

## ENVIESAMENTO DE ALGORITMO NO CAMPO DO DIREITO: A necessidade de revisão dos dados fornecidos à Inteligência Artificial

Eluma Corcett Golfo<sup>1</sup>

Prof. Dr. Raphael Sergio Rios Chaia Jacob<sup>2</sup>

Prof. Dr. Heitor Romero Marques<sup>3</sup>

**RESUMO:** O artigo expõe a evolução tecnológica da internet e a utilização de Inteligência Artificial no cotidiano, além de propor a periodicidade da revisão da base de dados utilizada para alimentar a IA, criticando a ocorrência de discriminação e enviesamento de algoritmo pela falta de supervisão.

**PALAVRAS-CHAVE:** Inteligência Artificial, IA, Julgamento, Processo, Digital.

**ABSTRACT:** The article exposes the technological evolution of the internet and the use of Artificial Intelligence in everyday life, in addition to proposing the periodicity of the review of the database used to feed the IA, criticizing the occurrence of discrimination and algorithm bias due to the lack of supervision.

**KEYWORDS:** Artificial Intelligence, IA, Judgment, Process, Digital.

### 1 INTRODUÇÃO

O presente artigo busca elucidar como se deu a evolução tecnológica e trazer ao debate a necessidade de, periodicamente, revisar os dados fornecidos à Inteligência Artificial, em vista da mudança social contínua e o impacto de uma base de dados com preconceitos superados mantendo uma visão arcaica da sociedade. Essa base de dados antiquada é utilizada para as fundamentações de decisões finais, ou o auxílio destas, ocasionando em certa discriminação.

---

<sup>1</sup> Acadêmico da Universidade Católica Dom Bosco (UCDB). Contato: luma3lulu@gmail.com

<sup>2</sup> Orientador Temático: Docente do curso de Direito da Universidade Católica Dom Bosco. Pós-Graduado em Direito Ambiental pela Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal - UNIDERP. Pós-Graduado em Direito Digital e Compliance pela Damásio Educacional. Pós-Graduado em Direito de Criptoativos e Blockchain pela Escola Superior da Magistratura Federal do Paraná (ESMAFEPR). Mestre em Desenvolvimento Local pela Universidade Católica Dom Bosco. Doutor em Desenvolvimento Local pela Universidade Católica Dom Bosco. Pós-Doutor em Novas Tecnologias e Direito, pelo Mediterranea International Centre for Human Rights Research, da Università di Reggio Calabria, da Itália. Mestrando em Direitos Fundamentais e Inteligência Artificial, pela Università di Reggio Calabria, da Itália. Coordenador do Núcleo de Prática Ambiental - NUPAM (MPMS/UCDB). Presidente da Comissão de Direito Digital e Startups - OAB/MS, para o triênio 2022-2024. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8867797849762208>. Contato: raphaelchaia@ucdb.br

<sup>3</sup> Orientador Metodológico: Docente do curso de Direito da Universidade Católica Dom Bosco. Doutorado em Desarrollo Local Y Planificación Territorial - Universidad Complutense de Madrid (2004). Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6681173217974714>. Contato: heiroma@ucdb.br e rf2322@ucdb.br

#### APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO

Além disso, este artigo traz a discussão sobre a revisão dos critérios de julgamentos dos chamados Juízes Virtuais.

A proposta deste trabalho visa a análise da problemática de enviesamento de algoritmo e a discussão da utilização de IA no julgamento e classificação de processos, como, por exemplo, os sistemas utilizados por Tribunais Superiores: Victor (STF) e Sócrates (STJ), e os sistemas utilizados por Tribunais Estaduais: LEIA (TJAC), Hercules (TJAC) e Radar (TJMG).

## 2 DESENVOLVIMENTO

### 2.1 Era Digital

Nos tempos outrora considerados evolutivos, o mundo jurídico resumia-se a papéis, burocracia e prazos, os quais regiam a vida em sociedade. A informação era alcançada apenas por uma pequena parcela da população, e quem a detinha, eram os elegidos e nobres.

