue também em outras pesquisas em IA aplicada ao direito, com o grupo de pesquisa ProLaw-LAB,<sup>2</sup> que pesquisa jurisdição, processo e direitos humanos, para estabelecer uma parceria em torno do desenvolvimento e aperfeiçoamento de teorias e práticas jurídicas para a construção, amparada pelos avanços tecnológicos, de uma ampliação do acesso à justiça substancialmente considerado. É com base em muitos dos conhecimentos produzidos coletivamente nos grupos de pesquisa que se desenvolveram práticas para a justiça brasileira e uma ampliação de discussões sobre a temática. É esse o espírito que norteia este estudo.

Para melhor compreender as temáticas e contemplar uma exposição prática dos projetos de IA aplicada ao direito surgidos, tanto no desenvolvimento teórico dos debates de ambos os grupos de pesquisa, quanto no desenvolvimento prático das pesquisas do *Victor*, *Mandamus*, *JuLia* e *ConFIA*, foi escrito o primeiro item descrevendo resumidamente e informando sobre os projetos.

A parte seguinte foi dedicada ao exame de direitos fundamentais, como o do acesso à justiça e suas intersecções com a tecnologia e desenvolvimento de IA, com foco na atuação do Judiciário brasileiro desde a informatização do processo, automação de serviços e uso da IA.

E, por fim, optou-se por uma avaliação da possível conjugação de temas específicos do acesso à justiça como o acesso à liberdade e proteção humanitária aos refugiados, expondo a utilização de mecanismos de IA e direitos humanos.

## **2 PROJETOS DE PESQUISA REALIZADOS OU EM ANDAMENTO SOBRE IA COM REFLEXOS EM DIREITOS FUNDAMENTAIS**

---

<sup>1</sup> Grupo de pesquisa vinculado à Universidade de Brasília. Informações e atividades: [www.dria.unb.br](http://www.dria.unb.br).

<sup>2</sup> Grupo de pesquisa também vinculado à Universidade de Brasília. Informações e atividades: <http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/571624>.

O *Projeto Victor*, por seu caráter pioneiro, é o mais conhecido projeto de IA aplicada ao Judiciário. O projeto, que tem por nome *Projeto de Pesquisa & Desenvolvimento de aprendizado de máquina (machine learning) sobre dados judiciais das repercussões gerais do Supremo Tribunal Federal - STF*, foi batizado, nos seus primeiros meses, de *Projeto Victor*.

Trata-se de uma pesquisa que envolve o STF e a UnB: 1) Faculdade de Direito – DR.IA; 2) Faculdade de Engenharias do Gama; 3) Departamento de Ciência da Computação (CIC). O convênio entre UnB e STF (no formato de TED) foi firmado no início de 2018 e prevê um cronograma de pesquisa em inovação em 2018-2020.

No referido mês de maio de 2018, o STF noticiou que havia uma pesquisa e desenvolvimento de IA para a Corte, destinada a transformar um dos institutos mais marcantes no papel constitucional do STF: a repercussão geral. Dizia a notícia:

Batizado de VICTOR, a ferramenta de inteligência artificial é resultado da iniciativa do Supremo Tribunal Federal, sob a gestão da Ministra Cármen Lúcia, em conhecer e aprofundar a discussão sobre as aplicações de IA no Judiciário. Cuida-se do maior e mais complexo Projeto de IA do Poder Judiciário e, talvez, de toda a Administração Pública Brasileira. [...] O projeto está sendo desenvolvido em parceria com a Universidade de Brasília – UnB, o que também o torna o mais relevante projeto acadêmico brasileiro relacionado à aplicação de IA no Direito. A UnB colocou, na equipe, pesquisadores, professores e alunos de alto nível, muitos com formação acadêmica no exterior, de 3 centros de pesquisa de Direito e de Tecnologias. (BRASIL, 2018).

Logo no dia 1º de junho, o Estadão apresentou o *Victor* de uma forma chamativa, como “o 12º Ministro do STF”, dando a dimensão — inclusive política, o caráter inovador e a importância da pesquisa para o cenário da IA no direito. As notícias, desde então, sugerem ou especulam alguns fatos sobre o *Projeto Victor*, e este artigo (vencidas as etapas que consumiam todas as energias da equipe) tem a função justamente de relatar o desenvolvimento da pesquisa, que (demonstrando acertos e verificação de oportunidades) foi renovada e estendida ainda pelo ano de 2020. Portanto, o *Projeto Victor* segue, inclusive, com escopo ampliado em relação ao plano original. Assim, o artigo relatará alguns aspectos estruturais do projeto, resultados provisórios alcançados ao longo do tempo, dificuldades encontradas, caminhos adotados, testes e ampliações do projeto pioneiro de inovação e aplicação de IA na centralidade do Poder Judiciário.

