



Qualis A3 ISSN: 2178-2008

ARTIGO

Listas de conteúdos disponíveis em [DOAJ](#)

Revista Processus de Estudos de Gestão, Jurídicos e Financeiros



Inteligência artificial no sistema jurídico brasileiro: fato ou ficção?

Artificial intelligence in the brazilian legal system: fact ou fiction?

Recebido: 25/05/2024 | Aceito: 0109/2024 | Publicado on-line: 04/09/2024

Cristiano Hauck Civitarese¹

<https://orcid.org/0000-0001-9594-6162>

<http://lattes.cnpq.br/0770986961312760>

UniProcessus – Centro Universitário Processus, DF, Brasil

E-mail: chevita@gmail.com



Resumo

O uso de ferramentas tecnológicas no âmbito jurídico é inegavelmente importante. O crescente número de processos e a complexidade legal brasileira fazem da organização judiciária um desafio. Atualmente, temas como litigância predatória, *stare decisis*, interconexão de sistemas eletrônicos judiciais e repercussão geral exigem um judiciário cada vez mais célere e eficiente, tornando as ferramentas cibernéticas fundamentais. A Inteligência Artificial surge então como um instrumento poderoso para classificação de demandas judiciais, análise de repercussão geral, agrupamento semântico automático dos documentos jurídicos e, no limite, sugestões de sentenças. Este artigo visa, portanto, tentar esclarecer conceitos que envolvem o universo Inteligência Artificial, suas controvérsias ontológicas, suas relações com as demandas jurídicas, soluções artificiais e perspectivas para o futuro; tudo em linguagem menos sofisticada para melhor entendimento inicial daqueles entusiastas do Direito tecnológico.

Palavras-chave: Aprendizado de máquina. Hipernormatização artificial. Inteligência Artificial. Repercussão Geral.

Abstract

The use of technological tools in the legal sphere is undeniably important. The growing number of claims and Brazilian legal complexity make judicial organization a challenge. Currently, predatory litigation, stare decisis, interconnection of electronic judicial systems, and general repercussions require an increasingly faster and more efficient judiciary, making cyber tools fundamental. Artificial Intelligence then emerges as a powerful instrument for classifying legal demands, analyzing general repercussions, automatic semantic grouping of legal documents, and, at the limit, sentence suggestions. This article aims, therefore, to try to clarify concepts that involve the Artificial Intelligence universe, its ontological controversies, relationships with legal demands, artificial solutions, and perspectives for the future; all in less sophisticated language for a better initial understanding of those enthusiasts of technological Law.

¹ Mestre em Economia pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) e Engenheiro de Telecomunicações pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Keywords: *Artificial hypernormalization. Artificial Intelligence. General repercussions. Machine learning.*

Introdução

Inteligência Artificial está em voga. Ela é mencionada no setor privado, no setor público e também entre as pessoas comuns, principalmente com a chegada das ferramentas para uso pessoal como ChatGPT, Google Bard, Chat Sonic, entre várias outras.

Na verdade, a inteligência artificial já existe e “roda” em nosso meio há muito tempo. Ela já era utilizada em vários setores da indústria, equipamentos eletrônicos, softwares dos mais diversos e, agora com sua popularização, levantam-se possibilidades de seu uso em outros ramos profissionais, inclusive no meio jurídico.

Foi nos anos 1970 que a intersecção entre Direito e inteligência artificial começou a ser identificada (CORVALÁN, 2020). Mais de cinquenta anos depois, o uso das inteligências artificiais começa a provocar frisson no âmbito jurídico, seja pela possibilidade remota de substituição do juiz pela máquina, seja pela popularidade que o tema traz na produção de leis e controles.

Como exemplo do uso de IA no campo jurídico o Projeto Victor ganha destaque. Ele foi desenvolvido pelo STF em parceria com a Universidade de Brasília. O projeto tem duas funções principais: separar os documentos principais dos processos que chegam à corte superior e classificar os recursos por Tema de Repercussão Geral (VALLE *et al.*, 2023).

No âmbito legal, o senador Rodrigo Pacheco propôs em 03 de maio de 2023, como Marco Legal, o Projeto de Lei n. 2.338 (BRASIL, 2023), que dispõe sobre normas gerais de caráter nacional para o desenvolvimento, implementação e uso responsável de sistemas de IA, com o objetivo de conciliar a proteção de direitos e liberdades fundamentais, a valorização do trabalho e da dignidade da pessoa humana e a tecnologia representada pela IA (FELIX; MEDEIROS, 2023).

Apesar da relevância do tema, sua popularidade, seus avanços e sua inegável utilidade para a indústria e inovação, a inteligência artificial ainda é um conjunto inextricável de conceitos e definições técnicas que precisam ser debatidos, compreendidos e explicitados, em especial no âmbito jurídico.

Fato é que a inteligência artificial inexoravelmente fará parte do ofício dos advogados e dos tribunais. Com o fito de esclarecer ou contribuir para o debate desse assunto tão técnico e áspero, este Artigo visa trabalhar alguns conceitos e desmistificar temas técnicos que são importantíssimos para o ramo do Direito e seus atores, sem deixar de destacar, é claro, a relação entre lei e soberania nacional.

No presente trabalho, será apresentado primeiramente breves conceitos correlatos à Inteligência Artificial. Em seguida, serão apresentados temas mais complexos como limitações conceituais, controvérsias ontológicas, questões jurídicas, mitos, entre outros. Por último, serão relatadas possíveis atividades jurídicas aptas à inteligência artificial, tendências e o futuro do Direito.

Inteligência artificial: breves conceitos

O termo "inteligência artificial" (IA) foi cunhado por John McCarthy, professor e pesquisador de ciência da computação, em 1956. Esse campo da ciência da computação é dedicado ao desenvolvimento de algoritmos e sistemas que realizam tarefas próprias (ou quase-próprias) do ser humano.

Outra definição seria o campo da ciência da computação que “busca fazer simulações de processos específicos da inteligência humana por meio de recursos computacionais” (PEIXOTO; SILVA, 2019). Há quem descreve como uma ciência e um conjunto de tecnologias inspiradas na forma como os seres humanos utilizam seu sistema nervoso para sentir, aprender, raciocinar e agir (STANKOVIC *et al.*, 2017). Por sua vez, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE (2020) define sistemas de IA como máquinas que, diante de objetivos definidos por humanos, têm a capacidade de realizar previsões, recomendações ou tomar decisões de forma a influenciar o ambiente real ou virtual, operando com níveis variáveis de autonomia.

Já o neurocientista Miguel Nicolelis defende que a IA não é nem inteligente, nem artificial e que a ideia de ela ser poderosa é um mito urbano (AZEVEDO, 2023). Para Miguel, a inteligência é uma propriedade dos organismos, é aquilo que surgiu para otimizar a nossa chance de sobreviver em um mundo que muda continuamente. A inteligência é própria da matéria orgânica e não redutível ao algoritmo; não é, portanto, computável.

Peixoto e Coutinho (2020), a IA não é apenas uma tecnologia, mas uma gama de técnicas que fornecem uma aparência de inteligência a computadores, como o *machine learning*, a robótica e o processamento de linguagem natural. Nessa linha – gama de técnicas –, John McCarthy (2007) define que IA é a ciência e a engenharia de fazer máquinas inteligentes.

McCarthy dá a entender que a IA não necessariamente tem o objetivo de reproduzir a inteligência biológica (conforme a pretensão de Miguel Nicolelis), mas chegar aos mesmos resultados utilizando outro tipo de inteligência que pode ser chamada, por exemplo, inteligência computacional, binária, sintética, lógica, enfim, artificial.

Pelas definições acima, somos levados a entender que inteligência artificial – mito ou verdade – pode ser definida simplesmente como um sistema capaz de gerar resultados similares aos resultados atingidos pela inteligência humana.

Em 1950, Alan Turing (1912 – 1954) publicou *Computing Machinery and Intelligence*, que alguns consideram como a origem histórica da conversa sobre IA, sendo Turing o pai da ciência da computação. Turing tinha uma inquietação: “as máquinas podem pensar?” A partir daí, ele oferece um teste, atualmente conhecido como o Teste de Turing, em que um interrogador humano tentaria distinguir entre um computador e uma resposta de texto humana (SAYEG *et al.*, 2024).