Os estudos acerca da robotização de tarefas surgiram ainda na Segunda Guerra Mundial, com Warren McCulloch e Walter Pitts em 1943. O artigo publicado pelos dois estudiosos mencionava pela primeira vez redes neurais, estruturas de raciocínio artificiais em forma de modelo matemático. Em 1950, Claude Shannon publica um artigo que descreve como programar uma máquina para jogar xadrez por meio de cálculos. No mesmo ano, Alan Turing desenvolveu uma forma de avaliar se uma máquina consegue se passar por um humano em uma conversa por escrito que é lida por um avaliador, o qual recebeu o nome de Teste de Turing, conhecido também como Jogo da Imitação. Em 1951 surge o Snarc, uma calculadora de operações matemáticas simulando sinapses, desenvolvida por Marvin Minsky, aluno de Warren McCulloch e Walter Pitts. Em 1952, Arthur Samuel criou um jogo de damas que, por conta própria, consegue evoluir, tornando-se um desafio para os jogadores amadores.

A Era Digital, contudo, teve seu marco inicial em 1956, com a Conferência de Dartmouth, onde reuniu diversos pesquisadores e estudiosos, e John McCarthy definiu o campo de pesquisa como Inteligência Artificial. Ainda nesta Conferência, definiu-se também a máxima desse campo de estudo: *Cada aspecto de aprendizado ou outra forma de inteligência pode ser descrita de forma tão precisa que uma máquina pode ser criada para simular isso.*

#### APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO

Esse novo campo de estudo influenciou a sociedade de diversas maneiras, principalmente na forma como a cidadania é exercida e, em função disso, o campo jurídico também é influenciado por essa nova realidade. Trata-se de um período inaugurado no final do século XX, referente à dinamização dos fluxos de informações compartilhadas pelo mundo criando um *ciberespaço*.

Pinheiro (2021, p. 17), traz a seguinte afirmação: “A Internet é mais que um simples meio de comunicação eletrônica, forma-da não apenas por uma rede mundial de computadores, mas, principalmente, por uma rede mundial de Indivíduos”, o que, na configuração atual de relacionamentos na sociedade, é uma realidade. Esse relacionamento virtual existe em diversos meios através das telas, cita-se aqui as redes sociais Instagram, WhatsApp, Tinder e o célebre “Facebook”, rede social substituta e melhorada do memorável “Orkut”, rede social mais utilizada nos anos 2004 à 2011.

Nunca antes na história do Brasil um serviço online foi tão popular como a rede social Orkut, ainda que houvessem projetos e tentativas de algo próximo a ela, essa rede social foi o que mudou o mundo virtual. Se hoje muitos indivíduos não apreciam o Facebook ou não sabem o que é e como utilizar o Twitter, naquela época todos com acesso à internet precisavam ter Orkut.

Essa rede social foi perdendo a visibilidade com a notoriedade do Facebook, tanto por falta de investimento quanto por falta de regulação, pois diversos crimes começaram a acontecer pela rede e por causa da rede, como pedofilia e racismo. O fim do Orkut foi lento e doloroso, e deixou muitos usuários inconformados com o fim, incluindo seu idealizador inicial.

Mocellim (2007, p. 101) em seu trabalho, analisa as identidades sociais e individuais que se construiu dentro do Orkut, nisto, elenca duas hipóteses, uma de que as pessoas, ainda que diferentes entre si em diversos aspectos, acabam por adotar práticas parecidas na construção do perfil, e a outra é que a utilização das redes sociais é a forma que os indivíduos buscam para se relacionar com outros. Concluiu-se, portanto, o citado autor que:

[...] a Internet cria um espaço de interação diferente dos anteriores, um espaço *desterritorializado*, uma comunicação em tempo quase que instantâneo, e que permite a interação de grande número de pessoas a grandes distâncias umas das outras. Lévy (1996) nos diz que uma das grandes características do processo de *virtualização* que ocorre em diversos campos (seja no corpo, na linguagem ou na economia) é o de *desterritorializar* o presente, de trazer uma unidade de tempo sem uma unidade de lugar. O virtual em sua visão seria o

#### APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO

“deixar em aberto”, uma abertura para a possibilidade, para a contingência ao invés da solução das questões.

A ascensão e a popularização do computador, assim como da internet, mais especificamente, como meio de comunicação exigiu do campo jurídico uma atuação mais contundente, de forma a, inicialmente, orientar e logo, posteriormente, a regularizá-la. Pinheiro (2021, p. 17), afirma que essa rede de indivíduos não é formada apenas por pessoas, mas também empresas, instituições e governos.

