



Centro Universitário de Brasília - Uniceub
Faculdade de Ciências Jurídicas e Sociais – FAJS

LUCAS MENDONÇA TAKAKI

**A INCORPORAÇÃO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO JUDICIÁRIO
BRASILEIRO:**

Análise dos sistemas implementados na cadeia jurisdicional.

Brasília

2022

LUCAS MENDONÇA TAKAKI

**A INCORPORAÇÃO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO JUDICIÁRIO
BRASILEIRO:**

Análise dos sistemas implementados na cadeia jurisdicional.

Neste trabalho irei introduzir noções acerca de Inteligências Artificiais e diferenciar de outros conceitos, analisar suas vantagens e desvantagens, partindo da análise dos principais algoritmos já implantados no Brasil.

Orientador: Rodrigo Augusto Lima de Medeiros.

Brasília 2022

**A INCORPORAÇÃO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO JUDICIÁRIO
BRASILEIRO: Análise dos sistemas implementados na cadeia jurisdicional.**

Artigo científico apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Direito pela Faculdade de Ciências Jurídicas e Sociais - FAJS do Centro Universitário de Brasília (UniCEUB). Orientador: Professor Rodrigo Augusto Lima de Medeiros

Brasília, ____ de setembro de 2022

BANCA AVALIADORA

Professor(a) Orientador(a): Professor Rodrigo Augusto Lima de Medeiros

Professor(a) Avaliador(a)

“A primeira regra de qualquer tecnologia utilizada nos negócios é que a automação aplicada a uma operação eficiente aumentará a eficiência. A segunda é que a automação aplicada a uma operação ineficiente aumentará a ineficiência.”

(Bill Gates)

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO DIREITO: A incorporação na administração do judiciário brasileiro.

Lucas Mendonça Takaki

Resumo

O presente artigo visa por abordar o tema relacionado ao uso de sistemas de Inteligência Artificial (IA) no âmbito do Poder Judiciário. A priori, serão abordados os aspectos introdutórios da IA e diferenciá-la de outros conceitos. Posteriormente, apontarei as principais vantagens e desvantagens sobre a implementação dessas tecnologias à luz do judiciário. O tema central em que o presente trabalho se deleita, está na análise dos principais projetos existentes no judiciário, como por exemplo: o projeto Victor; Radar; Clara Jerimum e Poti, do Tribunal de Justiça do Rio grande no Norte; Elis, e serão citados todos os outros 41 projetos existentes até a presente data deste artigo. Por fim, apontarei uma reflexão acerca do princípio do devido processo legal e decisões proferidas por IA.

Palavras-chave: inteligência artificial; judiciário; direito e tecnologia.

SUMÁRIO.

1. INTRODUÇÃO; 2. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: TAXONOMIA DAS INTELIGÊNCIAS ARTIFICIAIS NO JUDICIÁRIO BRASILEIRO; 3. DIFICULDADES A SEREM ENFRENTADAS QUANTO À IMPLEMENTAÇÃO DE IA'S NO JUDICIÁRIO BRASILEIROS; 4. VANTAGENS PRÁTICAS NO USO DESTAS TECNOLOGIAS NOS SERVIÇOS JURÍDICOS; 5. USO DE INFORMAÇÕES SENSÍVEIS NO TRATAMENTO DE DADOS PESSOAIS POR SOFTWARE IMPLEMENTADOS NOS TRIBUNAIS: A APLICAÇÃO DA LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS E DA RESOLUÇÃO 332/2020 DO CNJ.; 6. OS CASOS DE IMPLEMENTAÇÃO DE IAS NO JUDICIÁRIO BRASILEIRO; 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.

1 INTRODUÇÃO

Ao pensar sobre o tema ao qual gostaria de me aprofundar na monografia, quis mesclar o mundo pragmático da tecnologia com a morosidade do judiciário brasileiro, que certamente será o próximo passo, ou melhor, a longa caminhada a ser percorrida pelo Direito no Brasil.

Começarei o presente estudo abordando os principais conceitos acerca das Inteligências Artificiais e posteriormente, distingi-las de robôs, processos de automação e interfaces com ferramentas de acessibilidade, e tentar desmistificar as falácias por trás destes recursos e esclarecer seus benefícios.