Para Turing, haveria uma época em que a máquina processaria informações e agiria similarmente ao humano, de forma que seria difícil distinguir se determinado resultado, sem saber a origem, foi produzido por um humano ou por uma máquina. Por isso ele criou o teste, o qual seria capaz de distinguir, através de perguntas e respostas (no estilo do filme *Blade Runner* de 1982), quem é o humano e quem é a máquina.

Pelos conceitos acima, somos levados a concluir que o importante para o entendimento da IA, principalmente no campo jurídico, não é saber o “como” e, sim, o resultado. Em outras palavras, não é preciso entender, nesse momento, como as máquinas funcionam, qual processamento utilizam, mas, sim, se os resultados desse processamento ou dessa “inteligência” podem substituir a ação humana, que sejam juridicamente válidos e que, é claro, aumente a produtividade jurídica.

No Brasil, com a preocupação sobre temas legais relacionados a IA, em ato do presidente do senado federal, criou-se, em 2022, grupo de juristas responsável por estudar e propor minuta de substitutivo aos projetos de lei sobre inteligência artificial.

Uma das tarefas do grupo é promover audiências públicas, seminários, palestras ou outros eventos para a oitiva de especialistas e de setores da sociedade civil e dos entes públicos, a respeito de temas relacionados à regulação da inteligência artificial².

Um dos resultados da comissão endossou a definição de IA com a necessidade de focar mais em sistemas que aprendem do que em contextos específicos no ciclo da IA, ou seja, sistemas que realmente converjam para um modelo otimizado, em vez de incorporar softwares gerais que não necessariamente tenham a capacidade de aprender e evoluir dessa maneira. No relatório final destaca-se também o entendimento de Indra Spiecker, a qual defende que “não é exatamente o que os cientistas da computação acreditam ser um sistema de IA” sendo “algo bem difícil de apontar especificamente” (SENADO FEDERAL, 2022). Para tudo isso ficar mais claro, vamos aos conceitos mais fundamentais.

Conceitos fundamentais

Muito se fala, na mídia em geral, do termo “IA Generativa”. Por isso se faz necessário o entendimento dessa classificação no âmbito jurídico. Há basicamente dois tipos de IA quanto à sua capacidade de criação: generativa e analítica. Nada mais interessante para este Artigo do que perguntar para a própria IA, no caso o ChatGPT³:

IA Generativa

- ❖ **Capacidade de Criação:** IA generativa pode criar novos conteúdos que não existiam antes. Isso inclui textos, imagens, músicas, vídeos, e outros tipos de dados. Os sistemas generativos aprendem a partir de grandes volumes de dados de entrada e podem gerar saídas que seguem padrões semelhantes aos dos dados de treinamento.
- ❖ **Exemplos:**
 - Modelos de linguagem como GPT-3 e GPT-4, que geram texto baseado em prompts.
 - Redes Gerativas Adversariais (GANs), que criam imagens, vídeos ou até mesmo dados sintéticos.
 - DALL-E, que cria imagens a partir de descrições textuais.

IA Não Generativa

- ❖ **Capacidade de Análise e Decisão:** IA não generativa, também conhecida como IA discriminativa ou IA analítica, é projetada para analisar dados, reconhecer padrões, fazer previsões ou tomar decisões baseadas em dados existentes. Em vez de criar novos conteúdos, ela se concentra em classificar, prever ou identificar informações.
- ❖ **Exemplos:**
 - Classificadores de imagem que identificam objetos ou pessoas em fotos.
 - Sistemas de recomendação que sugerem produtos ou conteúdos com base no histórico do usuário.
 - Modelos de previsão que estimam resultados futuros com base em dados históricos.

Em resumo, enquanto a IA generativa se destaca pela criação de conteúdos originais, a IA não generativa é mais voltada para a análise e tomada de decisões com base em dados existentes. O quadro abaixo resume a comparação:

Tabela-resumo dos atributos da IA generativa e não generativa

² Comissão de Juristas instituída pelo Ato do Presidente do Senado nº 4, de 2022, destinada a subsidiar a elaboração de minuta de substitutivo para instruir a apreciação dos Projetos de Lei n. 5.051, de 2019; n. 21, de 2020; e n. 872, de 2021, que têm como objetivo estabelecer princípios, regras, diretrizes e fundamentos para regular o desenvolvimento e a aplicação da inteligência artificial no Brasil. O site oficial da comissão: <https://legis.senado.leg.br/comissoes/comissao?codcol=2504>

³ A pergunta feita no ChatGPT foi: “qual a diferença entre IA generativa e IA não generativa?”

Característica	IA Generativa	IA Não Generativa
Função Principal	Criar novos conteúdos	Analisar, classificar e prever com base em dados
Saída	Texto, imagens, músicas, vídeos novos	Decisões, classificações, previsões
Exemplos de Modelos	GPT-3, GANs, DALL-E	Classificadores de imagem, sistemas de recomendação
Aplicações	Criação de arte, design, simulações, entretenimento	Diagnóstico médico, análise de dados, recomendação

FONTE: ChatGPT (CIVITARESE, 2024)

Para exemplificar, caso um tribunal queira criar uma IA para análise de demandas de repercussão geral, provavelmente, projetaria uma IA não generativa, pois o que se deseja basicamente é analisar, classificar e prever com base em dados. No entanto, se esse mesmo tribunal, com base nas decisões históricas do tribunal, quisesse criar uma IA para produzir soluções inovadoras ou apontar soluções jurídicas, estar-se-ia diante de uma IA generativa.

Outro conceito importantíssimo no mundo IA é o chamado *machine learning* (ou aprendizado de máquina). As máquinas precisavam de um estoque de informações de entrada (*input*) e de orientações para chegar a um resultado (*output*). Esse método de programação das IAs, contudo, não é suficiente para realização de tarefas mais complexas. A forma encontrada para controlar esse espaço entre o pensamento humano e o pensamento das máquinas foi o de fazer com que aprendessem a “pensar por si mesmas” (FIGUEIREDO; CABRAL, 2020).

Machine learning é um subcampo da inteligência artificial (IA) que se concentra no desenvolvimento de algoritmos e modelos que permitem que os computadores aprendam a partir de dados e façam previsões ou decisões sem serem explicitamente programados para realizar tarefas específicas. Em outras palavras, em vez de seguir instruções rígidas, os sistemas de aprendizado de máquina identificam padrões em dados e usam esses padrões para tomar decisões futuras.

Os processos de aprendizado de máquina podem ser exemplificados da seguinte forma: determinado tribunal possui todos os processos digitalizados, então ele cria uma base de dados estruturada com os dados do autor, dos pedidos e das causas de pedir. A partir daí, cria-se um modelo que verifica possíveis similaridades entre esses três itens, com foco em conexão e continência jurídica. Após verificada essa similaridade em todos os processos que já tramitaram pelo tribunal, a máquina aprende e, depois deste treinamento, ela será capaz de prever, em um novo processo que chega ao tribunal, se é caso de conexão, continência ou nenhum dos dois.

No meio jurídico profissional, a aprendizagem de máquina supracitada não parece ser algo complexo, uma vez que, quando estamos usando um computador, apertamos um botão e muitas coisas são feitas. Então parece ser fácil colocar o computador para aprender e, daí, tomar decisões. No entanto, toda a lógica computacional é extremamente racional, lógica e matemática. Já a tomada de decisão pelo ser humano é carregada de variáveis não lógicas, às vezes intuitivas. Portanto, fazer uma máquina processar documentos textuais e, a partir daí, tomar decisões não lógicas é uma tarefa extremamente complexa. É como tentar construir uma fórmula matemática que produza resultados intuitivos. Por isso, alguns estudiosos alegam que a IA não é inteligência. E há uma parte de razão nisso. Por outro lado, o que estes