É verídico que as transformações na sociedade, advindas com o ciberculturalismo a partir desse *boom* das redes sociais, fez com que a necessidade da regularização da internet se tornasse mais reiterada pelos operadores do direito, sendo que, diversos projetos surgiram para tentar resolver este cenário, como, por exemplo, o Projeto de Lei 84/1999, que foi uma das tentativas de regular os crimes cometidos por meio da internet. Apenas em 2014, quando da publicação da Lei 12.965, de 23 de abril de 2014, conhecida como o Marco Civil da Internet, é que a necessidade da regulação da internet foi finalmente atendida.

Não só as redes sociais evoluíram, como também a própria internet. O surgimento da internet comercial em 1990, marcado por Tim-Berners Lee com a ARPANET (Rede da Agência para Projetos de Pesquisa Avançada), proposto inicialmente como projeto militar dos Estados Unidos no período da Guerra Fria, implementou a troca de pacotes à distância, o protocolo de rede NCP (*Network Control Protocol* - Protocolo de Controle de Rede) e o protocolo de internet TCP/IP (*Transmission Control Protocol/Internet Protocol* - Protocolo de Controle de Transmissão/Protocolo de Internet), recebeu a denominação de “Web 1.0” por Tim O'Reilly. Esta internet se torna manifestamente marcada para utilização de consumo de conteúdo.

O'Reilly também é o precursor da chamada “Web 2.0”, tida como uma internet mais social e participativa, marcada pelo advento da banda larga, blogs e redes sociais, ou seja, permitia a interatividade virtual entre os usuários, produção de conteúdo em grandes escalas, compartilhamento de informações e ideias.

A partir desse maior acesso ao conhecimento dos mais variados locais, uma nova proposta surge em 2006, com John Markoff em seu artigo “*Entrepreneurs See a Web Guided by Common Sense*”. Nesse artigo, o autor cunha o termo “Web 3.0”, conceituando-a como uma internet semântica, pela qual a rede mundial de computadores passa a ser marcada pela presença de algoritmos e inteligência artificial para coleta de dados estruturados e não estruturados de usuários. Essa nova proposição muda significativamente a visão e utilização da internet. Os

#### APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO

setores sociais passam a utilizar a Inteligência Artificial buscando promover maior celeridade nos procedimentos cotidianos até os mais complexos.

#### 2.2. Relação jurídico-tecnológico

O ser humano sempre quis que a máquina realizasse sozinha as tarefas rotineiras. Entretanto, esta realidade digital não foi pensada apenas para o melhoramento dos processos e dia a dia de indústrias e empresas, mas também na área da saúde, como o algoritmo criado para analisar imagens de ressonância magnética para detectar problemas na gestação e evitar complicações no feto e na mãe, identificar pessoas recém infectadas e barrar a transmissão em uma determinada área, o prontuário eletrônico e a digitalização de outros documentos, entre outros, são algumas das aplicações da tecnologia a serem utilizadas e que permitem tanto a redução de despesas quanto processos mais rápidos e eficazes.

Além da área da saúde, do setor econômico e outras áreas do cotidiano, como carros inteligentes, Alexa (Amazon), Siri (Apple), etc., o campo jurídico foi o que mais sofreu impacto deste desenvolvimento tecnológico e o que se chama de “Quarta Revolução Industrial”, segundo Schwab *apud* König *et al* (2022).

É racional declarar que qualquer profissional tem a obrigação de situar-se com as transformações que ocorrem na sociedade todos os dias, mas também é justificado afirmar não ser possível que todas as áreas consigam acompanhar essa constante evolução, principalmente o Direito, onde novos conceitos, preceitos e direitos surgem e se transformam continuamente, e precisam ser garantidos pelo aplicador do direito.

Pinheiro (2021, p. 16), elucida que essa nova dinâmica de colaboração humano-tecnológica vem sendo aplicado em diversos setores, em diferentes processos e com finalidades distintas, especialmente com o objetivo de melhorar indicadores de eficiência e produtividade, entretanto, a autora aponta que é necessária uma “reflexão profunda sobre fronteiras e princípios direcionadores da sua aplicação”, e, no campo jurídico, exige-se uma mudança mais profunda na forma como o direito é pensado e exercido na prática cotidiana, pois qualquer mudança da sociedade, resulta inevitavelmente uma mudança na forma como o direito é operado.

Recentemente, um exemplo de mudança dessa relação jurídico-tecnológica se deu com a pandemia do COVID-19, onde diversos setores do país tiveram que interromper suas

#### APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO

atividades, resultando em *lockdown*, ou seja, o fechamento temporário de lojas, órgãos e, principalmente, fóruns, varas e tribunais. Com isto, exigiu-se o desenvolvimento da tecnologia para permitir a continuidade dos trabalhos. Dessa forma, se aprimorou aplicativos que permitiam a realização de audiências virtuais, julgamentos virtuais, reuniões virtuais etc.