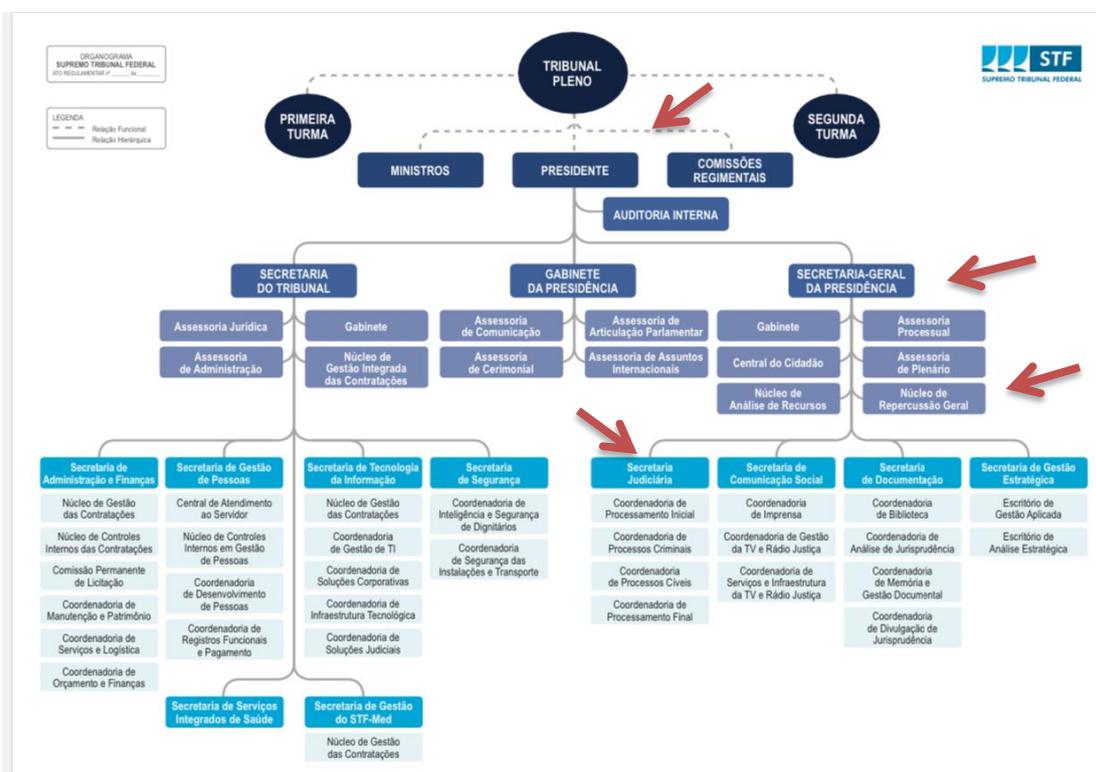
Resumidamente, o projeto busca o desenvolvimento e a aplicação dos mais novos conceitos e técnicas de IA, na subárea de *machine learning*, para necessidades relevantes em termos de processamento, classificação de peças e classificação de temas na gestão da Repercussão Geral no STF. Os objetivos são o aumento da celeridade de processamento, incremento da precisão (acurácia) nas etapas envolvidas e otimização dos recursos humanos para realização de atividades mais estratégicas ao Tribunal.

Há, em termos acadêmicos, uma especial característica: modelos teóricos e práticas de IA e *machine learning* das literaturas mundiais sobre aplicação no direito estão sendo realizados e, em alguns aspectos, incrementados, pois, para aplicações nas atividades jurisdicionais do STF, quer pelo volume de processos (característica ímpar da Suprema Corte brasileira), quer pelas próprias características dos dados a serem trabalhados (diversidade de padrões, apresentações e qualidade digital), foram necessárias novas soluções tecnológicas e estratégias para tratamento de dados, marcações, anotações, classificações e testes.

Tudo isso, já no âmbito da inovação, está permitindo a execução das etapas necessárias à classificação temática dos processos (de acordo com o objeto circunscrito em conjunto com o STF). Para tanto, simultaneamente, foi desenvolvida uma metodologia de pesquisa própria, que permite uma potencialização da interação entre a equipe do direito e as equipes tecnológicas que trabalham de forma adequada à linguagem e aos padrões da ciência social aplicada. A orientação para que todo desenvolvimento tecnológico foi e está sendo feita sob estritos parâmetros/características/rotinas da equipe jurídica, gerando soluções muito mais adequadas às necessidades dos servidores e operadores do direito, destacando-se:

- 1) preparação e estruturação da base de dados de Repercussões Gerais para treinamento dos modelos de aprendizagem de máquina;
- 2) avaliação de algoritmos e estratégias de treinamento mais eficientes para o contexto de Repercussões Gerais, incluindo redes neurais artificiais profundas;
- 3) prototipação e treinamento dos algoritmos escolhidos, incluindo a sua avaliação.

