

Jornal da
AJURIS

ANO 25 | NÚMERO 291 | DEZEMBRO 2022

a inteligência
artificial
nossa de cada dia

Apresentação

O mundo entrou na Era da Inteligência Artificial (IA)

As tarefas que antes cabiam unicamente aos neurônios humanos agora também são responsabilidade de poderosas máquinas movidas a detalhados programas matemáticos, que já estão presentes em áreas da medicina, da agricultura, entre outras, e se firmam cada vez mais no ambiente do Judiciário.

No passado, os visionários diziam que o futuro seria comandado por máquinas. No presente, as máquinas ainda não estão no comando pleno. Mas já fazem parte de um pedaço dele. Essa transformação, é claro, não aconteceu sem o exercício de alguns medos.

Que espaço e autonomia a IA terá para tomar as decisões? E, em sua plenitude, ela

vai substituir totalmente os humanos? Essas são questões que nasceram em 1950, quando o conceito de IA surgiu a partir do trabalho do matemático e pesquisador John McCarthy, e vêm atormentando a humanidade nesses últimos anos.

Para tentar jogar luz nesse assunto, o Jornal da AJURIS conta nessa edição os avanços da IA no mundo e no Judiciário e convida um grupo de magistrados a fazer uma reflexão sobre o tema.

Boa leitura a todos.

Os editores

Inteligência Artificial:

da ficção do cinema à realidade da humanidade

Era comum que os filmes de ficção científica do século XX apresentassem uma perspectiva de futuro robotizada, com máquinas substituindo funções executadas por seres humanos. Não é recomendável confundir ficção e realidade, mas é fato que a Inteligência Artificial (IA) já está presente na vida em sociedade como mostravam os antigos filmes.

O conceito de IA vai muito além das fantasias vistas no cinema. A Netflix indicar um filme que o espectador gosta, o Google Assistente responder corretamente a uma pergunta ou um dispositivo móvel reconhecer o rosto de um usuário só é possível graças a essas tecnologias. O professor Daniel Antonio Callegari, coordenador do curso de Ciência de Dados e Inteligência Artificial da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), afirma que essa área de atuação tende a crescer exponencialmente nos próximos anos, em todos os segmentos

econômicos. “A frase de efeito mais escutada é que ‘dados são o novo petróleo’. A pergunta atual é: qual organização não vai utilizar Ciência de Dados e Inteligência Artificial para o seu negócio?”, questiona.

Até pode parecer inovador, mas o termo Inteligência Artificial surge na década de 1950 com o matemático e pesquisador John McCarthy, responsável por desenvolver uma linguagem de programação que tornou possível uma máquina imitar um comportamento humano. A primeira utilização dessa tecnologia foi na criação de programas capazes de enfrentar seres humanos em partidas de xadrez. Na prática, IA é quando algoritmos – que são uma sequência finita e matemática de ações executáveis – realizam uma tarefa de forma inteligente, sejam elas simples ou complexas. Redes sociais como o Instagram e o Facebook, por exemplo, utilizam dessa tecnologia para selecionar e organizar os posts mais relevantes no feed de cada

usuário, de maneira que ele permaneça por mais tempo na plataforma.

Um levantamento da Associação Brasileira das Empresas de Software (Abes) mostra que investimentos em tecnologia da informação e telecomunicações devem somar US\$ 52,24 bilhões em 2022, avançando 14,3% em comparação a 2021, quando acumulou US\$ 45,7 bilhões investidos. Essa ascensão de mercado faz surgir cursos como o que Callegari coordena na PUCRS. Para o professor, o estudo de IA tem atraído profissionais com interesses diversos, como matemáticos, estatísticos, engenheiros, cientistas da computação e até vinculados às ciências humanas. “É um profissional que pode gerenciar tanto processos de negócios quanto métodos de pesquisa em cada estágio do ciclo de vida dos dados até a entrega de valor científico para o negócio ou projeto de uma organização”, explica.

Entre os avanços tecnológicos e mercadológicos causados pelo uso de IA, a preocupação com a captação de dados – que em grande escala é chamada de Big Data – acompanha quem lida com esse segmento. De acordo com Callegari, ao ensinar as máquinas a tomarem decisões é possível que os algoritmos sejam tendenciosos. “Isso pode ocorrer porque os dados de treinamento embutem resultados que privilegiam certas decisões, mesmo que seus autores as desconheçam. Por outro lado, se bem aplicada, a IA pode inclusive ajudar a reduzir casos de disparidades sociais em processos de seleção de talentos, para citar um exemplo”, destaca.

Para evitar esse problema, a solução mais clara é investir em ferramentas de segurança e transparência como a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), que completou dois anos de vigor no Brasil em 2022. O professor Callegari reforça que as pessoas devem consentir e conhecer a utilização dos seus dados. “As empresas devem se limitar a coletar apenas os dados que são efetivamente necessários para o seu serviço ou produto. E deixar claro quais dados são utilizados de forma aglutinada ou anonimizada e quais dados sensíveis pessoais são associados ao perfil do cliente, e por

quanto tempo”.

Um relatório da Global Skills Report de 2021, que reúne informações de 108 países, aponta que o Brasil está no grupo de nações atrasadas no mercado global de Inteligência Artificial, ao lado dos vizinhos latino-americanos como Argentina, Colômbia, México e Bolívia. Apesar do destaque negativo, o número mostra que há campo para avançar nessa área, o que para o professor significa oportunidades de emprego nos próximos anos. “Penso que temos que estar conscientes sobre o uso da IA nos produtos e serviços no dia a dia. Uma das áreas mais quentes de pesquisa atualmente é a ‘explicabilidade dos modelos’, ou seja, como explicar as decisões tomadas por um algoritmo que combina literalmente milhões de parâmetros, algo que nossa mente nem consegue imaginar”, analisa Callegari.