A partir desta iniciativa, em 2020, o Conselho Nacional de Justiça emitiu a Resolução nº 345 de 09/10/2020, que dispõe sobre o “Juízo 100% Digital”, dando a opção às partes para que os atos judiciais possam ser praticados por meio eletrônico e remoto, buscando promover o que a Constituição Federal de 1988 institui, garantir o acesso à justiça a todos.

### 2.3. Algoritmos e Inteligência Artificial

Segundo König *et al* (2022), a transição desta nova realidade mundial marcada pela evolução da tecnologia trouxe uma avalanche de produtos digitais disponíveis no mercado com, por exemplo, o uso de *Big data*, *Blockchain*, *Data Analytics*, *Artificial Intelligence* (IA), *Internet of Things* (IoT), *Automation & Robotics*, *Cloud Computing* etc., e, além dos novos produtos, a evolução tecnológica enseja a atuação dos operadores do direito na garantia do direito à privacidade, da proteção do direito autoral, do direito de imagem, da propriedade intelectual, da segurança da informação, entre outros.

A utilização de *Big Data*s forçou o desenvolvimento de sistemas que tratassem o grande número de dados gerados e armazenados, e assim, criou-se sistemas algorítmicos que automatizem os processos de tratamento, categorização e filtragem de dados.

Szwarcfiter *et al* (2020, p. 1), nos dá a definição de que “Um algoritmo é um processo sistemático para a resolução de um problema”, e que resulta em uma saída, ou seja, o resultado do problema, a partir de uma entrada, onde as informações inicialmente conhecidas permitem encontrar a solução do problema. Ainda em seu trabalho, Szwarcfiter *et al* (2020, p. 1), explica como se estabelece uma estrutura de dados utilizando modelos matemáticos:

Quando os dados são dispostos e manipulados de uma forma homogênea, constituem um *tipo abstrato de dados*. Este é composto por um modelo matemático acompanhado por um conjunto de operações definido sobre esse modelo. Um algoritmo é projetado em termos de tipos abstratos de dados. Para implementá-los numa linguagem de programação é necessário encontrar uma forma de representá-los nessa linguagem, utilizando tipos e operações suportadas pelo computador. Na representação do modelo matemático emprega-se uma *estrutura de dados* [...] As estruturas diferem umas das outras

#### APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO

pela disposição ou manipulação de seus dados. A disposição dos dados em uma estrutura obedece a condições preestabelecidas e caracteriza a estrutura.

Sendo a IA um conjunto de algoritmos para tornar máquinas capazes de aprender, perceber e decidir como seres humanos, assim, como uma máquina é um conjunto de peças interligadas com funções específicas, é necessário que a estrutura interna da IA seja construída com algoritmos de *Machine Learning* (ML - Aprendizado de Máquina) não só de tarefas preditivas como também descritivas. Faceli (2021, p. 3), descreve que “um modelo preditivo pode gerar uma descrição de um conjunto de dados, e um modelo descritivo pode prover previsões após ser validado”. No primeiro, são introduzidos algoritmos que, a partir de valores específicos, formam um sistema e, por fim, um modelo, uma definição, ou, uma consequência daquilo que está estruturado no algoritmo. O segundo modelo extrai padrões dos valores preditivos de um conjunto de dados, ou seja, procura grupos de objetos similares entre si no conjunto de dados, dessa forma, criam regras de associação.

Segundo Szwarcfiter *et al* (2020, p. 1), existem dois aspectos a serem considerados no estudo dos algoritmos: a correção e a análise. Vejamos o que diz em seu trabalho sobre os dois conceitos:

O primeiro consiste em verificar a exatidão do método empregado, o que é realizado através de uma prova matemática. A análise visa à obtenção de parâmetros que possam avaliar a eficiência do algoritmo em termos de tempo de execução e memória ocupada. A análise é realizada através de um estudo do comportamento do algoritmo.

O próprio estudo apresentado por Nazaré (2022), concluiu que o uso de máquinas decisórias poderá promover celeridade e objetividade aos processos judiciais e está em fase de crescimento e expansão no sistema judiciário, entretanto, importará, também, novos desafios, entre eles, a segurança do sistema e os vieses algorítmicos que precisam ser resolvidos antes da atuação autônoma da Inteligência Artificial.