Topograficamente, o fundamento da pesquisa foi procurar meios de melhorar as condições de trabalho (conforto e ânimo), otimizar desempenhos, assertividade, de modo que tarefas repetitivas e enfadonhas sejam progressivamente apoiadas por um sistema, liberando força e tempo de trabalho para execução de atividades consideradas estratégicas pelo STF. Dessa forma, a pesquisa se voltou para a Secretaria Judiciária do STF (estruturalmente ligada ao Núcleo de Repercussão Geral e à Secretaria-Geral da Presidência), assim posicionada no organograma do STF:



**Fonte:** site STF (stf.jus.br) (com destaques nossos).

Alguns dados comparativos foram agrupados sobre a situação do fluxo logístico processual que indica o recebimento de aproximadamente uma carga de 400 novos processos a cada dia útil (média calculada pelos dados de total de recebimentos ao longo do ano de 2017). Com esses números, cerca de 1/3 da força de trabalho permanecia comprometida com o tempo dispendido para uma etapa preliminar de preparação de ações de classificação e uma forma de tratamento preliminar da massa jurídica de documentos para execução, na tarefa-fim, da classificação em temas de repercussão geral. Com o *Victor*, esses referenciais de horas/dias de trabalho humano são reduzidos a poucos segundos (o ciclo de

atuação do *Victor* é de cerca de 5 segundos), com acurácia em padrões internacionais (acurácia média de 0.911 para atuação em 28 classes, obtida em agosto de 2019).

Assim, com o *Projeto Victor*, tanto do ponto de vista da técnica como de sua aplicação, gera-se um impacto positivo em termos de celeridade e acurácia de processamento, permitindo que a inteligência humana seja concentrada em atividades estratégicas e de sensibilidade, internamente melhorando o ambiente laboral e externamente contribuindo para um dos maiores desafios postos ao STF na contemporaneidade: a entrega da prestação jurisdicional no tempo razoável.

O *Projeto Mandamus* também busca aplicação de *machine learning*, no processo judicial, mas seu contexto de atuação é outro (também muito importante em termos de prestação jurisdicional). No *Mandamus*, a aplicação de ML é para dois grandes setores do Judiciário: as Varas e a central de mandados judiciais do Tribunal de Justiça de Roraima. O sistema fará um apoio na distribuição de cada processo para o cumprimento da diligência prevista no mandado, associado a um sistema de localização do agente e da pessoa que vai receber o mandado. O *Mandamus* atuará no processamento de textos processuais para identificação do apoio à execução do mandado e, com isso, contribuindo para a estruturação de dados judiciais, a identificação de padrões, a otimização do tempo de cumprimento (agilidade), a eficiência no cumprimento (qualidade de documentos/certidões) e aprimoramento dos recursos humanos envolvidos (estratégia para recursos humanos).

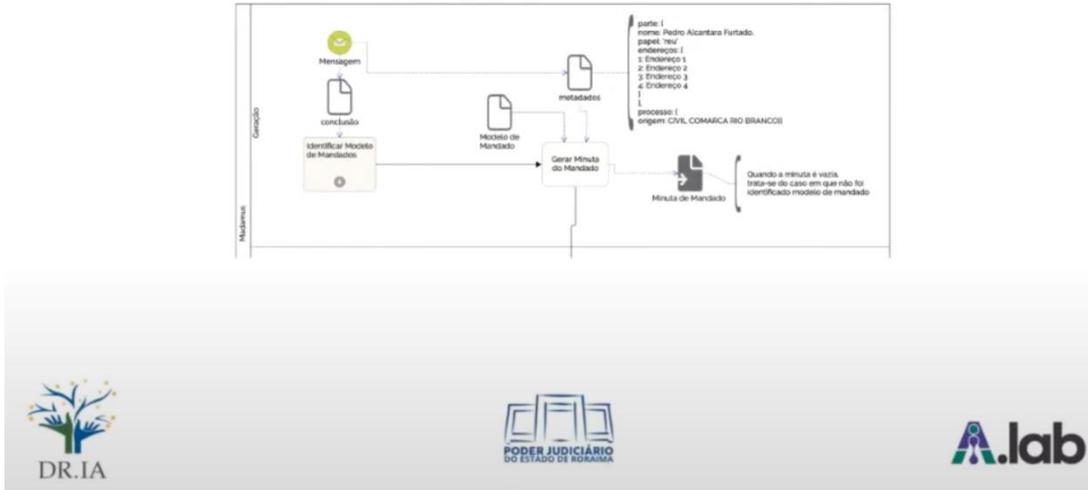
Esse projeto surgiu da identificação de tempos mortos no processo jurisdicional que dificultavam a ampliação do acesso à justiça. Mandados sem cumprimento, mandados com cumprimento equivocado e muito trabalho para a produção do mandado acabavam por dificultar a rotina e a gestão da Vara e do Tribunal no cumprimento de metas.

Partindo desse cenário, o *Projeto Mandamus* realizou, a partir do “tagueamento” de mandados e decisões dos magistrados, indicar o mandado adequado automaticamente à devolução dos autos pelo magistrado para a secretaria da vara. Da mesma maneira, o mandado enviado para a central de mandados identificará, com auxílio de GPS, através do *app* do TJRR, o oficial de justiça mais próximo do local para cumpri-lo.