DE OLHO NA MEDICINA

O uso da Inteligência Artificial também já é uma realidade na área da saúde. Um exemplo recente no Rio Grande do Sul é a Rede Ciars, um projeto que visa solucionar as dificuldades do setor com o uso dessa tecnologia, como por exemplo a criação de sistemas capazes de ajudar especialistas a

preverem surtos ou epidemias. A pesquisa, que é uma das 14 contempladas no edital do programa Redes Inovadoras de Tecnologias Estratégicas (RITEs), criado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado (Fapergs), conta com a participação de 44 pesquisadores, dez universidades, quatro empresas e quatro hospitais.

Segundo a professora do Instituto de Informática da Universidade Federal do RS (UFRGS) Carla Maria Dal Sasso Freitas, coordenadora da Rede Ciars, sistemas que utilizam IA estão sendo implementados aos poucos nos processos médico-hospitalares. “Diagnósticos baseados em imagens podem se beneficiar de técnicas de IA que auxiliam a classificar casos suspeitos, por exemplo. Obviamente, essas técnicas são auxiliares, não sobrepujando o diagnóstico médico”, explica.

A pandemia de Covid-19 trouxe à tona a importância da tecnologia na saúde. Para Carla, como os boletins epidemiológicos são a forma de detectar surtos de doenças, o acúmulo de dados ao longo do tempo pode facilitar na construção de um modelo que relacione diferentes informações em casos de ocorrência de surtos ou epidemias. “Todo o desenvolvimento que agilize o

diagnóstico e prognóstico e auxilie um melhor gerenciamento de recursos hospitalares certamente beneficiará o atendimento dos pacientes. Por isso, a Rede se preocupa em colocar o que for desenvolvido como sistemas ao alcance de todos os hospitais da rede pública”, esclarece.

Embora antiga, a Inteligência Artificial tem crescido em diferentes segmentos. No entanto, investimento público é a palavra-chave para que o Brasil consiga realizar projetos com o uso dessas tecnologias. “Tendo em vista o impacto dessas aplicações na saúde, investimentos contínuos são necessários para garantir resultados de pesquisa validados que possam ser incorporados com segurança nessas áreas de aplicação. As iniciativas do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações de constituição de centros de pesquisa aplicada em IA e, aqui no Rio Grande do Sul, a da Fapergs, são exemplos de investimentos que devem continuar para garantir avanços significativos”, afirma Carla.

AGRO É TEC

Assim como na área médica, o agronegócio também tem investido na Inteligência Artificial para otimizar processos

no campo. Na Universidade Federal de Pelotas (UFPel), pesquisadores apostam em armadilhas inteligentes que utilizam dessa tecnologia para diminuir a presença de pragas na fruticultura. Segundo o professor Paulo Roberto Ferreira Junior, coordenador do projeto, a iniciativa automatiza o processo que antes demandava um trabalho braçal que estava mais sujeito a erros. O objetivo é que o produtor saiba de hora em hora o que está acontecendo no pomar. “Essas plantações são muito atacadas por insetos, sendo a mosca da fruta um deles. Hoje, as técnicas de monitoramento são baseadas em trabalho humano. Então, desenvolvemos uma armadilha eletrônica que imita os princípios das armadilhas manuais, só que com o uso de IA para fazer o reconhecimento dos insetos, podendo identificar e contar automaticamente quantas pragas tem no pomar. Esse número é passado para outra armadilha em uma rede de sensores que depois vai para a internet, alimentando um sistema”, explica Ferreira.

Apesar de há quatro anos os pesquisadores proporem o monitoramento eletrônico de pragas nas lavouras em tempo real, o projeto ainda engatinha por falta de investimento público. De acordo com

Ferreira, cada armadilha custa entre R\$ 2 a 3 mil, o que torna difícil a produção em larga escala quando não existe o interesse de produtores antecipadamente. A construção dos equipamentos é realizada pela Startup Partamon, incubada na UFPel, parceira no desenvolvimento da iniciativa. “O investimento público é muito importante e tem sido feito numa escala pequena. Se tivermos a fabricação dessas armadilhas e a experimentação delas financiadas pelo governo, o agricultor conseguirá perceber os impactos e isso gera economia no emprego do agrotóxico. É investimento no início para economizar depois”, destaca.

Para o professor Ferreira, reduzir o emprego de agrotóxicos deveria ser uma meta do Estado, e tecnologias como a das armadilhas podem auxiliar nesse processo. A iniciativa da UFPel recebeu, inclusive, o prêmio latino-americano de pesquisa pela empresa Google. “Se eu quiser reduzir o emprego de agrotóxicos, tenho que monitorar. Não-monitorar é ter que necessariamente aplicar os agrotóxicos, mesmo sem ter certeza de que é preciso. Se a gente não adotar essas tecnologias nas nossas indústrias e processos, outros vão adotar e aí vamos ficar para trás”.