Conforme veremos mais a frente, a implantação de Inteligências Artificiais – (IAs) e sistemas de automação, tem como principal objetivo a diminuição de custos e a redução de tempo que determinada tarefa acarreta, e como consequência, aumentando o quantitativo e o qualitativo de decisões judiciais. Porém há desvantagens que serão abordadas posteriormente, como por exemplo, os vieses dos bancos de dados que irão interferir diretamente nos resultados obtidos pela IA. (SOUSA, 2020).

Pretendo analisar um pouco mais a fundo o SAPIENS, sistema de inteligência artificial da Advocacia Geral da União, os impactos gerados pela implantação do sistema, como a celeridade processual, simplificação de procedimentos, dificuldade de utilização, entre outros pontos importantes a serem mencionados (SOUSA, 2020).

Outro Projeto de grande destaque no Brasil, é o projeto Victor do Supremo Tribunal Federal (STF), desenvolvido juntamente com a Universidade de Brasília, que julga recursos repetitivos e realiza o juízo acerca da repercussão geral (MAIA FILHO; JUNQUILO, 2018).

Além dos sistemas supracitados, farei a menção e análise dos principais algoritmos já implantados e projetos em desenvolvimento, haverá também a comparação com projetos pioneiros no mundo todo, como por exemplo, o Projeto CLARA que atua no TJRN em âmbito estadual. Em seara internacional, temos o projeto *Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions* (COMPAS), que trará reflexões importantes para este estudo. Entre outros que serão posteriormente abordados.

De acordo com o estudo levantado, infere-se que o método de pesquisa que mais se encaixa com a abordagem referente ao tema de Inteligência e automação processual no âmbito jurídico é o método de pesquisa exploratória. Pois após analisar casos já implantados de sistemas de automação no cenário jurídico temos a formulação de problemas a respeito desses fenômenos.

O estudo passa por uma análise indutiva incompleta por analisar casos particulares, observando alguns métodos já implantados, bem como projetos ainda em construção, como o projeto Victor (MAIA FILHO; JUNQUILHO, 2018), Sapiens, Clara, Jerimum e Poti (CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA, 2020). Finalizada o estudo do particular, passamos para uma conclusão universal sobre essas novas tecnologias.

A visão que se tem dos casos particulares é que são muito semelhantes e atuam no mesmo contexto de um judiciário sobrecarregado e extremamente demandado pela sociedade, e até então no presente estudo, se apresentam muito eficientes e pouco onerosas. Em contrapartida, temos o acesso à informação do algoritmo que está sendo utilizado, como *open sources* (FERREIRA, 2005), ou seja, abertos para visualização ou utilização do mesmo em outro cenário.

Inicialmente, serão abordados os tópicos que versem sobre Inteligência artificial como um todo e suscitando autores que discutem acerca de conceitos utilizados na área. Em seguida, temos as vantagens e desvantagem quanto à implementação de soluções tecnológicas no âmbito do judiciário. Passando obrigatoriamente pela regulamentação do uso de dados no Brasil. Citarei todos os Projetos do judiciário brasileiro até o momento do presente trabalho e abordarei os mais importantes. Por fim, há a apresentação do Problema de pesquisa relacionado em ser cerne, com a viabilidade de implementações de projetos de automação e LawTechs, mais focado na seara pública. Utilizou-se, portanto, o método de pesquisa indutivo. O método procedimental o de artigo científico e a técnica de pesquisa, a bibliográfica.

2 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: TAXONOMIA DAS INTELIGÊNCIAS ARTIFICIAIS NO JUDICIÁRIO BRASILEIRO.

Ouvimos diversas vezes o termo “Inteligência Artificial” e em variados contextos, mas muitas vezes não conseguimos definir sobre o que se trata, pois não existe um conceito definido. Tentarei explicar brevemente sobre o tema e trazer conceitos definidos por alguns entusiastas da área. Inteligência Artificial é um algoritmo escrito, que tem a capacidade de armazenar dados e minerá-los de forma que, retire dados importantes e se adapte a novas situações, diferentemente de códigos comuns, que

apenas executam determinadas funções, sendo altamente limitados. Segundo Pacheco, o conceito de IA é: “Inteligência Artificial é a capacidade computacional desenhada e implementada para resolver problemas/situações de maneira evolutiva e autônoma, sendo capaz de se (re)adaptar às mudanças do status quo. (PACHECO, 2019, p. 11).

Para Negnevitsky, o conceito de Inteligência artificial, está intrinsecamente ligado a aprender e compreender, e conter a habilidade de resolver problemas e tomar decisões (NEGNEVITSKY, 2004, p. 2). É uma definição interessante, visto que, a característica de tomada de decisões citada por ele é a mais utilizada no âmbito do Poder Judiciário (NEGNEVITSKY, 2004, p. 11).