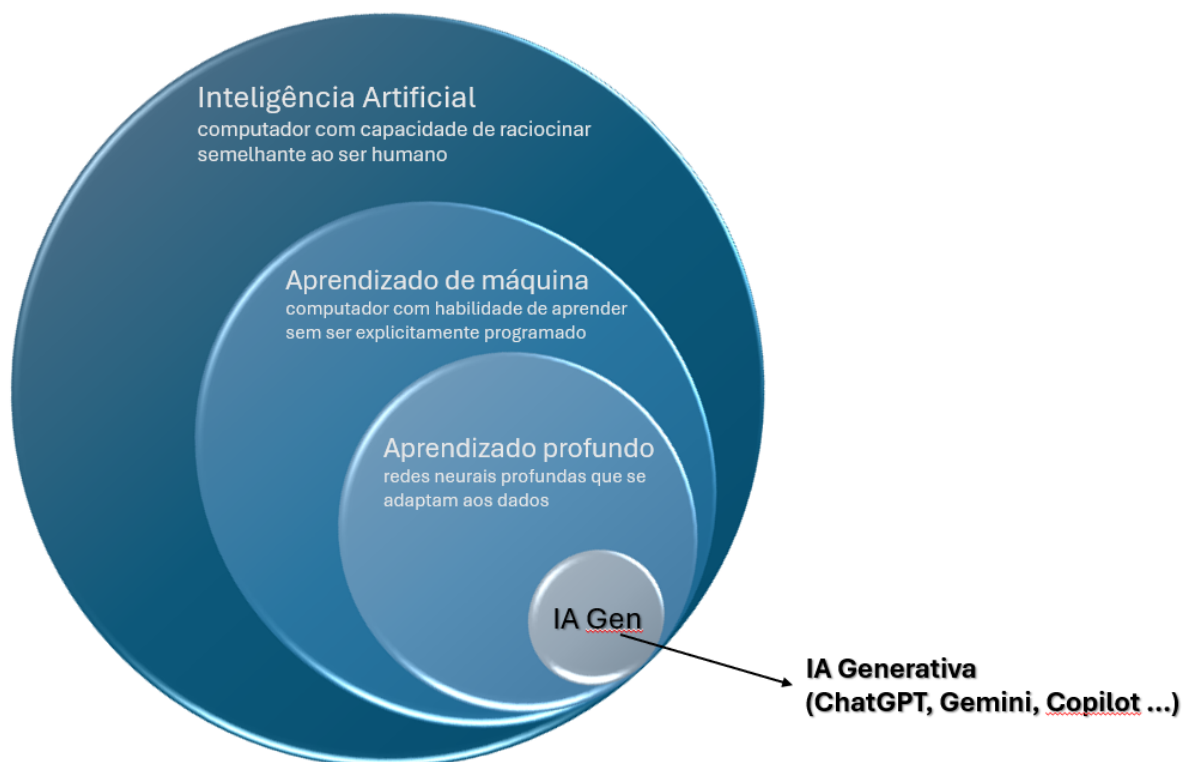
estudiosos não sabem – por não serem cientistas computacionais ou engenheiros – é que existe a chamada rede neural computacional.

No entanto, as redes neurais computacionais utilizam *perceptrons*, que não são unidades de processamento que simulam “logicamente” o comportamento de um neurônio biológico. E o computador é capaz de conectar milhares e milhares dessas unidades, fazê-las funcionar ao mesmo tempo e, então, extrair decisões ponderadas. O que isso parece simular? Exato! o cérebro e a mente humana.

Sem maiores delongas conceituais, mas para aproximar ainda mais uma IA do funcionamento biológico, existe também a lógica *fuzzy*, introduzida por Lotfi Zadeh em 1965. Ela é uma extensão da lógica clássica, que lida com valores verdadeiros e falsos (0 e 1). Na lógica *fuzzy*, as verdades podem assumir qualquer valor entre 0 e 1, permitindo que as incertezas e ambiguidades sejam modeladas de forma mais natural. Por exemplo, em vez de simplesmente afirmar que "a água está quente" (verdadeiro ou falso), a lógica *fuzzy* pode expressar a ideia de que "a água está 70% quente". Isso é especialmente útil em sistemas que precisam lidar com conceitos vagos ou subjetivos, típicos da inteligência humana.

Não menos importante é o conceito *deep learning*, ou aprendizado profundo. É uma subárea do aprendizado de máquina que se baseia em redes neurais artificiais com muitas camadas (daí o termo "profundo"). Essas redes são projetadas para imitar a forma como o cérebro humano processa informações, permitindo que os computadores aprendam a reconhecer padrões complexos em grandes volumes de dados.

Diagrama explicativo da estrutura da IA



Fonte: Elaboração própria (CIVITARESE, 2024)

Esses são os conceitos principais e introdutórios para, a partir daí, tecer comentários sobre a IA no cenário jurídico brasileiro. Atualmente muitos congressistas

estão focados na regulação cibernética, primeiro por se tratar de uma indústria bilionária, segundo por esbarrar em questões principiológicas dos direitos individuais e coletivos. A seguir, a sucinta descrição deste cenário.

O Cenário atual da IA no judiciário brasileiro

Projetos de inteligência artificial surgiram no judiciário brasileiro a partir de 2018, conforme relatório coordenado pelo Ministro Luis Felipe Salomão do STJ (VALLE *et al.*, 2023). Entre 2018 e junho de 2020 foram encontrados 64 projetos de aplicação de IA em 47 tribunais do Brasil. A seguir estão alguns exemplos de IAs utilizadas no setor judiciário, segundo esta mesma pesquisa (SALOMÃO *et al.*, 2023):

- Victor (STF): classificação dos processos que chegam ao Supremo Tribunal Federal em temas de Repercussão Geral. Essa ferramenta é capaz de executar a identificação dos recursos que se enquadram em um dos 27 temas mais recorrentes de repercussão geral e a respectiva devolução aos tribunais de origem;
- Rafa (STF): desenvolvida para apoiar a atividade de classificação de processos em ODS da Agenda 2030 da ONU, com sugestões de classificações obtidas via redes neurais e ferramentas gráficas para auxílio à tomada de decisão;
- Athos (STJ): A funcionalidade permite o agrupamento semântico automático dos documentos jurídicos, sem a indicação prévia do número de grupos a serem formados. Essa funcionalidade permite que a unidade operadora reúna processos cuja peça de interesse trate de matéria semelhante;
- Bem-te-vi (TST): envia automaticamente para os gabinetes dos ministros os autos de processos com a mesma classe processual, com a informação adicional da tempestividade (ou não) da interposição de determinado recurso;
- Amon (TJDFT): sistema de reconhecimento facial, a partir de fotografias que gerencia o controle integrado de acesso às dependências do Tribunal. Em funcionamento desde junho de 2020, o sistema permite realizar a conferência de cada pessoa pelo reconhecimento facial, gerando maior controle sobre os acessos ao Tribunal;
- Elis (TJPE): utilizada em processos de execução fiscal, ela consegue até mesmo verificar a competência do tribunal e a presença de prescrição;
- Alice (TCU): analisa licitações e editais com foco na análise de legalidade de procedimentos licitatórios;
- Monica (TCU): controle de atuação dos próprios auditores do TCU, verificando erros em texto ou informações que não foram relacionadas em outros processos correlatos;
- Dra. Luzia (Procuradorias Jurídicas de estados): ao contrário da maior parte das IAs utilizadas pelo Judiciário, a Dra. Luzia se utiliza do aprendizado de máquina para, além de monitorar prazo e gerenciar processo, elaborar petições de forma automática;
- Plataforma Sinapses (CNJ): projeto para desenvolvimento e disponibilização, em larga escala, de modelos de inteligência artificial por outros tribunais que poderão operá-las de forma independente, consumindo microserviços.

A título de exemplo, é interessante relatar brevemente um pouco mais do funcionamento do sistema Victor. Através desse funcionamento, é possível entender didaticamente como o sistema é geralmente montado e em qual fase entra a inteligência artificial. Inicialmente, os autos processuais dos feitos recursais remetidos ao STF são submetidos ao modelo que identifica a presença de um ou mais temas de repercussão geral (SALOMÃO *et al.*, 2023).

Porém, antes disso, é necessário repisar o procedimento de estabelecimento da Repercussão Geral. Ele funciona da seguinte forma: determinado processo chega ao STF e os ministros reconhecem que a temática discutida ultrapassa os interesses subjetivos das partes. Então, os processos que versam sobre o mesmo tema nas instâncias inferiores são suspensos. Percebe-se que nessa etapa ainda não houve

decisão quanto ao mérito da questão. O reconhecimento da Repercussão Geral em si tem como objetivo o sobrestamento dos recursos em outras instâncias, para que não haja conflito com relação ao Tema de Repercussão Geral. Decidido este pelo STF, a matéria deve então ser aplicada pelos juízes e tribunais em todo o território nacional.