Inteligência Artificial cresce nos Tribunais brasileiros

O uso de Inteligência Artificial (IA) está crescendo no Poder Judiciário brasileiro. Um levantamento de 2022 do Conselho Nacional de Justiça (CNJ) aponta que 53 Tribunais desenvolvem soluções com o uso desse formato de tecnologia. No ano passado, o número de órgãos estava em 32. A pesquisa identificou 111 projetos desenvolvidos ou em desenvolvimento, um aumento de 171% em relação a 2021, quando foram informadas apenas 41 iniciativas.

O juiz-auxiliar do Supremo Tribunal Federal (STF) Mário Augusto Figueiredo Guerreiro destaca que a Resolução nº 332/2020 do CNJ foi um marco importante para o crescimento dessa tecnologia no Judiciário. O ato normativo estabelece normas de ética, transparência e a governança na produção e no uso de Inteligência Artificial na Justiça brasileira. “Quando o CNJ regulamentou a matéria, não só incentivou novos projetos como legitimou quem já estava fazendo. Deu um impulso grande para os Tribunais trabalharem esses temas”, explica.

Além da regulamentação, a alta demanda de judicialização também colocou gás para que iniciativas de otimização de tempo e produção ganhassem espaço. “São muitos processos parecidos e questões jurídicas idênticas, então a Inteligência Artificial é uma grande ajuda para você otimizar o trabalho e reduzir erros. O número de processos aumenta cada vez mais, e vamos precisar necessariamente de tecnologias para fazer frente a essa demanda”, afirma Guerreiro.

O Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul (TJRS) utiliza IA dentro do E-proc – sistema de processo eletrônico – para classificar as petições iniciais dos processos de execução fiscal. No entanto, o desembargador Ricardo Pippi Schmidt, que até o ano passado esteve à frente da Comissão de Inovação do órgão, acredita que é possível avançar mais. “Interesse na utilização da IA existe, mas não vejo como avançar sem investimento em parcerias externas. Quando se fala em Inteligência Artificial no Judiciário muito se debate sobre o seu uso nas decisões judiciais. Penso que deveríamos, neste

momento inicial, investir nessa ferramenta para desenvolver mecanismos que permitam não só o agrupamento de litígios por temas e a identificação de demandas repetitivas, mas também a análise dos andamentos processuais como forma de investigar o fluxo dentro das unidades”, destaca.

Os principais benefícios do uso desses sistemas é qualificar a produtividade processual e diminuir a morosidade da Justiça. “Apesar da informatização, a dependência do trabalho humano, especificamente do servidor judicial, é ainda muito grande. Há uma série de rotinas no andamento de processos e mesmo que cada uma tenha curta duração acaba se tornando extremamente longa em razão da quantidade de andamentos, muitas vezes burocráticos e desnecessários, que demandam atuação humana e que poderiam se beneficiar com o uso de Inteligência Artificial”, frisa Schmidt.

A Escola Nacional de Formação e Aperfeiçoamento de Magistrados (Enfam) também tem trabalhado o tema com os juízes

e juízas vinculados à entidade. Segundo a juíza de Direito do Tribunal de Justiça de Rondônia e formadora da Enfam Larissa Camargo Pinho, o Poder Judiciário tem buscado investir em inovação e tecnologia para melhorar a prestação jurisdicional, tornando-a mais efetiva e célere. “A Enfam tem contribuído de maneira intensa com essa perspectiva atuando no campo da formação de seus membros e dos colaboradores da Justiça. Temos a primeira pós-graduação em Direito Digital, cujos alunos são juízes de diferentes Tribunais”, pontua.

O futuro da atuação jurídica é o que está em foco na Justiça do país. Para Guerreiro, existem desafios que ainda precisam ser superados, mas a tendência é que cada vez mais projetos sejam desenvolvidos utilizando tecnologias como de Inteligência Artificial. “As preocupações que precisamos ter em mente são as éticas, por exemplo não permitir que o sistema crie critérios discriminatórios. Também precisamos ter claro os critérios de governança e segurança, a sociedade deve saber como esses sistemas são construídos e funcionam”, explica.

Apesar da atenção em inovar, mudanças geram medos e questionamentos. Durante uma audiência pública realizada pela Ordem dos Advogados do Brasil – Seccional Rio

Grande do Sul em outubro deste ano, uma das preocupações presentes era a substituição de juízes por robôs. De acordo com Guerreiro, essa possibilidade é muito difícil de ser concretizada. “Toda inovação e mudança enfrenta o medo. De forma alguma um juiz poderá ser substituído por um computador. Desde o início do uso desse equipamento, sempre foi para auxiliar na atividade do magistrado. Se ainda estivéssemos batendo sentenças em máquinas de escrever, imagina a situação em que estaríamos”, reforça.

O desembargador Schmidt afirma que essa preocupação é legítima, mas existem pontos que precisam ser destacados quando se discute a possibilidade de robotização de um magistrado. “Na Inteligência Artificial, há uma programação e uso de algoritmos computacionais que precisam ser supervisionados com muita responsabilidade. Mas, mais do que isso, não podemos esquecer que o aprendizado profundo da máquina nada mais é do que uma rede neural artificial na qual um número muito maior de passos computacionais foi adicionado ao algoritmo original. Se por um lado ajuda a aumentar a performance nas tarefas de reconhecimento de padrão executadas por esse sistema inteligente, por outro não é capaz de criar nada, muito menos conhecimento. O que

significa que é um sistema prisioneiro do conjunto de informações coletadas no passado, usado para criar os seus bancos de dados e suas rotinas de treinamento”, detalha.