Seguem alguns esquemas de representação da arquitetura do projeto:

Fluxo da API de predição

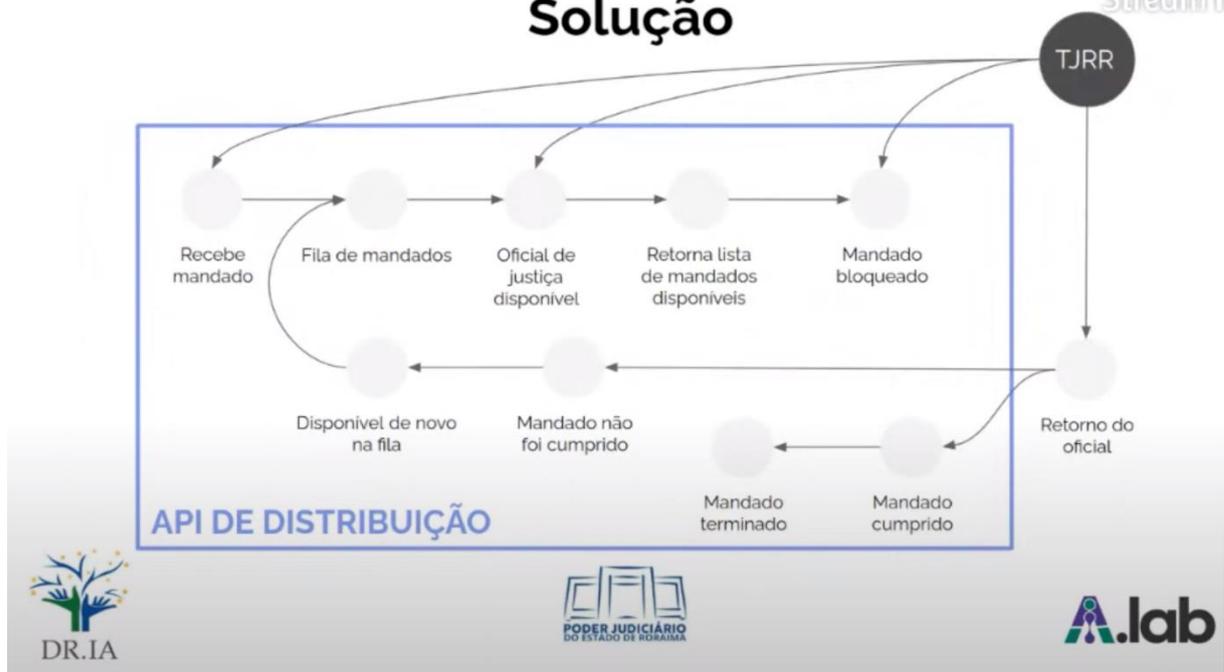
StreamY



**Figura 1** - Esquema de demonstração da API de geração de mandado.  
**Fonte:** <https://youtu.be/zSnGqUAeVI8>.

Solução

StreamY



**Figura 2** - Esquema de demonstração da API de distribuição.  
**Fonte:** <https://youtu.be/ubjospILV9s>.

## Fila - Mandados

StreamYc

Esta fila leva em conta a:

- Complexidade
- Urgência
- Tempo médio
- Classe e vara do mandado

Mandado cumprido - mandado removido



**Figura 3** - Organização da fila de mandados, reordenada a cada 10 minutos.

**Fonte:** <https://youtu.be/Zy0aEKtJW1l>.

O projeto *JuLIA* busca ampliar conceitos trabalhados no *Mandamus*. Esse projeto de pesquisa busca mapear os fluxos na gestão processual, desenvolvendo o conceito de logística jurisdicional, sugerindo soluções de apoio em IA para melhorar acurácia e outras métricas de desempenho quantitativo e qualitativo da prestação jurisdicional.

O *Projeto ConFIA* - Certificação ética em IA busca formular, para aplicação em projetos de desenvolvimento e uso de IA no direito, critérios de aferição para certificação de atendimento de *standards* éticos.

Todos os quatro projetos seguem os parâmetros éticos, teóricos e metodológicos, bem como adequados às diretrizes colaborativas expressadas pelo Conselho Nacional de Justiça (CNJ). Eles também impõem reflexões profundas em termos de direitos fundamentais, especialmente acesso à justiça, democracia, liberdade e proteção humanitária.

### 3 IMPACTOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EM DIREITOS FUNDAMENTAIS: ACESSO À JUSTIÇA

O acesso à justiça consagrado como direito fundamental pela Constituição Federal brasileira tem ocupado um lugar de destaque nas discussões sobre atividade jurisdicional e utilização de tecnologia, em especial IA. Essa correlação

iniciou-se com a virtualização dos processos e com a adoção do sistema de peticionamento eletrônico, em 2003, pelo Tribunal Regional Federal da 4ª Região.

Em um primeiro momento, a expectativa entre os jurisdicionados, magistrados e juristas era a de que o problema da morosidade seria resolvido e o acesso à justiça estaria mais fortalecido. Todavia, o que se presenciou na prática foi uma mera mudança de “espaço”: o processo deixou de tramitar no espaço físico para tramitar no espaço virtual. A inserção do Judiciário na era da tecnologia ocorreu sem a alteração na forma de pensar: institutos e procedimentos não foram repensados de uma maneira a gerar melhor desempenho dos envolvidos.

A mera migração de formas e de sistemas demonstrou não ser suficiente para gerar uma jurisdição mais equânime e protetora dos direitos fundamentais. Há estudos que afirmem o contrário, que essa ferramenta possa conduzir a um afastamento do jurisdicionado, uma deslegitimação do Estado e um fortalecimento de sistemas marginalizadores e autoritários.