Com a implementação de IAs, surgem diferentes técnicas utilizadas como o Sistemas Especialistas, que podem ser implementadas em diversas áreas. Pois consistem em algoritmos computacionais que utilizam do conhecimento de alguém com notável saber na área de atuação. Temos como exemplo, o campo meteorológico, que para efetuar a criação de uma IA, temos que ter uma pessoa ou uma equipe que entenda profundamente do assunto para a criação do algoritmo. E esse algoritmo, seria o núcleo de processamento, também chamado de “Motor de Inferência”. (PACHECO, 2019).

Para armazenar essa inteligência, são utilizadas condicionais presentes em todas as linguagens de máquinas. As regras utilizadas como forma de representação de conhecimento artificial, são divididas em: “SE.... ENTÃO....”, ou seja, se o paciente estiver com temperatura corporal acima de 37° graus celsius, ou seja, a condição, então o paciente está com febre, a conclusão. (PACHECO, 2019).

Dessa forma, temos uma Inteligência Artificial para áreas de atuação bem específicas, com resultados nem sempre céleres, necessitando de um equilíbrio entre performance e a precisão. E na seara jurídica, isso não é diferente, uma vez que para se analisar um caso em específico, temos que utilizar uma base de dados robusta para não incorrer em erro, porém esta consulta da IA ao banco de dados, normalmente, toma-se bastante tempo.

Entretanto, no direito, alguns conceitos carregam em sua essência uma interpretação singular de cada indivíduo, adicionando a variável de incerteza à

fórmula. Chamado de FUZZY (LIMA, 2008). A lógica FUZZY, assim como a lógica booleana, adota os valores lógicos apenas entre 0 e 1, “*true*” e “*false*”, sendo assim uma lógica multivalorada, na qual os valores verdade das variáveis pode ser qualquer número real entre 0 e 1.



Redes Neurais Artificiais (RNA), advinda da simulação do cérebro humano e suas conexões sinápticas, criadas em 1990. Tem como principais características a capacidade de se adaptar através de algumas experiências. Tendo vasta aplicação no direito, como classificação processual, busca de jurisprudência, organização e distribuição de processos. (PACHECO, 2019). A diferença entre a linguagem natural, das pessoas, e linguagem formal, dos computadores, não apresenta nenhuma ambiguidade. O processamento de linguagem natural, que é uma forma básica de compreensão da linguagem humana pelos computadores, aplicado ao direito tem uma possibilidade muito ampla, uma vez que os textos nada mais são, que linguagem natural.

Um recurso tecnológico muito utilizado na Seara Jurídica é a mineração textual, que consiste na compreensão semântica de um texto pela máquina. Este recurso só é possível com análise textual e semântica de um banco de dados, este recurso opera da seguinte maneira: É atribuído um determinado valor a todas as palavras, e analisado posteriormente pela máquina e suas sequências lógicas.

O Aprendizado de Máquina, não é tão eficiente quanto o cérebro humano, pois o cérebro é capaz de associar um fato após uma experiência. Já o aprendizado da máquina, por sua vez, precisa de um banco de dados para extrair a informação e replicá-la, por esse motivo, está sendo cada vez mais difundida no campo do direito.

Esses recursos supracitados estão sendo implementados em diversos cenários da sociedade mundial, buscando facilitar a resolução de problemas de forma mais eficiente possível. E, no cenário jurídico não seria diferente, pois há uma infinidade de operações, processos e procedimentos que podem ter a sua eficiência aumentada através do uso de Inteligências Artificiais e automações de ações por meio tecnológico.

O judiciário brasileiro tem incorporado essas inovações com finalidade voltada na maioria das vezes para inovações no escopo jurídico, e, tendo como consequência,

na maioria dos projetos analisados neste trabalho, o aumento significativo da eficiência operacional dos tribunais. (ANOREG, 2020).

Existem atualmente 41 projetos no judiciário brasileiro conforme dados disponibilizados pelo CJN (ANOREG, 2020), passo a analisar quais dessas ferramentas são mais interessantes para compor o presente trabalho, que visa explicitar os projetos que mais trazem resultados, bem como, os mais inovadores do mesmo prisma de análise.