König *et al* (2022), em sua pesquisa, analisa se a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) responde à violação dos direitos humanos pela utilização indiscriminada de algoritmos, para isto, expõe a utilização da Big Data e de algoritmos.

Segundo Taurion<sup>12</sup>, o termo Big Data pode ter significados distintos, mas, em sua amplitude, refere-se a um conjunto de dados cujo crescimento é exponencial e cuja dimensão está além da habilidade das ferramentas típicas de capturar, gerenciar e analisar dados. A amplitude dessa tecnologia possibilitou a realização otimizada de tarefas cotidianas [...]. Como bem observa Gregorio<sup>14</sup>, na sociedade da informação, os *bits* foram utilizados para

#### APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO

reunir informações e desenvolver negócios, e os algoritmos permitem que as empresas extraiam valor de grandes quantidades de dados.

Nota-se que a análise do exemplo da discriminação de dados que ocorreu com o algoritmo COMPAS (Perfil de Gerenciamento Corretivo de Infratores para Sanções Alternativas), utilizado para determinar a probabilidade de reincidência de prisioneiros nos Estados Unidos, o *score* de avaliação de risco do estudo realizado pela empresa ProPublica (jornal de cunho investigativo), apontava as pessoas negras com probabilidade de alto risco de reincidência e as pessoas brancas como de baixo risco. Isto ocorreu devido a informações anteriores que influenciam negativamente as decisões, a qual a empresa criadora da IA refutou as alegações de que o *software* não possuía um viés racial apresentando os critérios avaliativos do programa, contudo, avaliando o que foi apresentado, é visível que o sistema leva em conta histórico familiar, o vínculo social, localização da moradia e ambiente a qual a pessoa ou grupos de pessoas ligada a este indivíduo se encontram. E, considerando o histórico discriminatório populacional, é uma realidade que grupo marginalizados em sua maioria são negros, pobres e indígenas, a qual são rechassados a viver nas margens dos grandes centros populacionais.

Este é apenas um exemplo de como a discriminação de dados e a falta de revisão ou supervisão da fonte primária pode acarretar erros grotescos dentro do sistema digital. Pinheiro (2021, p. 16), retrata que há:

[...] questões importantes e fundamentais de serem debatidas, tais como: a quem cabe a responsabilidade de fazer o registro e o apagamento dos dados; quais os métodos mais eficazes e seguros para o registro dos dados (padrões) e quais as melhores estratégias para evitar o acesso não autorizado aos dados.

É fato que os dados inseridos no algoritmo para o treinamento e aprendizagem do sistema da IA ensejam a necessidade de análise humana, visto que estes mesmos dados podem criar critérios que serão utilizados nos julgamentos de uma cadeia de processos. Além disso, será necessário implementar diariamente segurança na rede onde esses dados treinados estarão armazenados, visto que, o desenvolvimento do quebra de protocolos de segurança não são novidades e não seria surpresa alguma que, por alguma motivação equivocada, *hackers* tentassem quebrar um sistema jurídico para introduzir informações falsas e resolver determinado delito de maneira diferente do que seria julgado se as informações originais tivessem sido mantidas.

Don Tapscott *apud* Pinheiro (2021, p. 25), afirma que “em rede podemos mais que governos”, essa afirmação pode ser interpretada tanto em um sentido benéfico, quanto para o

#### APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO

sentido contrário a ele. O pesquisador ainda aponta que a Revolução Digital se baseia em quatro pilares fundamentais: transparência, colaboração, compartilhamento de conhecimento e mobilização.

Algoritmos podem conter falhas e propagar injustiças, pois são isentos da subjetividade, desta forma, sendo programados ou alterados facilmente, podem moldar um sistema discriminatório. Na visão de Julie Cohen *apud* Gonçalves (2022, p. 3), os algoritmos lidam melhor com informações estatísticas e quantificáveis:

O problema dos algoritmos é que o modelo se baseia em padrões que são tidos como verdadeiros em todos os casos e para todos os propósitos, privilegiando sistematicamente um tipo de informação – estática e quantificável – e um tipo de conhecimento – mais “racionalizante” e “objetificante” – ao custo de outras formas de conhecimento que são também importantes para os assuntos humanos. E a consequência disso é uma perda – não um ganho – de liberdade, já que tais práticas procuram moldar e predizer o comportamento dos indivíduos de acordo com trajetórias de oportunidades e desejos que são determinadas externamente.