Agora, já no sistema Victor, o procedimento se inicia com a conversão de imagens no processo digital ou eletrônico em textos: os recursos chegam ao STF, como regra, como peças digitalizadas em formatos que nem sempre permitem a leitura pela máquina. Por isso, necessitam ser submetidas à fase de reconhecimento óptico de caracteres (OCR – *Optical Character Recognition*), que converte as imagens das peças em texto, viabilizando o uso de técnicas de processamento de linguagem natural (NLP).

Em seguida, há a separação do começo e do fim de um documento (peça processual, decisão etc.) no arquivo *pdf*. Daí, classificam-se as peças processuais mais utilizadas nas atividades do STF (o acórdão, o recurso extraordinário, o agravo de recurso extraordinário, o despacho e a sentença).

O sistema então faz a identificação se o recurso protocolado contém os requisitos necessários para ser classificado como tema de repercussão geral de maior incidência para os quais foi treinado, sem a elaboração de minuta. É nesta etapa que está a IA. O treinamento mencionado é fruto da aprendizagem de máquina, que constrói um modelo a ser aplicado no processo analisado. A cada novo processo submetido ao programa, maior é a aprendizagem da IA, maior vai se tornando a acurácia do modelo.

Todo esse procedimento é executado pelo Victor em torno de 5 (cinco) segundos, em comparação às horas necessárias pela análise humana. Segundo Salomão *et al.* (2023), trata-se, portanto, de um sistema que apoia a atividade de análise de admissibilidade recursal por meio da sugestão de um ou mais temas de repercussão geral, posteriormente sujeita à validação pelos servidores e pelos ministros.

Uma das questões levantadas no projeto Victor está relacionada a qual etapa do processo decisório uma inteligência artificial poderia ser utilizada sem que houvesse usurpação das atividades de julgamento indelegáveis dos ministros. Valle *et al.* (2023) ressalta que Victor é utilizado basicamente em duas etapas: 1) classificação de tipos de documento e 2) separação de recursos extraordinários e agravos em recursos extraordinários por temas de repercussão geral.

Quanto à primeira atribuição da IA do STF, Valle *et al.* (2023) apontam que os autos dos processos nas instâncias inferiores chegam ao STF de forma não padronizada: arquivos sem indicação de qual peça representam, arquivos com imagens, arquivos com elementos probatórios manuscritos etc. Uma das funções do Victor seria a ordenação automática desses documentos. Quanto à segunda atribuição, o projeto Victor busca encontrar qual (ou quais) temas de Repercussão Geral se aplicam aos Recursos Extraordinários e Recursos Extraordinários com Agravo que sobem até o STF.

Nesse ponto, Valle *et al.* (2023) adverte sobre questão crucial: “nessa etapa, se não houver intervenção de servidor humano final, pode-se verificar o problema da hipernormatização artificial”. Esse apontamento serve para levantar um dos aspectos que trataremos a seguir: limites éticos e legais para a IA judicial.

Importante mencionar que qualquer IA também pode ser testada. Pode-se pegar uma amostra de 10 (dez) recursos, por exemplo, submetê-los ao Victor e à análise humana e, no final, comparar os resultados e então verificar a exatidão do

modelo. Há também os testes placebos: por exemplo, criam-se recursos juridicamente absurdos e os submetem ao Victor, esperando que todos os recursos sejam obviamente “negados”, então avaliam-se os resultados da IA.

Limites conceituais, éticos e legais para IA no judiciário

A tecnologia não existe dissociada do ambiente em que foi criada (CAMPOLO, 2017). Por mais que estejamos bem desenvolvidos em questões tecnológicas, sempre estaremos aquém da perfeição. Podemos fazer coisas incríveis programando computadores, mas o software continua relacionado (e limitado) ao ambiente em que vive o ser humano. Com a IA não é diferente. Há muitas limitações a serem superadas, práticas éticas e legais a serem debatidas e desenvolvidas. Isso é ciência.

Este artigo tem por objetivo explorar questões conceituais em debate pela academia, mas também provocar situações práticas da IA que precisam ser expostas e trabalhadas francamente, evitando-se aquela ideia idealizada e publicizada de que a IA resolverá todos os nossos problemas e que, apertando-se um botão, tudo se resolve. Sabemos que não é assim e vamos entender um pouco mais sobre isso. Mas antes é importante alguma teoria.

O primeiro fenômeno que podemos descrever é o “valor implícito na inteligência artificial jurídica” (*value embedded in legal artificial intelligence*). Essa problemática vem sendo debatida desde as primeiras tentativas de automatização no serviço público. Por valor implícito na inteligência artificial jurídica entenda-se a presença de certas tendências implícitas na atuação da inteligência artificial, provenientes de sua própria programação ou não (SURDEN, 2017).

A programação lógica de um software segue basicamente a forma de pensar e de resolver problemas próprios do ser humano. Por exemplo: suponhamos que queremos desenvolver um software para calcular a área de um retângulo de lados “x” e “y”. Sabemos que, se multiplicamos “x” por “y”, isso nos dá a resposta do problema, então podemos escrever um algoritmo lógico computacional assim:

```
#include <stdio.h>
void main()
{
    float x, y, area;
    printf ("Digite a medida do lado x: ");
    scanf ("%f",&l1);
    printf ("Digite a medida do lado y: ");
    scanf ("%f",&l2);
    area = x * y;
    printf ("Area da figura = %f \n", area);
    system("pause");
}
```

Mesmo para o leitor que nunca programou um algoritmo e desconsiderando os significados do programa acima, é possível perceber que o mesmo reproduziu nossa forma de pensar e o método que aprendemos na escola. Porém há várias formas de calcular a área de um retângulo, ao invés da simples multiplicação dos lados, inclusive, formas não lógicas. O fato é que o algoritmo sempre vai seguir o padrão de pensar do ser humano, nossa capacidade “linear” e “temporal” de perceber o mundo à nossa volta. Conseqüentemente, os valores implícitos (tendências implícitas) de

nossas mentes estarão reproduzidos nos algoritmos computacionais, incluindo obviamente a IA.

No entanto, como veremos, a IA utiliza uma espécie de rede neural computacional que, a depender da massa de dados analisada, pode gerar um resultado diferente do imaginado pelo ser humano, principalmente, em análises não lógicas, exemplo: imaginemos que uma determinada IA possa ler os editoriais dos (cinco) principais jornais do Brasil, de todas as edições dos últimos 5 (cinco) anos e, a partir daí, determinar qual o viés político do jornal. Será que os resultados da IA e do ser humano serão iguais? se essa análise for feita em vários intervalos de 5 (cinco) anos, será que o viés político do jornal muda com o tempo? será que o viés do jornal se altera de acordo com o governo da época? A IA é capaz de nos dar uma direção.

Outra problemática de âmbito judicial é a hipernormatização artificial citada anteriormente, a qual não está restrita à inteligência artificial, mas a qualquer sistema legal que utilize como base argumentativa os precedentes de cortes superiores (MORAIS, 2021). Valle *et al.* (2023) expõem de forma bastante didática o que vem a ser hipernormatização artificial:

A Repercussão Geral tem previsão nos arts. 1.035 a 1.041 do CPC e diz respeito ao julgamento de Recursos Extraordinários pelo STF onde se verifica a existência de questões relevantes do ponto de vista econômico, político, social ou jurídico que ultrapassem os interesses subjetivos do processo. Ao final do julgamento, a Corte elabora uma Tese: basicamente, um resumo com os principais elementos fáticos e jurídicos que originaram a decisão. Contudo, há ocasiões em que a Tese elaborada não engloba todo o conteúdo dos votos dos Ministros. Dessa forma, se a Tese for excessivamente simplificada, pedidos em instâncias inferiores, que possuíam as condições para deferimento previstas nos votos originais dos Ministros do STF – mas não na Tese de Repercussão Geral - poderiam vir a ser indeferidos. Esse é o fenômeno conhecido como hipernormatização. A partir do momento em que casos passam a ser movimentados no STF por uma Inteligência Artificial, com base nas Teses de Repercussão Geral, o fenômeno a ser observado passa a se chamar hipernormatização artificial (VALLE *et al.*, 2023, p.17).