Na mesma linha, Larissa afirma que atentar para o uso de IA é fundamental, afinal a transformação digital é uma realidade indiscutível atualmente. “O uso dessas tecnologias se apresenta com a intenção de adequar os métodos e instrumentos de inovação tecnológica à efetividade da Justiça. Não se trata de substituir juízes por máquinas, mas apresentar melhores resultados para a população em geral. É um ganha-ganha. Ganha a sociedade. Ganha o advogado. Ganha o Poder Judiciário”.

DE OLHO NOS PROJETOS

Rio Grande do Sul – Além do uso de Inteligência Artificial no E-proc para classificar as petições iniciais nos processos de execução fiscal, o Tribunal de Justiça do RS também utiliza essa tecnologia para reduzir erros no cadastramento de ações do 2º grau, o que evita a redistribuição de processos.

O Tribunal Regional do Trabalho da 4ª Região aposta em IA para agilizar tarefas burocráticas. Segundo a Corte, hoje são utilizados cerca de 20 sistemas que

desempenham tarefas auxiliares nas áreas jurisdicionais e administrativas. Um deles é o robô Gael que gerencia alvarás eletrônicos. O sistema certifica os documentos nos autos dos processos, intima os advogados e registra pagamentos no sistema.

Pernambuco – O Tribunal de Justiça de Pernambuco desenvolveu um robô que promete fazer em um minuto o que um humano pode levar uma hora, acelerando os processos. O Expedito, nome pelo qual foi batizado, é responsável por realizar demandas burocráticas, como os processos necessários para que um processo criminal em sua fase final seja de fato arquivado.

Bahia – O Tribunal de Justiça da Bahia usa Inteligência Artificial por meio da Sofia, a assistente virtual de atendimento nos juizados especiais do órgão. O sistema realiza uma triagem automática no atendimento à população, automatizando o fornecimento de informações corriqueiras e encaminhando os

casos que tratam de questões mais específicas.

No Tribunal Regional Eleitoral da Bahia existe o Janus – uma solução que automatiza tarefas repetitivas e utiliza IA para auxiliar no julgamento de pedidos de candidaturas e agilizar a prestação de contas eleitorais.

Brasil – Em nível nacional, o Conselho Superior da Justiça do Trabalho, vinculado ao Tribunal Superior do Trabalho, utiliza IA por meio do projeto Gemini, que agrupa processos por similaridade de tema nas unidades de primeiro e segundo grau do órgão.

Além disso, outra iniciativa é uma parceria entre o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, a Universidade Federal do Rio Grande do Norte e o Conselho Nacional de Justiça, que desenvolveram um projeto com IA e ciência de dados para extrair informações úteis de textos processuais que podem auxiliar nas análises e previsões em ações na área do Direito Ambiental.

Fale a língua da Inteligência Artificial

Aprofundar nas leituras sobre Inteligência Artificial é se deparar com termos diferentes e poucos usados no dia a dia. Conheça e entenda alguns desses conceitos com o glossário do Jornal da Ajuris.

Algoritmos – uma sequência de operações utilizadas para alcançar um objetivo. Para chegar no resultado pretendido, é necessário organizar as informações para que o sistema consiga realizar a tarefa por meio de algoritmos.

Aprendizagem de Máquina (Machine Learning) – um subcampo da IA que lida com algoritmos de computação que podem ser melhorados com dados de treinamento sem programação explícita. É considerado um caminho promissor para alcançar uma Inteligência Artificial bastante eficaz. O conceito de maneira geral ainda se divide em três categorias: aprendizagem supervisionada, aprendizagem não supervisionada e aprendizagem por reforço.

Aprendizagem Profunda (Deep Learning) – ramo do aprendizado de máquina que usa redes neurais artificiais para se aproximar da inteligência humana. Os algoritmos de aprendizagem profunda são ideais para processar dados não estruturados, como imagens ou linguagem.

Back-end – é o bastidor de um site ou plataforma, ou seja, os códigos que permitem que a parte visual funcione corretamente.

Big Data – método de estudo utilizado para tratar e analisar uma quantidade massiva de dados.

Chatbot – ferramenta para conversar com seu cliente em linguagem natural, seja por aplicativos de mensagens, sites e outras plataformas.

Classificação – modelo de aplicação na Inteligência Artificial que serve para classificar a qual classe um dado pertence.

Front-End – é o que envolve a parte visível

de um site ou plataforma, onde os usuários podem interagir.

Hardware – corresponde aos componentes físicos do computador, responsáveis por fazerem a máquina funcionar, como as peças e aparatos eletrônicos.

Inteligência Artificial – campo que estuda a possibilidade de máquinas executarem tarefas simples ou complexas normalmente realizadas pela mão de obra humana.

Internet das Coisas – conceito que aborda a conexão digital de objetos cotidianos com a internet.

Redes Neurais Artificiais – são consideradas técnicas computacionais que apresentam um modelo matemático inspirado na estrutura neural de organismos inteligentes, que adquirem conhecimento por meio da experiência.

Software – Corresponde aos programas ou sistemas que fazem os equipamentos tecnológicos (hardware) funcionarem.

O ritmo da IA

A revolução que vai dos bonecos de palito às ilustrações



Diego Viegas Sato Barbosa

Juiz de Direito e diretor de Informática da AJURIS

O ingresso da Inteligência Artificial nos diversos aspectos da experiência humana é um fato. Também chamada de robô, a IA é um algoritmo, um conjunto finito de instruções executadas por um computador a fim de entregar resultados equiparáveis a alguma expressão da atividade humana.