Pinheiro (2021, p. 16) afirma que a mudança cultural força ao direito a necessidade de proteger os bens mais valiosos na nova configuração da sociedade, e que isso se dá através de investimento em capacitação e aprimoramento legal e técnico.

Os dados são a base de um modelo de IA, são eles que fundamentam o aprendizado e o treinamento, e, a partir disso, os algoritmos devem entender padrões e correlações para saber como se estruturam. Por isso, a periodicidade na revisão dos dados fornecidos é essencial para que a estrutura crie padrões atuais, evitando a discriminação.

Os algoritmos, como já citado, são modelos programados por seres humanos e que podem conter falhas, e, quando não resolvidos, podem resultar em diversos problemas, inclusive acarretando na falha da IA. Da mesma forma que um trabalho qualquer precisa ser revisado ao menos duas vezes, a programação de algoritmos no sistema judiciário exige a elaboração, análise e reprogramação constantes, para que o sistema se mantenha útil e modernizado.

#### 2.4 A utilização de inteligência artificial nos Tribunais

O Projeto Victor é fruto de uma parceria entre o Supremo Tribunal Federal (STF) e a Universidade de Brasília (UnB), e, também, é um importante marco no Judiciário brasileiro

#### APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO

sendo referência no cenário internacional. Iniciado no final de 2017, na gestão da ministra Cármem Lúcia na presidência da Corte, Victor foi idealizado para auxiliar o Supremo na análise dos recursos extraordinários recebidos de todo o país, focando especialmente na classificação daqueles tidos como temas de repercussão geral de maior incidência. E, não só Victor está sendo aplicado atualmente no Supremo, como também a robô Rafa, desenvolvida para integrar a Agenda 2030 da ONU ao STF, por meio da classificação dos processos de acordo com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) definidos pelas Nações Unidas.

Esses dois sistemas trouxeram ao Supremo maior agilidade para o desenvolvimento de seus trabalhos, contudo, o STF já previu a necessidade de reestruturação do setor de IA e previu a criação do Núcleo de Apoio aos Sistemas Judiciais (Nasju) para que sejam observados os objetivos do Tribunal.

Já no Superior Tribunal de Justiça, a IA Sócrates, que já se encontra em sua versão 2.0, visa a identificação antecipada das controvérsias jurídicas do recurso especial. Entre as funções desta ferramenta, está a de apontar, de forma automática, o permissivo constitucional invocado para a interposição do recurso, os dispositivos de lei questionados e os paradigmas citados para justificar a divergência.

O sistema Athos, também implementado no STJ, tem o objetivo de localizar, ainda antes da distribuição aos ministros, processos que possam ser submetidos à afetação para julgamento sob o rito dos recursos repetitivos, e também monitora processos com entendimentos convergentes ou divergentes entre os órgãos fracionários do STJ, casos com matéria de notória relevância e, ainda, possíveis distinções ou superações de precedentes qualificados.

Por fim, no mesmo Tribunal, o sistema e-Juris é utilizado pela Secretaria de Jurisprudência da corte superior na extração das referências legislativas e jurisprudenciais do acórdão, além da indicação dos acórdãos principal e sucessivos sobre um mesmo tema jurídico. Há, ainda, uma quarta IA sendo desenvolvida pelo STJ. Quando esta última for implantada, o sistema da Tabela Unificada de Assuntos (TUA) proporcionará a identificação automatizada do assunto do processo para fins de distribuição às seções da corte, conforme o ramo do direito que o debate. Ressalta-se que este Tribunal também está comprometido com a Agenda de 2030 da ONU.

O Tribunal de Contas da União (TCU), faz uso de três robôs, Alice, Sofia e Mônica, para identificação de fraudes em licitações públicas. Nomeado como Laboratório de

#### APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO

Informações de Controle (Labcontas), este sistema utiliza de ferramentas de IA para automatização da interpretação de documentos a fim de proceder à classificação e à extração automática de informações contidas em fontes de dados não estruturados, tendo como principal objetivo o aumento da eficiência e da efetividade no planejamento e execução de políticas públicas (SALVO, 2020, p. 29).

O Centro de Inovação, Administração e Pesquisa do Judiciário da Fundação Getúlio Vargas lançou os anais do *I Fórum sobre Direito e Tecnologia*, realizado entre 29 de junho e 02 de julho de 2020, o qual promoveu debates entre autoridades, pesquisadores e especialistas a respeito da inteligência artificial aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do Judiciário.