A primeira questão já foi comprovada em 2010 através de uma pesquisa empírica realizada com o Ipea sobre o custo unitário do processo de execução fiscal na justiça federal. Já na década anterior, verificou-se que o tempo médio do processo não sofria alteração significativa com a utilização do processo eletrônico. O maior tempo de espera se concentrava em atos de citação e intimações pessoais diante da impossibilidade de encontrar o executado ou os seus bens.

O *Projeto Mandamus* visa corrigir esse problema. Com a utilização da IA, como explicitado no item anterior, busca-se uma maior otimização do trabalho dos oficiais de justiça do estado de Roraima e da produção instantânea de mandados a partir da decisão do magistrado.

Interessante observar que estudos anteriores sobre morosidade e acesso à justiça, como esse realizado pelo Ipea, concluíram que, embora seja possível averiguar o tempo médio de cada ato processual, esse período não é utilizado para a atividade-fim:

[...] devem-se considerar perdas de eficiência normais que envolvem o trabalho humano. Se um servidor responsável pela atuação trabalha seis horas por dia, e o tempo médio necessário para autuar um processo é de 20,8 minutos, não se deve supor que este deva autuar em média 17,3 processos por dia. Afinal, um servidor não é uma máquina. (CUNHA; SILVA, 2013, p. A4).

A utilização da tecnologia na autuação, juntada e envio para conclusão já conseguiu resolver grande parte dos problemas, diminuindo o tempo médio dos processos, mas há outros que precisam de um olhar mais detido, como, por exemplo a discussão de auxílio na construção de decisão jurisdicional.

A jurisdição é o exercício de um poder capaz de definir a vida das pessoas, a vida em sociedade e inclusive os fins do Estado e sempre foi exercida por humanos. Deslocar esse poder para um mecanismo artificial gera desconfortos e muitas apreensões, o que é positivo, pois traz à discussão da comunidade de pesquisadores o diagnóstico e os possíveis prognósticos. Todavia, a utilização desses instrumentos com a devida cautela, com a precaução de construção de algoritmos fundados em valores propagados pelo Estado Democrático, poderá ser capaz de auxiliar na construção de uma justiça mais equânime e justa. Não se quer, todavia, substituir a atuação pela máquina, mas sim conjugar esforços para uma maior ampliação do acesso à justiça.

Isso porque o acesso à justiça é um direito fundamental que gera, *a priori*, o direito para qualquer pessoa de buscar a tutela jurisdicional preventiva ou reparatória relativamente a uma pretensão, seja individual, coletiva ou difusa. Bryant Garth, um estudioso do acesso à justiça, foi o grande teórico utilizado pelos processualistas para disseminar uma visão clássica do acesso à justiça: possibilidade de propor ações, gratuidade da prestação jurisdicional e exigibilidade de advogado (CAPPELLETTI; GARTH, 1988). Todavia, movimentos como a crise do modelo liberal de Estado, ampliação de legislações garantidoras de direitos (ECA, CDC, etc.) incorporaram outros elementos a esse princípio diante da morosidade e do distanciamento do Poder Judiciário da sociedade civil: busca por decisões satisfativas, decisões de mérito, aproximação a valores de justiça, moral e, muitas vezes, até mesmo a implementação de políticas públicas.

Dessa maneira, buscou-se reafirmar a função de resolução de demandas.<sup>3</sup> Sobrevieram diversas modalidades de tutela, pela via doutrinária e jurisprudencial, como as tutelas inibitórias, antecipatórias, dentre outras, concedendo um poder maior aos magistrados e buscando uma decisão mais rápida e eficiente.

---

<sup>3</sup> A referência que se faz aqui é sobre a atuação do juiz na aplicação do direito, resolvendo o caso concreto. Não se quer com isso, contudo, afirmar que a jurisdição teria como função garantir ou criar pacificação social. Adota-se a posição, nesse sentido, de que caberia ao Judiciário resolver juridicamente as demandas, embora isso, na maioria das vezes, não se reflita em concordância das partes ou resolução real do problema.

O acesso à justiça também foi atingido por uma nova interpretação após o advento da Constituição. De uma função meramente declaratória, na qual o objetivo era simplesmente responder às questões formuladas pelas partes, ou seja, aplicar o aparato normativo ao caso concreto sem qualquer pretensão de atuação positiva e supostamente imparcial, o Poder Judiciário se transformou em agente criador de normas, na tentativa, muitas vezes inócua, de tutelar direitos fundamentais. É a partir da incorporação de princípios constitucionais maleáveis a situações específicas e que trabalham com a lógica da ponderação é que se pode observar a mudança na técnica decisória.

Outro ponto contemporâneo que afeta o princípio do acesso à justiça é a importação do sistema de precedentes. A partir da EC 45/04 e do CPC de 2015, o processo jurisdicional brasileiro passou a contar com mais um elemento: a utilização da *ratio decidendi* na construção do direito. Com o objetivo de diminuir o acervo dos tribunais brasileiros, a utilização de precedentes trouxe uma disputa interna no Poder Judiciário: a quem cabe a construção do direito através da atividade judicante?