Hoje, já é possível afirmar a inevitabilidade da adoção dessa tecnologia – plenamente disseminada na sociedade – ao menos em algum grau pelo Poder Judiciário a fim de cumprir a missão constitucional de entregar Justiça de forma eficaz e célere.

Em âmbito global, o Sistema de Justiça vivia um anacronismo com o estado de espírito e mudanças vivenciadas em todo o mundo. Enquanto as atividades humanas rapidamente se apropriaram das conquistas trazidas pela terceira Revolução Industrial, os juízes ainda pouco se beneficiavam – e de apenas algumas – das mudanças de paradigmas oriundas da primeira e segunda revoluções industriais.

No Brasil, tal cenário encontra o ponto de virada com a informatização dos processos produtivos do Poder Judiciário e, principalmente, com a criação do processo eletrônico. Nesse ponto, importante ressaltar que o Brasil é um pioneiro mundial. Isso porque

o processo eletrônico é muito mais do que um processo digital – ou um processo digitalizado – uma vez que permite a adoção de formas inovadoras de comunicação entre as partes processuais, entre sistemas de informação, bem como de novos procedimentos operacionais. Entre esses, incluem-se a automação de processos produtivos e o uso de ferramentas de IA, colocando definitivamente o Poder Judiciário brasileiro dentro da quarta revolução industrial.

Como qualquer ferramenta, instrumento colocado pela humanidade a serviço dela mesma, deve-se pensar nas melhores maneiras de se utilizar a IA dentro do Poder Judiciário. Sempre que o assunto é debatido, surgem também aspectos controvertidos e preocupações em relação



à sua forma de construção, uso e potenciais vieses. Tais questões acabam por dominar o debate público trazendo ruídos quanto a compreensão do efetivo papel do uso da IA no Sistema de Justiça. Por serem válidas e importantes, devem ser submetidas a um debate mais amplo a indicar se a preocupação se fazia ou não fundada e quais caminhos poderão então serem seguidos. Por outro lado, não devem impedir que as novas tecnologias sejam aplicadas no cotidiano forense.

No atual estado da arte da tecnologia, a IA aplicada ao uso do Poder Judiciário é tida como ferramenta complementar e auxiliar, principalmente devido à possibilidade de análise comparativa de enormes conjuntos de dados, o chamado big data. Os impactos mais imediatos no dia a dia do magistrado serão sentidos no uso da IA como ferramenta auxiliar na análise de dados intra e extraprocessuais, principalmente nos casos de dados não estruturados e não sistematizados.

Por serem ferramentas, atuam de forma não limitante da atividade decisória; ou seja, a decisão é do juiz, não da IA. Essa deve atuar de forma a ampliar as potencialidades humanas, sem excluir do processo decisório qualquer possibilidade disponível ao juiz.



A tecnologia ainda não é madura o suficiente – nem se sabe se um dia, ou em que grau o será – para a IA indicar a solução de casos jurídicos concretos. No âmbito global, as mais avançadas tentativas de desenvolvimento de um sistema de julgamento integral por IA não prescindem da atuação de seres humanos. Além disso, esbarram em limitações quanto à solução de casos que não sejam extremamente repetitivos e simples; pois a fixação da controvérsia e aplicação da lei se

tornam inseparáveis da experiência do juiz.

Entre outras possibilidades, as atuais ferramentas baseadas em IA – com melhores ou piores resultados a depender da maturação da tecnologia específica – são capazes de: a) ler documentos a fim de identificar pessoas, endereços, fatos e teses jurídicas; b) transcrever áudios e vídeos; c) identificar o assunto do processo para auxiliar ajustes na distribuição processual; d) identificar se o caso está inserido dentro de alguma tese fixada em recurso repetitivo ou repercussão geral; e) localizar bens do devedor; f) prever o grau de risco vivenciado por uma vítima de violência doméstica e familiar contra a mulher; g) identificar ações idênticas, conexas ou contingentes; h) localizar endereço de partes e testemunhas.

Assim, as novas ferramentas incorporadas ao dia a dia dos juízes serão capazes de ampliar as capacidades analíticas e cognitivas a fim de criar um horizonte de possibilidades até então impensáveis. Exemplo de toda essa revolução é que por meio de IA criadora de arte gerativa alguém que mal consegue desenhar bonecos de palito – no caso, eu – foi capaz de criar ilustrações para acompanhar este artigo.

O tempo da IA

Uma discussão que não é do “se”, e sim do “quando” e “onde”



Carlos Eduardo Richinitti
Desembargador

A Era Digital é, sem dúvidas, a maior revolução já vivenciada pela humanidade, com impacto em todas as áreas. Tudo mudou. Há um novo mundo em curso.

A velocidade das mudanças assusta. O novo do hoje se transforma em passado sem sequer conseguir ser presente, muito menos futuro. A tecnologia avança de tal modo que está a exigir do administrador moderno capacidade de olhar o hoje com olhos no amanhã.

Nesse cenário de permanente mutação, uma das tecnologias com maior capacidade de influenciar os novos tempos é a Inteligência Artificial. Por muitos anos, a IA figurou mais no imaginário da ficção do que na aplicação da vida real.

Tudo começa a mudar a partir da criação das chamadas redes neurais, que reproduzem a arquitetura do cérebro, construindo camadas semelhantes a neurônios artificiais. Às redes neurais agrega-se o chamado “aprendizado profundo”, treinamento por computação capaz de reconhecer padrões em alta velocidade. Em consequência, a máquina passou a tomar decisões, oferecendo resultados de alta confiabilidade.