#### 2.5 Juiz natural *versus* juiz virtual

Outra questão a ser levantada diante da expansão da tecnologia nos tribunais e na prestação jurisdicional diz respeito ao Princípio do Juiz Natural (fundamentado pelo art. 5º, XXXVII e LIII, da Constituição Federal de 1988) que estabelece que só há um juiz competente e imparcial para cada processo, juntamente com a proibição de juízes ou tribunais de exceção. Esse Princípio entra atualmente em confronto com o Princípio do Juiz Virtual, surgido em 2020, o qual permite a existência de um segundo juízo competente para o mesmo litígio (desde que seja 100% digital), a ser escolhido pelo autor e condicionado à concordância do réu.

O juiz natural é aquele juiz previamente encarregado, na forma da lei, como competente para o julgamento de determinada lide, o que impede, entre outras coisas, o abuso de poder. Dessa forma, é preciso analisar se os mecanismos virtuais do Poder Judiciário, inicialmente desenvolvidos para facilitar a tramitação e dar celeridade aos processos, atualmente não vem ferindo as propostas de impessoalidade, imparcialidade e individualização de cada caso, classificando processos com características semelhantes em um mesmo grupo e julgando de forma coletiva.

Logo, conclui-se que, se esta forma virtualização continuar sem manter certas estruturas e princípios, o juiz natural será totalmente absorvido pelo juiz virtual, e, muito provavelmente, perdendo a qualidade de individualização dos processos.

APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO  
**CONCLUSÃO**

Por fim, conclui-se que é necessário a criação de um sistema com mecanismos específicos para o filtramento e/ou a revisão da base de dados fornecidos à IA para aplicação do direito, sendo imprescindível a periodicidade de uma revisão nos algoritmos. Assim, tanto o operador do direito quanto o especialista em tecnologia devem trabalhar conjuntamente para resolver as problemáticas que surgem no dia a dia e que, consequentemente, surgem diante do agrupamento das duas ciências e da evolução destas.

Além disso, é necessário estabelecer discussões entre os especialistas e operadores quanto às estruturas básicas do direito frente a mudança tecnológica e a possível mudança do juízo natural para o virtual, que atualmente já vem ocorrendo de forma significativa.

## REFERÊNCIAS

AMARAL, Fernando. Aprenda Mineração de Dados. Rio de Janeiro: **Editora Alta Books**, 2019. E-book. ISBN 9786555206852. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555206852/>. Acesso em: 17/04/2023.

BRASIL. Resolução Nº 332 de 21/08/2020. Dispõe sobre a ética, a transparência e a governança na produção e no uso de Inteligência Artificial no Poder Judiciário e dá outras providências. Disponível em: <<https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429>>. Acesso em 17/04/2023.

Côrte-Real, Nadine. Big Data & Analytics: O poder de transformar dados em inteligência artificial e o impacto na competitividade empresarial. Portugal: **PRH Grupo Editorial Portugal**, 2022.

FACELI, Katti; LORENA, Ana C.; GAMA, João; AL, et. Inteligência Artificial - Uma Abordagem de Aprendizado de Máquina. Rio de Janeiro: **Grupo GEN**, 2021. 2<sup>a</sup>. ed. E-book. ISBN 9788521637509. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521637509/>. Acesso em: 17/03/2023.

GONÇALVES, Gabriella Almeida de Oliveira. Discriminação algorítmica e decisões automatizadas: análise do art. 20 da LGPD como instrumento de proteção dos interesses dos titulares. fls. 31.

KLEINA, Nilton. **A história do Orkut, a rede social favorita do Brasil [vídeo]**. Disponível em: <<https://www.tecmundo.com.br/mercado/132464-historia-orkut-rede-social-favorita-do-brasil-video.htm>>. Acesso em: 25/05/2023 às 21:00.

#### APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO

KÖNIG, Kauana Christiano; CRUZ, Marco Aurelio Rodrigues da Cunha e; MARANGON, Douglas. **A lei geral de proteção de dados e a discriminação algorítmica.** Anais do 6º Congresso Internacional de Direito e Contemporaneidade: mídias e direitos da sociedade em rede (2022). ISSN 2238-9121. Disponível em <<https://www.ufsm.br/cursos/pos-graduacao/santa-maria/ppgd/congresso-direito-anais/>>. Acesso em 28/05/2023.