Muitos membros do Judiciário, apesar de confirmarem uma aceitação à ideia de convergência interpretativa, visualizam, na adoção de precedentes, uma interferência na interpretação.

Assim, tendo como análise o histórico da função desempenhada pelo Judiciário e da importância dos juízes na formação da aristocracia brasileira, é possível inferir que a preocupação reside na atuação e no papel do juiz no cenário político-jurídico brasileiro como ator em disputa de poder com as demais instituições e até mesmo com os próprios magistrados. Isso conduz a um cenário dramático para quem busca no Judiciário a concretização dos direitos fundamentais: a preocupação do Judiciário tende a residir em outra esfera que não a diminuição da desigualdade ou a implementação da dignidade humana. É possível perceber, em alguns casos, a preocupação do magistrado: a impossibilidade de demonstração de poder ao julgar demandas.

De acordo com Yves Delazay e Bryant Garth (2002), as faculdades de direito são um dos centros responsáveis pela reprodução do conhecimento nas elites e acabam ampliando sua estrutura de poder através da exportação de teorias e normas, as quais passam a ocupar lugar de destaque na reprodução do poder. O sucesso dessa importação está ligado a guerras domésticas e seus atores. Quanto

maior o poder da autoridade, maior chance de sucesso na importação e nacionalização dessas ideias.

Assim, é ponto crucial de um bom desempenho da IA na jurisdição brasileira: a inserção de disciplinas e pesquisas nas escolas formadoras de juristas. Somente com o aprimoramento da discussão e a formação de pessoas nessa nova vertente do direito é que se tornará possível conjugar os impactos tecnológicos na jurisdição e a ampliação e garantia do acesso à justiça.

#### **4 IMPACTOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL EM DIREITOS FUNDAMENTAIS: LIBERDADE E PROTEÇÃO HUMANITÁRIA**

Ainda em 2019, algumas notícias já dariam o tom do tema sobre controle de fronteiras dos países. Em uma notícia da BBC (KENDRICK, 2019), com título provocativo, de “Os guardas de fronteira que você não pode conquistar com um sorriso”,<sup>4</sup> comentou-se sobre a tendência de países estarem aplicando sistemas de IA para controle de passaportes, buscando a identificação de viajantes perigosos ou indesejados em um universo de mais de um bilhão de viagens por ano. É uma atividade intensa e mecanismos de auxílio podem ser bem-vindos, no entanto, e a notícia relata isso também, existem preocupações importantes sobre o uso de IA, pois sistemas artificiais podem replicar preconceitos injustos, em um espaço com pouca ou nenhuma possibilidade de recurso ou argumentação em contrário, em que a transparência, muitas vezes, é tratada como estratégia de segurança nacional.

Justamente pela necessidade de suporte aos recursos humanos especializados sensíveis, os sistemas mais desenvolvidos de aplicação da IA sobre aspectos de liberdade dizem respeito à modulação da liberdade de locomoção através de fronteiras nacionais. Sistemas de IA estão sendo implantados para apoio em decisões migratórias.<sup>5</sup> Um dos países pioneiros na implantação e na possibilidade de avaliação desses sistemas é o Canadá e, justamente por isso, é onde se encontra uma maior gama de análises.

O The Citizen Lab, em conjunto com o International Human Rights Program, da Faculdade de Direito da Universidade de Toronto, publicaram uma pesquisa

<sup>4</sup> No original: “The border guards you can’t win over with a smile”.

<sup>5</sup> Nesse sentido, há o relato de Canadá, Reino Unido, Hungria, Grécia entre outros.

subscrita por Petra Molnar e Lex Gill<sup>6</sup> (2018) chamada *Bots at the gate: a human rights analysis of automated decision-making in Canada's immigration and refugee system*.

O trabalho relata, em detalhes, uma visão sobre os impactos do uso da IA no sistema migratório canadense e, especialmente, uma análise sobre impactos em direitos de igualdade, liberdade, associação, religião, expressão, movimento e mobilidade, privacidade, segurança e a um processo administrativo devido e justo. É, portanto, um material muito interessante para se estabelecer uma leitura sobre oportunidades, riscos e cuidados no uso de IA, mesmo porque associados — em condições extremas e limítrofes, as consequências graves sobre as condições existenciais do ser humano — integridade física, psíquica e até mesmo a própria vida (por exemplo, na negativa do recebimento de um refugiado ameaçado em seu país de origem).

A primeira questão que surge no relatório (MOLNAR; GILL, 2018) é a da natureza sutil e complexa de reivindicações de refugiados e imigrantes, que pode ser perdida, com a consequente violação de direitos humanos protegidos internacionalmente, concretizados sob a forma de preconceitos, discriminações, violações de privacidade, entre outras. O tema analítico proposto no trabalho tem fundamento jurídico, uma vez que as várias facetas do uso de sistemas de decisão automatizados podem atingir direitos humanos, incluindo direitos à igualdade e à não discriminação; liberdade de movimento, expressão, religião e associação; privacidade, vida, liberdade e segurança das pessoas, como dito, e também despertam questões de direito constitucional e administrativo; acesso à justiça, responsabilidade público e privada, capacidade de gestão pública e governamental, bem como outros impactos globais.