Para se ter uma ideia, a China, na ambição de ultrapassar os EUA como primeira potência mundial, estabeleceu o desenvolvimento em IA como prioridade,

com metas extremamente ambiciosas até 2030.

A Inteligência Artificial é, portanto, a tecnologia com maior potencial disruptivo da atualidade, já sendo aplicada nas mais variadas áreas, desde carros que trafegam de forma autônoma até robôs que fazem cirurgias e diagnósticos com mais acurácia do que o próprio homem.

E no Judiciário, qual será o impacto? Sem medo de errar, afirmo: gigantesco.

Sob o enfoque humanístico e filosófico, que jamais pode ser desprezado, a verdade é que a IA criará uma crise de grandes proporções, impactando diretamente nos mais diversos mercados de trabalho. O avanço da tecnologia, contudo, não é algo que se consiga conter – quando muito, regulamentar, estabelecendo sólidas balizas legais –, pois é da essência evolutiva da humanidade buscar sempre melhores resultados mediante a redução dos dispêndios, sejam eles de esforços ou de recursos.

E no Judiciário, onde se aplicará a Inteligência Artificial? Apenas em apoio a áreas administrativas ou também na jurisdição propriamente dita? Não tenho dúvidas: em ambas.

O Judiciário brasileiro possui um acervo de quase 80 milhões de processos e um custo

de 1,3% do PIB nacional, um dos mais caros do mundo. Nossa resposta, reconheçamos, está longe do ideal. A partir dessa conscientização, cabe-nos oferecer um melhor retorno à sociedade, com mais celeridade e menos custos. Para tanto, importante focar nos reais motivos que levam a uma litigiosidade tão significativa e quais as melhores formas de se buscar efetividade.

Em primeiro lugar, observa-se que boa parcela do acervo de processos judiciais é composta por ações massificadas. Entre as razões que levam a isso, destaco a absoluta saturação do mercado da advocacia – situação pela qual os advogados são os menos responsáveis. Forçoso concluir, entretanto, que o processo judicial nem sempre resulta de litígios oriundos do convívio social, tendo passado a ser um produto mercadológico fomentado, propagandeado, oferecido. Soma-se a isso a absoluta ineficácia das agências reguladoras, além da permissividade da gratuidade da Justiça, e chegamos ao quadro atual, em que grande parte da demanda brasileira tem um perfil massificado, obrigando o juiz a dizer a mesma coisa milhares de vezes.

Buscar a racionalização da Justiça sob o viés jurisdicional é meta a ser permanentemente alcançada, passando pelo resgate da ideia de pretensão resistida como legitimadora

de um processo, pela valorização de ações coletivas, de precedentes e por tantas outras medidas objetivando racionalidade em um sistema anacrônico. Enfrentar essa realidade apenas com a construção de mais prédios e a nomeação de mais pessoal significa enxugar gelo. Os recursos são finitos.

Sob o viés administrativo, a Inteligência Artificial representará importante apoio para o enfrentamento das demandas massificadas, grande problema da Justiça brasileira. Imagine agora estruturas cartorárias concentrando e processando demandas repetidas, com algoritmos treinados, permitindo o processamento célere e sugerindo decisões a partir de modelos derivados da posição do juiz ou dos Tribunais sobre a matéria – tudo, naturalmente, com revisão humana. Esse é o futuro. Aliás, nesse tipo de ação padronizada, o que se fará, basicamente, é substituir a IE – Inteligência do Estagiário – pela IA.

O Judiciário gaúcho sempre se notabilizou pela inovação. Fomos o primeiro Tribunal do Brasil a trabalhar com um programa informatizado, o Themis. Foi aqui também que a primeira Comissão de Inovação – Inovajus – foi lançada. É da nossa gênese fazer o novo, rompendo paradigmas. Nesse sentido, é extremamente importante investirmos em projetos de IA, inclusive em parceria com outros Tribunais e universidades, não só

em áreas administrativas, mas também no âmbito jurisdicional.

Em especial na Justiça gaúcha, que possui um perfil de demanda extremamente massificado, arrisco-me a dizer, sem medo de errar, que já existe tecnologia permitindo auxiliar no processamento e julgamento de boa parte das ações que abarrotam nossa Justiça – ressalte-se, sempre com revisão humana. Isso permitirá a liberação de força de trabalho para aquelas demandas chamadas artesanais, que realmente precisam do atento olhar humano de um juiz – que, aliás, quanto mais humano, melhor.

E se lançássemos um projeto experimental, com uma unidade trabalhando com aplicação de IA em matéria massificada específica, auxiliando no processamento até a proposta de decisão?

A Inteligência Artificial na Justiça é um caminho sem volta, embora ele deva, sim, ser trilhado sem desconsiderar abordagens regulatórias e até mesmo filosóficas. Desse modo, não se trata de uma discussão da ordem do se, mas sim do quando e do onde. Ou fazemos ou farão por nós. Aos que duvidam, sugiro a releitura desse texto daqui a, quando muito, cinco anos. Enquanto isso, vamos em frente.