MOCELLIM, Alan. **Internet e Identidade: um estudo sobre o website Orkut.** Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC. Vol. 3 n. 2 (2), janeiro-julho/2007, p. 100-121. ISSN 1806-5023. Disponível em: <[https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/64777263/Internet\\_e\\_Identidade-libre.pdf?1603762926=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DInternet\\_e\\_Identidade\\_um\\_estudo\\_sobre\\_o.pdf&Expires=1685068151&Signature=JwzHb06GhWRF53HGjr9gorrZ14hDcwDGUVSMUg-8ofrrb3U9eUbAtcByeeunBi~rJw8LdMsGO5M7cUD-SKnV400ynUxo1e3AG47X8o~b19HDuRdHja-97WtpQeHDbEHmeJWf78drQrRZIuIVjn2MHnY-Ngqkguv5J7vvlh1-LqbpoCdHvi9dpnMG0TFSuSsIZ2TbE6EmaV-SkQSmbpdzHZvYrf~q9v8HmbNu-A-WqvC0v1r5x3W~PdJ98m7lehPdKbMcW12H-noenJtHR0wAMwRRDnPycyFeSd9cNSG4-viiTxMsrl6mTr0XrDHHuK24IzyR2KrzWd5GPAekPaRRw\\_\\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/64777263/Internet_e_Identidade-libre.pdf?1603762926=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DInternet_e_Identidade_um_estudo_sobre_o.pdf&Expires=1685068151&Signature=JwzHb06GhWRF53HGjr9gorrZ14hDcwDGUVSMUg-8ofrrb3U9eUbAtcByeeunBi~rJw8LdMsGO5M7cUD-SKnV400ynUxo1e3AG47X8o~b19HDuRdHja-97WtpQeHDbEHmeJWf78drQrRZIuIVjn2MHnY-Ngqkguv5J7vvlh1-LqbpoCdHvi9dpnMG0TFSuSsIZ2TbE6EmaV-SkQSmbpdzHZvYrf~q9v8HmbNu-A-WqvC0v1r5x3W~PdJ98m7lehPdKbMcW12H-noenJtHR0wAMwRRDnPycyFeSd9cNSG4-viiTxMsrl6mTr0XrDHHuK24IzyR2KrzWd5GPAekPaRRw__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA)>. Acesso em: 25/05/2023.

NAZARÉ, Rodrigo Silva. **O Uso de Inteligência Artificial em Decisões Judiciais no Brasil.** Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/97306/o-uso-de-inteligencia-artificial-em-decisoes-judiciais-no-brasil>>. Acesso em 17/04/2023.

TECMUNDO. **A história da Inteligência Artificial - TecMundo.** YouTube, 23 de out. de 2018. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=Lhu8bdmkMCM&t=282s>>. Acesso em: 24/03/2023.

PINHEIRO, Patrícia Peck. Direito Digital. São Paulo: **Saraiva Educação**, 2021. E-book. ISBN 9786555598438. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555598438/>. Acesso em: 24/03/2023.

ROQUE, Andre Vasconcelos; SANTOS, Lucas Braz Rodrigues dos. Inteligência artificial na tomada de decisões judiciais: três premissas básicas. **Revista Eletrônica de Direito Processual – REDP.** Rio de Janeiro. Ano 15. Volume 22. Número 1. Janeiro a Abril de 2021.

SALVO, Rodrigo de Vasconcelos. **JUIZES ARTIFICIAIS: Aplicação da Inteligência Artificial no julgamento de processos.** Trabalho de Conclusão de Curso II na Faculdade de Direito da Universidade Federal de Uberlândia/MG. fls. 57.

SCHIPPERS, Laurianne-Marie. **ALGORITMOS QUE DISCRIMINAM: uma análise jurídica da discriminação no âmbito das decisões automatizadas e seus mitigadores.** 2018. fls. 57.

STF. **Estrutura orgânica do STF passa a contar com setor voltado a inteligência artificial.** Disponível em:



### III CONGRESSO DE PRODUÇÃO CIENTÍFICA

DO CURSO DE DIREITO DA UCDB

#### APRESENTAÇÃO DOS TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO

<<https://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=499690&ori=>>. Acesso: 29/05/2023.

**STF. Projeto Victor avança em pesquisa e desenvolvimento para identificação dos temas de repercussão geral.** Disponível em: <<https://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=471331&ori=1>

SZWARCFITER, Jayme L.; MARKENZON, Lilian. Estruturas de Dados e Seus Algoritmos. Rio de Janeiro: **Grupo GEN**, 2010. E-book. ISBN 978-85-216-2995-5. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-216-2995-5/>. Acesso em: 17/03/2023.