Em outras palavras, a hipernormatização acontece quando a tese elaborada é simplificada em relação aos elementos fáticos e jurídicos apresentados. Morais (2021) fala em redução artificial para permitir a operacionalização da IA. Aqui cabem duas observações importantes, primeiro é que não foram encontradas evidências científicas desta “redução artificial” nos textos estudados – há exemplos de hipernormatização mas não há comprovação que determinada IA esteja causando a simplificação das teses elaboradas. Segundo que, caso ocorresse a redução artificial da IA, isso acabaria limitando a otimização do modelo pela própria IA. Ora, o objetivo da IA é ajustar o modelo com base em centenas, ou milhares de casos analisados, mas se a IA está sendo limitada pelo programador (intencionalmente ou não), a falha está no projetista da IA, e não na IA em si.

Como mencionamos anteriormente, em geral, o algoritmo é construído linearmente conforme o entendimento da realidade pelo programador. Mesmo que a IA analise milhares de casos para ajustar seu modelo, a depender das premissas ou diretivas criadas pelo programador, pode acontecer de o modelo não convergir para o objetivo esperado.

Streck (2013) em seu trabalho sobre “jurisdição e decisão jurídica”, também citado pelo próprio Morais (2021), a falha da hipernormatização artificial provavelmente está mais posicionado na incapacidade do jurista em compreender que o carácter normativo da jurisprudência não está em confinar-se a um simples enunciado textual, mas é o resultado de uma reavaliação do veredito, moldada de acordo com o contexto original e comparada com as semelhanças factuais de um novo caso.

Outra questão muito analisada pela academia – igualmente relacionada à hipernormatização – é a presença de vieses na programação da IA. Imaginemos o caso de uma IA que analisa casos de roubos a mão armada e que, para ajustar o modelo a ser utilizado pelo juiz, a IA faça uso de centenas de casos julgados cujo tema era roubo a mão armada. Se a IA cria seu modelo a partir apenas de casos em que o réu foi considerado culpado, muito provavelmente, o juiz estará diante de uma resposta da IA enviesada (com provável condenação do réu), pois o modelo foi ajustado apenas com base em casos de condenação.

Por outro lado, se a IA for ajustada com base em 50% de casos de condenação e 50% de casos de absolvição, então o modelo provavelmente terá menos vieses que o anterior, e o juiz poderá ter uma decisão mais justa. Importante notar que o viés pode ocorrer sem a programação intencional com esse vício, ou viés pode estar tanto no programa quanto nos dados de entrada. Se determinada IA ajusta seu modelo com base em dados enviesados em seu *input*, seu *output* estará, inexoravelmente, contaminado (VALLE *et al.*, 2023).

Perceba que o viés da IA sempre é trazido à baila, em vários estudos acadêmicos, todavia, é raro de se ver estudos sobre o viés do próprio juiz. Pergunto-me: as decisões dos juízes são desprovidas de vieses? É possível saber quantas decisões judiciais foram totalmente imparciais ou não sofreram algum tipo de viés? Será que o viés da IA é menor ou maior do que o viés do juiz? Será que o viés do juiz/programador é reproduzido no algoritmo da IA? Será que a base de dados (julgamentos anteriores para treinar a IA), que possuem vieses humanos, gera viés no resultado da IA? ... são questões que precisam ser sopesadas quando se debate o que a IA é capaz de fazer, suas limitações e seus vieses.

Vieses na IA sempre existirão. O que importa é o grau desses vieses e sua mitigação. Para isso, é importante entender a origem do viés de determinado sistema IA sob análise. Há vieses que podem emergir antes da coleta de dados em função das decisões tomadas pelos desenvolvedores (COZMAN; KAUFNAN, 2022). Há também vieses associados aos dados, ou por não representarem o universo do objeto sob estudo, ou os dados refletem os preconceitos existentes na sociedade ou vieses dos próprios juízes que integram tais dados.

Cozman e Kaufnan (2022) elencam uma série de ações mitigadoras de vieses, dentre as quais se destacam a metodologia de contrafactuais (variar um atributo mantendo os demais idênticos); criação de contas falsas para checar se o sistema responde adequadamente; realização de auditorias para identificar a origem do viés e barreiras operacionais. São diversas as abordagens para a mitigação do viés, a depender das especificidades de cada IA, no entanto, a identificação da origem do viés é fundamental.

Um dos objetivos do uso da IA no judiciário sempre foi, e sempre será, o de atingir um estado tal de evolução que a máquina possa “julgar” corretamente sem a participação humana. Por mais que isso agora pareça impossível, antiético ou inaceitável, esse é o horizonte científico, inclusive muitos acreditam que a imparcialidade da máquina poderá ser superior à do juiz, justamente pelo fato de ela

ser desprovida de emoções e preconceitos. Todavia, o fundamento da máquina para atingir esse estado da arte – o julgamento – reside na análise dos precedentes jurídicos.

De forma bastante sintética, a decisão “justa” feita por uma máquina só pode ser aprendida com a análise de casos anteriores. Nesse ponto, outro conceito importante neste artigo sobre IA se faz necessário: *stare decisis*. O termo vem do latim *stare decisis et non quieta movere*, ou seja, mantenha-se a decisão e não moleste o que fora decidido, no dizer de Didier, Braga e Oliveira (2020).

Holanda Filho (2015) leciona que o *stare decisis* consiste em um princípio legal pelo qual os juízes estão obrigados a respeitar os precedentes estabelecidos em decisões anteriores, ou seja, uma decisão suprema tem capacidade de vincular todos os demais juízes e tribunais. Aqui cabe citar a importante relação entre precedente, como sendo uma decisão, e jurisprudência, que é a aplicação reiterada de um precedente, que também pode ser uma jurisprudência dominante (SAYEG *et al.*, 2024).

Mas, se o *stare decisis* for o princípio legal pelo qual os juízes, ao julgar, devem observar os precedentes de decisões anteriores – conforme dispõem alguns comandos do CPC – e vincular-se a essas decisões, então estaremos diante de um *judge-made-law*, em que a jurisprudência vincula o juiz em casos para os quais existe precedente⁴, não sendo necessária, portanto, a lei normatizada, pois a prestação jurisdicional é feita em costume aplicado pela jurisprudência. Já no sistema de *civil law* – caso brasileiro – há um Direito escrito, em que a prestação jurisdicional estrutura-se para cumprimento da lei, existindo uma vontade soberana, a do Estado, que é o caso brasileiro (SAYEG *et al.*, 2024).

Há aqui uma aparente contradição: o judiciário brasileiro, com base no sistema *civil law*, está vinculado ao *stare decisis* de base no *common law*? estamos caminhando para um *judge-made-law*? a utilização de IA com aprendizado nos precedentes é um sistema *common law*? enfim, essa são algumas das inúmeras perguntas a serem enfrentadas nessa nova forma de se fazer justiça através de métodos artificiais.

De fato, para alguns doutrinadores, o sistema jurídico brasileiro *civil law* vem se aproximando do sistema *common law* anglo-saxão, produzindo um processo de valorização da jurisprudência como fonte de direito, em detrimento do norte legal. Relacionado a esse fato, a IA é naturalmente um sistema que “aprende” e ajusta seu modelo computacional baseado em precedentes. Em vista disso, não se pode fugir das discussões sobre vantagens e desvantagens da vinculação⁵ judicial aos precedentes. Nas palavras de Ramos (2013):

Verifica-se, de acordo com a maior parte da doutrina, que o uso dos precedentes vinculantes geram uma série de vantagens, entre as quais: segurança jurídica, previsibilidade, estabilidade, igualdade (perante a jurisdição e a lei), coerência da ordem jurídica, garantia de imparcialidade do juiz, definição de expectativas, desestímulo à litigância, favorecimento de acordos, racionalização do duplo grau de jurisdição, duração razoável do processo, economia processual e maior eficiência do judiciário.

Entretanto, há autores que também elencam uma série de desvantagens para o uso dos precedentes vinculantes, quais

⁴ Em suma, precedente é a decisão judicial tomada à luz de um caso concreto, cujo núcleo essencial pode servir como diretriz para o julgamento posterior de casos análogos (RAMOS, 2013).