A forma da IA

Construção de redes e investimento na interatividade



**Káren R. Danilevicz
Bertoncello**

Juíza de Direito e
coordenadora do Núcleo de
Inovação e Administração
Judiciária (Niaj)

Inovação e gestão judiciária são temáticas debatidas pelos magistrados gaúchos há longa data. A criação do Núcleo de Inovação e Administração Judiciária (Niaj) em 2007 reflete a busca de um Judiciário eficiente. Integrante do Núcleo de Estudos da Escola da Magistratura da AJURIS, o Niaj compunha um projeto maior com a criação do Centro de Pesquisa idealizado pelo saudoso Ministro Ruy Rosado de Aguiar Júnior. Merece destaque as cinco linhas estratégicas, propostas pela administração do Tribunal de Justiça, voltadas ao desenvolvimento do planejamento estratégico, que resultou no relatório Judiciário do Futuro – Pesquisa Prioridades Para a Administração: I. Valorização das pessoas; II. Gestão; III. Integração com a sociedade; IV. Infraestrutura; e V. Comunicação. (BELINKEVICIUS, 2020, p.23)

A atualidade desse desenho demonstra a riqueza da coleta de dados que congregou a fotografia inicial dos pilares da construção desse viés colaborativo e propositivo. Dados que buscavam o diagnóstico das fragilidades decorrentes do aumento das demandas judiciais e da complexidade nas relações sociais. Nessa ótica, a função constitucional de preservação dos direitos fundamentais e Estado Democrático de Direito é potencializada de forma exponencial ao valorizar a competência residual na solução de conflitos na sociedade. Nesse contexto, “a rotina de um Judiciário independente reforça a retidão dos valores e a profunda coesão social”, assegurando a estabilidade das relações humanas entre si e com o governo. (SUSSKIND, 2019, p.19)

Passados alguns anos do relatório Judiciário do Futuro, o Centro da Pesquisa permanece atual e candente. O avanço da tecnologia provoca a reflexão sobre os efeitos da disrupção na sociedade contemporânea. Mudanças no comportamento das pessoas, mudanças de regulamentação, fatores externos imprevisíveis como a pandemia, são fontes de disrupção que tem afetado diuturnamente a prestação jurisdicional em todas as suas dimensões. (BERTONCELLO e NEVES, 2022)

E o ambiente inovador pressupõe construção, “redes líquidas” capazes de congregiar ideias, insights originários das “analogias produtivas entre diferentes campos especializados”. Daí a importância da cooperação, da reunião de experiências e diferentes olhares para a construção de ferramentas hábeis a otimização das rotinas sociais e de trabalho. (JOHNSON, p.55) Exemplo de analogias produtivas tem sido as interações experimentadas com grupos da pesquisa, da iniciativa privada, da academia, encontros de laboratórios de ideias e vivências, agenda de formação continuada, em que são ouvidos, debatidos e refletidos temas afeitos à sociedade em geral e ao Judiciário.

É com esse olhar de interatividade e de construção que o Niaj tem empreendido esforços para a qualificação do processo de pacificação social por meio do uso da tecnologia, proporcionando o “círculo virtuoso das interações sociais”. (KAUFMAN, p.146)

A inquietação da IA

Conservadores? Nós, os juízes humanos e a esfinge digital



Jayme Weingartner Neto
Desembargador

Humberto Maturana desencarnou ano passado, aos 92. O teórico da autopoiese (a partir da dinâmica celular) foi da epistemologia à biologia cultural, um arauto do pensamento sistêmico e do construtivismo, e nos legou a lei sistêmica da conservação e da mudança (cada vez que num conjunto de elementos começam a se conservar certas relações, abre-se espaço para que tudo mude em torno das relações que se conservam), pela qual o limite do “que pode mudar no devir de qualquer sistema é o que se conserva nele”, pena de desintegração. Minha proposta é que a tecnologia, mais precisamente o binômio Inteligência Artificial/ processamento de dados, pode alterar quase tudo no sistema de Justiça, menos a reserva, ética e jurídica, do julgamento por seres humanos.

Fóruns digitais, justiça 4.0, os sistemas inteligentes já estão presentes em quase todos os Tribunais do país, com ganhos de produtividade, facilitação de acesso, novos olhares – não se trata de negacionismo. E são bem-vindos, desde que ferramentas

de apoio; mas só os seres humanos podem ser responsáveis pelas decisões, ao menos em certo nível. Se não houver um rosto a sustentar a toga, então nosso humanismo falhou e, com isso, já não haverá mais sistema de Justiça. A “infocracia” e a correlata crise da democracia causada pela digitalização da vida deve ser comprada pelo seu valor de face pela magistratura, pelo Poder Judiciário: como limite civilizacional, como ferida potencialmente fatal ao humanismo que nos funda.

Sob ponto de vista jurídico-constitucional, Luís Greco bem demonstrou a impossibilidade jurídica do juiz-robô, pois uma concepção de direito liberal, que leve a sério o indivíduo, significa que não pode haver poder de julgar sem responsabilidade do julgador. Uma Justiça de algoritmo violaria várias normas da Constituição Federal: a dimensão jurídico-objetiva da dignidade humana (art. 1º, III), o direito a ser ouvido por um juiz (art. 5º, XXXV); a máquina é surda, não aprecia, nada compreende, diante dela não há direito ao

contraditório (art. 5º, LV), ela “não sabe o que é sentir dor”, “não pode compreender o que significa passar anos irrecuperáveis dentro de uma prisão”, nunca “experimentará a decepção de ser derrotada”, ou “quão amargo isso pode ser” quando se acredita ter razão – e toda essa ausência é uma presença óbvia no juiz humano, daí porque legitimamos o poder estatal e entregamos à justiça a responsabilidade pelo decidido, condição essencial que desaparece sem seres humanos individuais, pessoas também frágeis que temem “pela própria – única, irrepetível – existência”. Neste sentido, a vulnerabilidade é constitutiva da conditio humana, precisamente o que o “cidadão tem de ter em comum com o seu juiz para que este último possa assumir, de forma crível, responsabilidade por aquilo que decide”.