Nas atividades realizadas com o uso de sistema de IA, há esse duplo viés (benefício-risco), e o risco é ampliado em situações de aplicação em que há pouco ou nenhum espaço para a necessária argumentação e apontamento de erros associados a respeito aos direitos fundamentais acima mencionados.

---

<sup>6</sup> Documento narrativo e analítico.

**Tabela 1** - Atividades de IA no sistema de migração e refugiados canadense

Atividades de IA no sistema de migração e refugiados canadense	
1	Classificar casos, aplicativos ou indivíduos para triagem (por exemplo, em termos de risco, prioridade ou complexidade).
2	Gerar pontuações, avaliações de probabilidade e outros indicadores para serem considerados como fatores de apoio ao raciocínio de um tomador de decisão humano.
3	Identificar ou "sinalizar" certos casos para revisão ou investigação humana.
4	Fornecer recomendações gerais sobre se um aplicativo deve ser aprovado.
5	Prestar a decisão administrativa completa.

**Fonte:** MOLNAR; GILL, 2018, p. 3. (Tradução livre).

Segundo o relatório, nessas atividades, na medida em que se tornem normalizadas e integradas ao sistema canadense de imigração e refugiados — como estão, em até certo ponto, sendo utilizadas e ampliadas, é indispensável o fundamento em princípios de uso transparente, responsável, justo e, especialmente, o respeito aos direitos humanos.

Sistemas de IA, como qualquer ferramenta de apoio, têm a responsabilidade ativa pela realização de justiça e o compromisso com a inclusão e equidade. Qualquer envolvimento de um sistema autônomo na tomada de decisões deve fornecer uma explicação satisfatória auditável por uma autoridade humana competente, de modo a verificar se os compromissos de justiça estão sendo observados. Assim, é fundamental perceber que um sistema de IA aplicada ao direito só cumpre os parâmetros da confiabilidade, robustez e respeito se estiver aberto a princípios como a transparência, a inclusão e equidade no tratamento, a recorribilidade e a possibilidade concreta de identificação e anotação de erros. Portanto, o uso de sistemas de IA em procedimentos que notadamente são, em sua maioria, peremptórios e sem exigência de maiores justificativas, com carência de recursos, é, no mínimo, um grande risco aos direitos fundamentais mencionados. Nesse sentido, citam-se os seguintes parâmetros e diretrizes:

**Tabela 2 - Parâmetros para um sistema de IA adequado**

	Descrição
Confiabilidade Robustez Respeito	Os sistemas de IA devem ter um domínio de uso explícito e definido, e a segurança, proteção e robustez dos sistemas devem ser testadas ao longo de todo ciclo de vida. A confiabilidade impõe uma fidelidade informacional e um desempenho adequado e segundo os critérios projetados. A robustez indica um desenvolvimento vigoroso e saudável e o respeito denota o acatamento e observação de uma arquitetura que demonstre um comportamento ativo de lealdade e cuidados com os vulneráveis e com o ser humano socialmente considerado. Outro viés importante também é que a IA envolva uma pluralidade de considerações sobre os temas impactados.

**Fonte:** HARTMANN PEIXOTO, 2020a.

**Tabela 3 - Diretrizes para IA ética**

PRINCÍPIOS	DIRETRIZES	
	PROPOSITOS	PARÂMETROS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Representação substancial no desenvolvimento</li> <li>• Autenticidade de <i>datasets</i></li> <li>• Justiça substancial</li> <li>• Republicanismo</li> <li>• Benefício social</li> <li>• Precaução com os vulneráveis</li> <li>• Transparência</li> <li>• Segurança</li> <li>• Responsabilização</li> <li>• Proteção</li> <li>• Ajuste permanente e garantia de continuidade</li> <li>• Privacidade dos dados</li> <li>• Solidariedade</li> <li>• Cooperação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Governança algorítmica</li> <li>• Alfabetização digital</li> <li>• Inclusão digital</li> <li>• Diversidade</li> <li>• Sustentabilidade</li> <li>• Rastreabilidade</li> <li>• Explicabilidade</li> <li>• Comunicação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confiabilidade</li> <li>• Robustez</li> <li>• Respeito</li> </ul>

**Fonte:** HARTMANN PEIXOTO, 2020a, p. 163-164.

Não há que se falar em robustez, solidez, confiança sem se levar em conta a dimensão ética e a capacidade de impacto da IA no direito de todos.

Por outro lado, é inegável a capacidade de contribuição da IA para sistemas que necessitam de estruturação, análise múltipla de contextos, classificação de documentos, triagens e processamento.

**Tabela 4 - Benefícios e oportunidades do desenvolvimento e uso de sistemas de IA**

	Descrição
Clareza na comunicação	Estabelecimento de comunicação social (apresentação de benefícios, melhores usos e resultados).
Organização do processo decisório	Organização de mecanismos de auditabilidade, contingência e comunicação de impactos negativos.
Há uma arquitetura prévia que permite modulação	Cada P&D de sistema de IA deve deixar claro quais são as diretrizes éticas para o tratamento do sistema cognitivo artificial.