⁵ Ao mencionar o status jurídico de vinculação, busca-se indicar que o próprio estatuto processual prevê mecanismos que levam os tribunais a reconhecerem a existência de uma decisão já emitida sobre o tema, como ocorre com o instituto da reclamação, previsto no art. 988 do CPC (BRASIL, 2015).

sejam: obstáculo ao desenvolvimento do direito e ao surgimento de decisões adequadas às novas realidades sociais, óbice à realização da isonomia substancial, violação do princípio da separação dos poderes, violação da independência dos juízes, violação do juiz natural e violação da garantia do acesso à justiça.

Portanto, diante das vantagens percebidas pelo uso dos precedentes obrigatórios e também por muitas das desvantagens serem mais aparentes do que reais, os pontos positivos parecem suficientes para demonstrar a importância do uso de precedentes vinculantes (RAMOS, 2013, p.5).

Dessa feita, no perfilhamento da IA através do *stare decisis* com os precedentes judiciais, espera-se que as discrepâncias de decisões para casos semelhantes não mais ocorram, ou que sua ocorrência seja rara, de modo a garantir o direito mais uniforme e respeito ao princípio da igualdade. No entanto, do outro lado da mesma moeda, surge uma nova problemática a ser discutida a seguir: o desafio ético.

A ética deve estar presente em qualquer atividade judicial, não diferente no uso da inteligência artificial em decisões judiciais. Nesse âmbito, Moraes (2021) relembra a Resolução 332/2020 do Conselho Nacional de Justiça na garantia do direito de supervisão humana para todos os afetados pelo uso da tecnologia (CNJ, 2020). Mesmo sendo improvável que toda a decisão computadorizada seja objeto de revisão por alguma autoridade competente, esse direito deve ser garantido pelos tribunais em caso de impugnação pelo interessado.

Moraes relaciona também duas exigências para a manutenção ética: explicabilidade e transparência. Segundo o autor:

Esses dois imperativos parecem ser diretrizes éticas recorrentes quando se trata sobre as exigências éticas na utilização de IA, como pode ser visto, por exemplo, na Carta Europeia de Ética sobre o uso da Inteligência Artificial em Sistemas Judiciais e seu Ambiente (CEPEJ, 2018). Nesse quesito, a primeira lei de sopesamento teorizada por Alexy como forma de proteção eficiente aos direitos fundamentais (2020, p. 167) deve ganhar uma roupagem própria na orientação sobre a aplicação das diretrizes éticas, podendo ser formulada da seguinte forma: quanto maior for o grau de potência lesiva aos direitos fundamentais da tecnologia utilizada, maior deve ser a extensão da clareza sobre o seu uso e a explicação sobre o seu funcionamento.

Apesar das duas exigências serem importantes no mundo axiológico, entendemos que a aplicação prática é inócua. Imaginemos que uma demanda judicial chegue até o STF e que a IA Victor analise os autos e determine que tal demanda seja elegível à especificada “repercussão geral”. Como explicar às partes a forma de escolha do Victor? é uma tarefa bem complexa explicar como a IA chegou a tal resultado, pois o algoritmo faz milhões de relacionamentos, gera milhares de pesos para cada unidade computacional e daí um resultado é selecionado.

O que se faz então é elaborar um texto raso explicando o que é o sistema Victor, como ele é treinado e um resumo técnico também superficial de como ele chegou no resultado. Daí considera-se que os princípios da explicabilidade e transparência foram satisfeitos. No entanto, o demandante continuará sem saber, de fato, como a IA chegou a tal resultado, ou seja, na prática essa “transparência” não

ajuda muito. Em outras palavras, o demandante continuará sem evidências práticas ou objetivas de como foi realizada a escolha pela IA.

Outra possibilidade de se garantir a ética, mencionada por Moraes (2021) é assegurar aos jurisdicionados a possibilidade de revisão de uma decisão judicial automatizada. Novamente é uma solução inócua, uma vez que o tribunal pode apenas repetir a decisão em nome da revisão solicitada, sem apresentar novos argumentos ou informações a respeito dos caminhos trilhados pela automação para se chegar àquela decisão. Estamos diante, portanto, de uma difícil tarefa de deixar transparente o intrincado processo da IA na tomada de decisão. A evolução tecnológica é assim, à medida que se desenvolve, mais complexos ficam seus meios, principalmente para o cidadão médio.

Sendo bastante honesto, na indústria, muitos algoritmos são criados e testados para algumas “amostra”. Se o resultado é satisfatório, assume-se que o algoritmo acerta 100% das vezes e ponto final. Assume-se que a ferramenta funciona e pronto! E isso também não é necessariamente um erro ou uma imoralidade, se pensarmos que a ação humana também é assim, ou seja, nem sempre acertamos em nossas decisões, nem sempre somos imparciais a julgar uma causa. Mais uma evidência de que o resultado da IA imita o resultado humano.

Na visão de Roque e Santos (2021) a possibilidade de utilizar inteligência artificial na tomada de decisões judiciais traz consigo o respeito a três premissas básicas, a fim de garantir os direitos e as garantias fundamentais: transparência da informação, necessidade de revisão humana e obrigação de apreciação pelo juiz da causa em caso de oposição de embargos de declaração.

Sobre a transparência, os autores supra adicionam a necessidade de o sistema de IA ser submetido a auditorias contínuas realizadas por organizações externas e independentes; sobre a revisão humana, eles apontam a participação de um juiz para realizar uma análise crítica da decisão proferida pela máquina. Por fim, sobre embargos de declaração, é necessário que se possibilite às partes apresentarem questionamentos e solicitações de esclarecimentos adicionais, assegurando a ampla defesa e o contraditório, princípios fundamentais do devido processo legal.

Em 2019, a Comissão Europeia, no intuito de identificar tipos de vieses que resultem em discriminação algorítmica e sérios riscos aos direitos humanos e fundamentais, criou o Grupo de Peritos de Alto Nível (GPAN) sobre IA, marco importante no desenvolvimento de diretrizes para uma IA “confiável”. O GPAN apresentou as Orientações éticas para uma IA “de confiança”, destinadas a orientar políticas e práticas no setor, com o objetivo de garantir que a IA seja desenvolvida de forma responsável e ética, em alinhamento com os direitos fundamentais e a dignidade humana. Colocamos as palavras entre aspas pois o termo “confiança”, no âmbito tecnológico, sempre foi uma palavra vaga.

O Regulamento de Inteligência Artificial da União Europeia – AI Act (UE, 2024) – foi aprovado pelo Parlamento Europeu em março de 2024, destacando-se como um marco legislativo pioneiro que pode influenciar não apenas a União Europeia, mas também outras nações. Recentemente, a LGPD (BRASIL, 2018) elevou a proteção de dados pessoais à categoria de direito fundamental, além dos princípios essenciais aplicados à privacidade e proteção de dados com o uso de IA, com direito à revisão de tratamento exclusivamente automatizado, refletindo uma preocupação crescente com novas tecnologias. No nosso entendimento, alguns dispositivos da LGPD (BRASIL, 2018), apesar da nobre intenção, não produzem efeitos práticos.

Tanto o AI Act (UE, 2024) quanto a LGPD (BRASIL, 2018) tentam criar um ambiente legal sobre o qual a IA seja desenvolvida e implementada de maneira ética

e responsável, especialmente no controle de sistemas de alto risco. Ambas as normas possuem natureza principiológica, elaboradas para abranger uma ampla gama de aplicações de IA e tentam prevenir lacunas decorrentes do constante avanço tecnológico. Tais medidas são importantes para levantar riscos como vieses e discriminação algorítmica, em que preconceitos podem ser inadvertidamente reproduzidos.

Perspectivas atuais e futuras

Em julho deste ano, a Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) determinou que a Meta – empresa detentora do Instagram, Facebook e WhatsApp – suspendesse a coleta de dados de brasileiros para o treinamento de seus sistemas de inteligência artificial (BRASIL, 2024). De acordo com a agência, a medida preventiva foi adotada pois havia indícios de violação da LGPD (BRASIL, 2018). A determinação veio logo após a Meta colocar em vigor a nova política de privacidade (termos de uso), a qual permitia a utilização de publicações e *posts* públicos – textos e fotos dos usuários – para o aperfeiçoamento da IA que a empresa estava desenvolvendo.