Noutra perspectiva, a racionalidade digital sustenta-se sem discurso (razão comunicativa), no qual o “conceito de fundamentação está entrelaçado com o de aprendizado” (Habermas). Todavia, nota

Byung-Chul Han, “a Inteligência Artificial não fundamenta, mas calcula”: algoritmos (que são otimizados continuamente no processo maquinal), em vez de argumentos (que podem ser aprimorados no processo discursivo). E aqui um déficit democrático, pela ausência de contraditório no discurso a verdade discursiva esgarça a coesão social e perde capacidade de estabilização – paradoxalmente, a sociedade da informação, ao eliminar a contingência e a ambivalência, esvazia-se de sentido e falta-lhe a força da orientação. No “universo dataísta, a democracia dá lugar a uma infocracia impulsionada por dados que se ocupam com a otimização da troca da informação”.

Vejo um tanto de salutar humildade epistemológica nas primeiras abordagens do Conselho Nacional de Justiça (CNJ) acerca dos temas. A Res. 332/2020, ao reconhecer o potencial positivo (contribuir com a agilidade e coerência do processo de tomada de decisão), reafirma duas âncoras, os direitos fundamentais e critérios éticos. O

conhecimento novo (IA) orienta-se na busca da maior compreensão entre a lei e o agir humano, entre a liberdade e as instituições judiciais (art. 1º) e não deve ser estimulado no campo penal, “sobretudo com relação à sugestão de modelos de decisões preditivas” (art. 23). A Res. 363/2021, ao considerar a entrada em vigor da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), estabelece medidas no escopo de proteção efetiva da privacidade no tratamento de dados pessoais dos jurisdicionados. Neste contexto, aliás, surgiu o debate global sobre neurodireitos, como aponta Ronaldo Lemos, um “esforço de construir limites para o quanto a tecnologia pode adentrar o cérebro humano para extrair dados e preferências, ou mesmo para influenciar e modular o funcionamento neural”, no qual o Chile de Maturana foi pioneiro, inclusive por emenda constitucional em 2021. Refere cinco pilares: direito à privacidade mental, à proteção da identidade e da consciência, ao livre arbítrio, à igualdade de acesso ao benefício mental

e à proteção contra discriminação feita por algoritmos. No limite, a “preocupação é que o avanço das tecnologias sobre o cérebro possa afetar até mesmo a forma como construímos nossa identidade, nossa percepção do mundo e nossa capacidade de tomar decisões livremente”. Isso dialoga com o trabalho de Shoshana Zubbof (Capitalismo de vigilância: a luta por um futuro humano na nova fronteira do poder), que examina as implicações socioeconômicas da tecnociência, a ameaçar dois direitos “elementares”, o direito ao tempo futuro, condição essencial do livre-arbítrio e “dos recursos internos dos quais extraímos a vontade de ter vontade”, a capacidade de “imaginar, desejar, prometer e construir um futuro”; e o direito de santuário, a “necessidade humana de um espaço de refúgio inviolável”.

Se em algum momento a Justiça deixar de ser um processo de construção social, substituída pela aplicação de regras na “forma de algoritmos (...) em última análise um processo técnico”, com as assimetrias

econômicas e democráticas já percebidas, então será feita tábula rasa “do fator humano indispensável para o preenchimento de espaços de opção, a fim de assegurar legitimidade”, para não falar especificamente da opacidade dos eventuais algoritmos judiciais, que, mesmo quando divulgados, “podem não ser compreendidos pelos juízes” (Hoffmann-Riem). Sarlet (Ingo/Gabrielle), em recente coluna no Conjur, discorrem, olhos nos direitos fundamentais, sobre os riscos do tecno-autoritarismo e do tecno-fascismo societal.

Em suma, a Justiça não prescinde da antropologia decisória. O direito bebe de uma ética cujo fundamento está “no campo da emoção e da convivência com o outro, que configura o humano como um ser social que se comunica pela palavra”, o lugar “da aceitação do outro como legítimo outro na convivência” (Maturana). Esse é o campo do humanismo, fora do qual não haverá, mais, justiça. Talvez outra coisa, para a qual não quero derivar.

Expe diente

Jornal da AJURIS

Dezembro 2022 - Ano 25 - Número 291

Associação dos Juízes do Rio Grande do Sul

Cláudio Martinewski

Presidente

Cristiano Vilhalba Flores

Vice-presidente Administrativo

Thiago Dias da Cunha

Vice-presidente de Patrimônio e Finanças

Daniel Neves Pereira

Vice-presidente Cultural

Amita Antonia Leão Barcellos Millete

Vice-presidente Social

Helena Ruppenthal Cunha

Vice-presidente de Aposentados

O Jornal da AJURIS é uma publicação do
Departamento de Comunicação da AJURIS

Joseline Mirele Pinson de Vargas

Diretora

Edição

Alexandre Bach

Reportagens

Letícia Breda

Design e diagramação

Brenda Leal

Rua Celeste Gobatto, 81
Praia de Belas - Porto Alegre/RS
CEP: 90110-160

Telefone: (51) 3284-9141

E-mail: imprensa@ajuris.org.br

Site: www.ajuris.org.br