**Fonte:** HARTMANN PEIXOTO, 2020a.

Assim, é inegável que, em um cenário de mais de um bilhão de análises por ano, sistemas de IA podem ser um poderoso mecanismo de apoio, no entanto, países comprometidos com direitos humanos devem associar os potenciais benefícios da IA a características dos sistemas e construir uma clareza de comunicação social, apresentando os benefícios, marcando os riscos e expondo os cuidados que se têm no manejo tecnológico. Sistemas de IA também permitem a organização de uma arquitetura prévia, que melhor pode demonstrar o formato da tomada de decisão, permitindo auditabilidade e contingência de erros, que não estão limitados à segurança e sensibilidade de estratégias nacionais de controle. A auditabilidade e contingência estão justamente associadas ao cuidado para não violação de direitos fundamentais, como os aqui abordados. Diretrizes éticas definidas colocam no mesmo campo avanços tecnológicos, respeito e proteção aos direitos fundamentais.

## 5 CONCLUSÕES

O século XXI ficará registrado na história da justiça brasileira como o início de uma grande automatização e utilização de IA para o incremento do acesso à justiça e a transformação do Judiciário.

A inclusão da justiça na era da IA propiciará múltiplas soluções para grandes e antigos problemas. As P&Ds em IA já são uma realidade e impactam a redução do tempo de trabalho dos profissionais do direito, liberando-os para atividades estratégicas. Essa nova formatação implicará nova definição do conceito de acesso à justiça.

E como qualquer ferramenta utilizada pela jurisdição, necessitará de responsabilidade e compromisso com os direitos fundamentais, a fim de criar uma

explicação satisfatória para sua utilização. Não há que se falar em robustez, solidez, confiança sem se levar em conta a dimensão ética, os adequados fundamentos metodológicos e a capacidade de impacto da IA nos direitos individuais, coletivos e difusos. Convergir a capacidade de contribuição da IA para sistemas que necessitam de estruturação, análise múltipla de contextos, classificação de documentos, triagens e processamento, bem como para aplicação de precedentes e desenvolvimento e uso de sistemas de apoio a decisão fundamentados em aplicação, sem perder-se o foco nos compromissos éticos e de governança, deve estar na agenda prioritária do direito.

## REFERÊNCIAS

BONAT, Debora; HARTMANN PEIXOTO, Fabiano; BRAZ, Fabrício Ataídes; SILVA, Nilton Correia da. *Relatório técnico conclusivo Projeto Mandamus: inteligência artificial no TJRR.DR.IA*. Brasília, 2021. Disponível em: [www.dria.unb.br](http://www.dria.unb.br). Acesso em: 19 jun. 2023.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Inteligência artificial vai agilizar a tramitação de processos no STF. 30 maio 2018. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/noticias/vernoticiadetalhe.asp?idconteudo=380038#:~:text=batizado%20de%20victor%2c%20a%20ferramenta,aplica%c3%a7%c3%b5es%20de%20ia%20no%20judici%c3%a1rio>. Acesso em: 19 jun. 2023.

CUNHA, Alexandre dos Santos; SILVA, Paulo Eduardo Alves da. *Gestão e jurisdicional: o caso da execução fiscal da União*. Brasília: IPEA, 2013.

DELAZAY, Yves; GARTH, Bryant G. *Internationalization os palace wars: lawyers, economists, and the contest to transform Latin American States*. Chicago; London: University of Chicago Press, 2002.

GARTH, Bryant; CAPPELLETTI, Mauro. *Acesso à Justiça*. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris, 1988.

HARTMANN PEIXOTO, Fabiano. *Inteligência artificial e Direito: convergência ética e estratégica*. Curitiba: Alteridade, 2020a. (Coleção Direito, Racionalidade e Inteligência Artificial, v. 5).

HARTMANN PEIXOTO, Fabiano. Projeto Victor: relato do desenvolvimento da inteligência artificial na repercussão geral do Supremo Tribunal Federal. *Revista Brasileira de Inteligência Artificial e Direito*, [s. l.], v. 1, 2020b.

HARTMANN PEIXOTO, Fabiano; MARTINS DA SILVA, Roberta Zumblick. *Inteligência artificial e Direito*. Curitiba: Alteridade, 2019. (Coleção Direito, Racionalidade e Inteligência Artificial, v. 1).

KENDRICK, Molly. The border guards you can't win over with a smile. *BBB Machine Minds*. 2019. Disponível em: <https://www.bbc.com/future/article/20190416-the-ai-border-guards-you-cant-reason-with>. Acesso em: 14 ago. 2020.

MOLNAR, Petra; GILL, Lex. *Bots at the gate: a Human Rights analysis of automated decision-making in Canada's immigration and refugee system*. Toronto, Canadá: International Human Rights Program (Faculty of Law, University of Toronto) and the Citizen Lab (Munk School of Global Affairs and Public Policy, University of Toronto), Universidade de Toronto, 2018. Disponível em: <https://tspace.library.utoronto.ca/bitstream/1807/94802/1/IHRP-Automated-Systems-Report-Web-V2.pdf>. Acesso em: 14 mar. 2020.