A agência entendeu que havia uso de hipótese legal inadequada para o tratamento de dados pessoais; falta de divulgação de informações claras, precisas e facilmente acessíveis sobre a alteração da política de privacidade e sobre o tratamento realizado; limitações excessivas ao exercício dos direitos dos titulares; e tratamento de dados pessoais de crianças e adolescentes sem as devidas salvaguardas.

A análise desse caso é complexa. Independentemente do legítimo direito dos cidadãos quanto a sua privacidade, é importante ressaltar que os dados dos usuários estão sendo utilizados para treinamento da IA e não para serem publicados. Além disso, todos os usuários da Meta se sujeitam, por vontade própria, a exporem seus dados pessoais a partir do momento em que decidem utilizar a rede social, cujos instrumentos são produzidos por uma empresa privada. Gostando ou não, essa é a realidade da Internet e seu fundamento. A liberdade da Internet é justamente o atributo que a tornou tão popular e fundamental para a humanidade. A lei, sozinha, não serve para nada. Ela precisa estar acompanhada de política de Estado séria e ampla para a composição da soberania digital. Do contrário, a lei, por mais importante que seja, será ineficaz.

É preciso entender que os dados, ao serem inseridos na Internet, não enxergam limites territoriais. Como o próprio nome diz, Internet é uma rede de redes e o princípio jurisdicional da territorialidade é inócuo aqui. Ao tentar proteger ou controlar legalmente a privacidade dos cidadãos na Internet é preciso pensar em soluções inovadoras não legais, entre elas, desenvolvimento intelectual dos brasileiros, investimento em tecnologia da informação nacional, construção massiva de equipamentos tecnológicos a serem instalados no Brasil, como *data centers*, por exemplo.

Voltando ao tema ANPD, inúmeras instituições, inclusive órgãos públicos, também utilizam dados dos cidadãos para treinar suas IAs, conforme demonstramos aqui, sem contar que muitas dessas instituições nem sequer possuem termos de uso publicados para os cidadãos. Imaginemos o que aconteceria se a determinação da ANPD, seguindo o princípio da igualdade, valesse para todas essas instituições: todas as IAs dos órgãos judiciários deveriam interromper suas atividades.

Entendemos que a determinação da agência também é inócua, primeiro porque não serve para todos; segundo nada impede que o grupo Meta utilize os dados mesmo

com a determinação em vigor em servidores computacionais no estrangeiro para treinar suas IAs. E quem no Brasil teria capacidade de fiscalizar essa atividade? sem contar que a determinação só vale em território nacional, não impedindo, portanto, que uma comunicação virtual feita por um usuário brasileiro acesse um servidor no estrangeiro. Resumindo: técnica e operacionalmente, nenhuma norma consegue impedir o uso dos dados brasileiros para treinamento de IAs nos servidores espalhados pelo mundo. Dito de outra forma, nada impede que os dados brasileiros, que já estão nos servidores dos EUA, sejam usados para treinar um modelo IA; criado esse modelo, nada impede de esse modelo ser usado aqui no Brasil novamente, e não há como fiscalizar e/ou controlar isso.

Por fim, outro princípio fundamental que une o Direito à ciência de dados é a transparência. Recentemente, a Organização das Nações Unidas (ONU, 2024) lançou os Princípios Globais para Integridade da Informação, combatendo a desinformação e promovendo transparência. No setor público nacional, a Controladoria-Geral da União utiliza IA para análise automática de prestações de contas em convênios, através de notas de risco, prevendo aprovações ou reprovações e identificando irregularidades, como conflitos de interesse e falhas financeiras. Na Holanda, a inteligência artificial tenta combater fraudes em benefícios sociais, aprendendo autonomamente com as observações feitas pelos funcionários. Na Ucrânia, o sistema “Dozorro” identifica propostas de contratos públicos com alto risco de violação legal. O Banco Mundial emprega IA para aumentar a transparência, analisando diversas variáveis como redes de relações e jurisdições *offshore*, detectando riscos antes da formalização de contratos. Como se vê, a detecção de fraudes é terreno fértil para o uso da IA.

Ainda nos exemplos de utilização da IA por várias instituições, a Advocacia-Geral da União (AGU) implementou o Sistema AGU de Inteligência Jurídica (Sapiens) em 2014, com o objetivo de facilitar o trabalho dos procuradores, tornando mais rápida e automática a produção de documentos jurídicos. Essa ferramenta ainda sugere teses jurídicas cabíveis para cada caso, auxiliando até mesmo na tomada de decisões.

Outro exemplo vem do Tribunal de Justiça de Minas Gerais, o qual está desenvolvendo um sistema de indexação automática de processos para identificar demandas repetitivas com maior agilidade. Da mesma forma, o Tribunal Superior do Trabalho (TST), em parceria com a Universidade de Brasília (UnB), está desenvolvendo um software para triagem automática de processos e processamento de julgados, a fim de sugerir propostas de votos com base em questões jurídicas específicas (ROCHA, 2023).

Segundo Janayna Rocha (2023), o uso da IA na advocacia brasileira representa uma mudança significativa, oferecendo benefícios como maior eficiência, redução de custos e uma melhor análise de dados. É inegável a transformação proporcionada pela tecnologia na forma como os serviços jurídicos são prestados, permitindo que os advogados se concentrem em questões mais complexas e estratégicas. No entanto, é peremptório buscar o equilíbrio entre a automação e a expertise humana, garantindo a qualidade e a ética no exercício da advocacia.



Fonte: Elaboração própria

Considerações finais

O uso de ferramentas tecnológicas no âmbito jurídico é inegavelmente importante. O crescente número de processos e a complexidade legal brasileira fazem da organização judiciária um desafio. Atualmente, temas como litigância predatória, *stare decisis*, interconexão de sistemas eletrônicos judiciais e outros exigem um judiciário cada vez mais célere e eficiente, tornando as ferramentas cibernéticas fundamentais.

É também nesse locus que a IA ganha projeção, lembrando que, independentemente do conceito técnico, o que interessa ao Direito são os resultados que ela pode proporcionar. Dentre as possibilidades estão as análises de demandas de repercussão geral, processamento rápido de documentos no SEI para levantamento de estatísticas e controle gerencial, georreferenciamento de demandas inclusive para análise de atividade predatória, análise de risco financeiro, ambiental, econômico, estrutural, orçamentário, busca por inconsistência em contratos de concessão, delegação e autorização; no estado da arte, tomada de decisões jurídicas.

Por outro lado, muitos desafios devem ser enfrentados como o valor implícito na inteligência artificial jurídica, a hipernormatização artificial, vieses de programação, questões éticas, enfim, barreiras que precisam ser debatidas e superadas. Não é através de proibições legais que a tecnologia mostra seu talento, mas sim através da experimentação, da assunção de riscos, tentativas e soluções de problemas. Isso é ciência.

Diferentemente do que muitos leigos imaginam, não se aperta um botão e a IA apresenta a solução. Pelo contrário, a IA é como uma indústria, necessita planejamento, maturação, investimento maciço, intensiva em capital e, principalmente, requer capital humano, capacitado, com habilidade e atitude, pessoas capazes de mergulharem no universo matemático e cibernético. Para isso acontecer, precisa-se focar nos estudantes, nas escolas, nas universidades.

IA necessita estar acompanhada de política estratégica de Estado e que, portanto, perdure além dos governos presidenciais. É questão de soberania digital, isto é, o país precisa ampliar sua capacidade de processamento digital, espalhar servidores, switches, hubs, roteadores, potencializar seus data centers, criar cidades digitais, infraestruturas lógicas e de telecomunicações adequadas, reduzindo a atual dependência dos servidores digitais estrangeiros.

Nesse ambiente, o Direito brasileiro gradativamente irá se adequar e evoluir. Não é eficiente que o Direito comece a proibir tecnologias que ainda não possuímos. Pelo contrário, o país precisa de liberdade para construir seus caminhos tecnológicos. É preciso aprender, implementar e desenvolver o nosso próprio caminho. O Brasil tem potencial humano enorme para sermos referência mundial em Inteligência, seja biológica ou artificial. Como dizia Kant: *acima de mim, o céu estrelado; dentro de mim, a lei moral.*

Referências

ALEXY, Robert. **A Non-positivistic Concept of Constitutional Rights**. International Journal for the Semiotics of Law, v. 33. n. 1. p. 35-46, 2020.

AZEVEDO, Reinaldo. **Miguel Nicolelis explica por que a IA nem é inteligência nem é artificial | Reconversa #21**. YouTube, 7 de ago. de 2023. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=Fw8fJxWhQX8>>. Acesso em: 13 de ago. 2024.

BRASIL. **Despacho Decisório nº 20/2024/PR/ANP**. Ministério da Justiça e Segurança Pública/Autoridade Nacional de Proteção de Dados/Conselho Diretor. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/despacho-decisorio-n-20/2024/pr/anpd-569297245>>. Acesso em: 31 jul. 2024.

BRASIL. **Lei n. 13.105**, de 16 de março de 2015. Código de Processo Civil. Presidência da República. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm>. Acesso em: 31 jul. 2024.

BRASIL. **Lei n. 13.709**, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm>. Acesso em: 31 jul. 2024.

BRASIL. **Projeto de Lei n. 2.338**, de 03 de março de 2023. Dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial. Brasília: Senado Federal, 2023. Disponível em: <<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/157233>>. Acesso em: 20 ago. 2024.

CAMPOLO, Alex *et al.* **AI NOW 2017 Report**. Nova Iorque: AI Now Institute - New York University. Nova Iorque, 2017.

CEPEJ - Comissão Europeia para a Eficácia da Justiça. **Carta Europeia de Ética sobre o Uso da Inteligência Artificial em Sistemas Judiciais e seu ambiente**. Estrasburgo, 2018. Disponível em: <<https://rm.coe.int/carta-etica-traduzida-paraportuguesrevista/168093b7e0>>. Acesso em: 31 jul. 2024.

CNJ - Conselho Nacional de Justiça. **Resolução nº 332, de 21 de agosto de 2020**. Dispõe sobre a ética, a transparência e a governança na produção e no uso de Inteligência Artificial no Poder Judiciário. Disponível em: <<https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429>>. Acesso em: 30 jul. 2024.

CORVALÁN, Juan Gustavo. **Inteligencia Artificial GPT-3, Pretoria y Oráculos Algorítmicos en el Derecho**. International Journal of Digital Law, Curitiba, v. 1, n. 1, p. 11-52 jan./abr. 2020.

COZMAN, Fabio Gagliardi; KAUFMAN, Dora. **Viés no aprendizado de máquina em sistemas de inteligência artificial: a diversidade de origens e os caminhos de mitigação**. Revista USP, São Paulo, Brasil, n. 135, p. 195–210, 2022. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/206235>>. Acesso em: 13 ago. 2024.

DIDIER JR., Fredie; BRAGA, Paula Samo; OLIVEIRA, Rafael Alexandria de. **Curso de direito processual civil: teoria da prova, direito probatório, ações probatórias, decisão, precedente, coisa julgada e antecipação dos efeitos da tutela**. 15. ed. Salvador: Juspodivm, 2020.

FELIX, Hiago Marcelo Arruda; MEDEIROS, Orione Dantas de. **Inteligência artificial e teoria do risco no projeto de lei n. 2.338/2023**. RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar, Natal, v.4, n. 11, nov. 2023.

FIGUEIREDO, Carla Regina Bortolaz de; CABRAL, Flávio Garcia. **Inteligência artificial: machine learning na Administração Pública**. International Journal of Digital Law, Curitiba, v. 1, n. 1, p. 79-96, jan./abr. 2020.

PEIXOTO, Fabiano Hartmann; SILVA, Roberta Zumblick Martins da. **Inteligência Artificial e Direito**. Coleção Direito, Racionalidade e Inteligência Artificial. Curitiba: Alteridade, 2019.

HOLANDA FILHO, José Venilton de Almeida. **O efeito vinculante dos precedentes jurisprudenciais e o princípio da segurança jurídica**. Revista Jus Navigandi, Teresina, fev. 2015. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/36730/o-efeito-vinculante-dos-precedentes-jurisprudenciais-e-o-principio-da-seguranca-juridica>>. Acesso em: 10 ago. 2024.

McCARTHY, John. **What is artificial intelligence?**. Stanford University, 2007. Disponível em: <<https://www-formal.stanford.edu/jmc/whatisai.pdf>>. Acesso em: 16 ago. 2024.

MORAIS, Fausto Santos de. **O Uso da Inteligência Artificial na Repercussão Geral: Desafios Teóricos e Éticos**. Revista Direito Público, Brasília, vol. 18, n. 100, p. 306-326, out./dez., 2021.

OCDE. **Recommendation of the Council on Artificial Intelligence**. OECD Legal Instruments: 2020. Disponível em: <<https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/oecd-legal-0449>>. Acesso em: 13 ago. 2024.

ONU. **Princípios Globais das Nações Unidas para a Integridade da Informação**. Nações Unidas Brasil: 2024. Disponível em: <https://brasil.un.org/sites/default/files/2024-07/ONU_PrincipiosGlobais_IntegridadeDaInformacao_20240624.pdf>. Acesso em: 13 ago. 2024.

PEIXOTO, Fabiano Hartmann; COUTINHO, Marina de Alencar Araripe. **Inteligência Artificial e regulação**. Revista Em Tempo, [S.l.], v. 19, n. 1, ago. 2020. Disponível em: <<https://revista.univem.edu.br/emtempo/article/view/3129>>. Acesso em: 27 set. 2024.

RAMOS, Vinícius Estefaneli. **Teoria dos precedentes no civil law e no common law**. Revista Jus Navigandi, Teresina, ano 18, n. 3621, 31 maio 2013. Disponível em: <<http://jus.com.br/artigos/24569>>. Acesso em: 30 jun. 2024.

ROCHA, Janayna Ribeiro da. **O uso de inteligência artificial no processo de decisões judiciais**: uma perspectiva sobre a ética e a justiça. Ariquemes, RO: Centro Universitário Faema – UNIFAEMA, 2023. Disponível em: <<https://repositorio.unifaema.edu.br/handle/123456789/3356>>. Acesso em: 13 ago. 2024.

ROQUE, Andre Vasconcelos; SANTOS, Lucas Braz Rodrigues dos Santos. **Inteligência artificial na tomada de decisões judiciais: três premissas básicas**. Revista Eletrônica de Direito Processual – REDP, Rio de Janeiro, v. 22, a. 15, 2021.

SALOMÃO, Luis Felipe; TAUKE, Caroline Somesom *et al.* **Inteligência Artificial: tecnologia aplicada à gestão de conflitos no âmbito do Poder Judiciário brasileiro**. 3a ed. Rio de Janeiro: FGV, 2023.

SAYEG, Ricardo Hasson; LIMA, Eli Maciel de; MENDES DE LIMA, Tiago Maciel. **A inteligência artificial na aplicação da stare decisis e os precedentes vinculantes**. DIGE - Direito Internacional e Globalização Econômica - v. 12, n. 12, 2024.

SENADO FEDERAL, **Relatório Final da Comissão de Juristas Responsável por Subsidiar a elaboração de Substitutivos sobre Inteligência Artificial no Brasil - CJSUBIA**. Aprovado em 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/anpd/pt-br/assuntos/noticias/2-relatorio-final-versaocompleta-cjsubia.pdf>>. Acesso em: 28 ago. 2024.

STANKOVIC, Mirjana *et al.* **Exploring Legal, Ethical and Policy Implications of Artificial Intelligence**. Law Justice and Development, 2017.

STRECK, Lenio Luiz. **Jurisdição constitucional e decisão jurídica**. 3. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.

SURDEN, Harry. **Values Embedded in Legal Artificial Intelligence**. University of Colorado Law Legal Research Paper, [s.l.], v. 17, n. 17, p. 1-6, mar. 2017.

UE. **Regulamento 2024/1689 do parlamento europeu e do conselho**. Cria regras harmonizadas em matéria de inteligência artificial. União Europeia: UE, 2024. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:32024R1689>>. Acesso em: 21 ago. 2024.

VALLE, Vivian Lima López; FUENTES i GASÓ, Josep Ramón; AJUS, Atílio Martins. **Decisão judicial assistida por inteligência artificial e o Sistema Victor do Supremo Tribunal Federal**. Revista de Investigações Constitucionais, Curitiba, vol. 10, n. 2, e252, maio/ago. 2023.