Vale dizer, que todas as ferramentas em questão são citadas no portal da transparência, elencadas pelo Conselho Nacional de Justiça – CNJ, e possui 41 projetos, sendo desenvolvidos e aplicados em 32 órgãos, sendo eles: Superior Tribunal de Justiça (STJ), Tribunal Superior do Trabalho (TST), Conselho de Justiça Federal (CJF) e Tribunais eleitorais (3), estaduais (14), federais (4) e do trabalho (8). (ANOREG, 2020).

O uso dessas ferramentas, conforme supracitado, apresentam enquadramentos em diversas iniciativas, entretanto, todas elas têm adequações legais sobre cumprimento de diretrizes éticas, de transparência, governança e regulamentações sobre tratamento de dados. Haja vista, que 46% dos projetos envolvem tratamento de dados pessoais e 41% realizam tratamento de identificadores pessoais. (ANOREG, 2020).

3 DIFICULDADES A SEREM ENFRENTADAS QUANTO À IMPLEMENTAÇÃO DE IA'S NO JUDICIÁRIO BRASILEIROS

O problema enfrentado por esse tipo de tecnologia, é o problema do viés da amostra. Se o banco de dado, a “vivência”, que a máquina usa para construir a sua decisão, carregar em seu seio um viés racista, por exemplo, a mostra afetará o produto. (PACHECO, 2019). Como exemplo desses vieses o Projeto COMPAS traz abordagens interessantes.

Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions, é um mecanismo utilizado nos Estados Unidos da América para avaliar o risco de reincidência dos acusados no país, influenciando diretamente na sentença do Réu, quanto maior o índice de reincidência, maior a pena fixada.

Em uma pesquisa realizada pela ProPublica, averiguou-se, no entanto, que o algoritmo utilizado tende a classificar erroneamente acusados negros como prováveis reincidentes e, por outro lado, enquadrar, também de forma equivocada, acusados brancos como indivíduos com baixo risco de reincidência (NUNES, 2018. p. 9).

Outro problema que o uso de algoritmos abarca é a não disponibilidade pública do código, ou algoritmo, no qual a decisão se baseia. No caso do projeto COMPAS, temos um limbo desconhecido de fatores que predispõe a reincidência. Sendo totalmente racista e misógino. Porém, a simples abertura de código fonte não iria solucionar o problema, pois ainda estamos longe de ter um conhecimento acerca de linguagens computacionais difundido socialmente. Além de, o acusado, não saber quais pontos são critérios importantes para arguir sua defesa, ferindo o direito constitucional da ampla defesa e do contraditório, previsto no artigo 5º, inciso LIV e LV da CF.

Outros exemplos de modelos enviesados podem ser citados: um sistema de reconhecimento facial criado pela Google identificou pessoas negras como gorilas;²⁷ o sistema de busca de contatos do aplicativo LinkedIn demonstrou uma preferência por nomes de pessoas do sexo masculino;²⁸ Tay, mecanismo de IA lançado pela Microsoft para interagir com usuários do Twitter, passou a reproduzir mensagens xenofóbicas, racistas e antissemitas;²⁹ o aplicativo de chat SimSimi, que utiliza inteligência artificial para conversar com os usuários, foi suspenso no Brasil por reproduzir ameaças, palavrões e conversas de teor sexual. (NUNES, p.7)

No Brasil temos como princípio norteador, o da ampla publicidade, que se fazem divulgadas a maioria das decisões judiciais, onde muitas vezes são apagados somente os dados pessoais das partes. A publicidade de decisões pode ser utilizada como métrica jurídica para outras sentenças prolatadas acerca do mesmo tema já previamente decidido, fator que aumenta a segurança jurídica. Pois os sentenciadores não podem decidir tão somente, se baseando em ideologias individuais.

A França proibiu a publicação de estatísticas sobre decisões judiciais, sob o fundamento de que tal divulgação interferiria nas futuras decisões de magistrados. Vale dizer, que esta decisão adveio para acabar com Inteligência Artificiais, que com dados públicos, tentariam prever o resultado de julgamentos e compará-los com outros magistrados. (RODAS. 2019).

Portanto, o aprendizado da máquina é sensível e exige muito cuidado por parte dos programadores, pois sabe-se que a quantidade de dados não é a parte mais importante, mas sim a qualidade destes.

No cenário do judiciário brasileiro, não se admite mecanismos ocultos fazerem parte do processo de julgamento, ferindo o princípio constitucional do devido processo legal e do contraditório e ampla defesa, c.f. no artigo 93, inciso IX da Constituição Federal, que preconiza: IX todos os julgamentos dos órgãos do Poder Judiciário serão públicos, e fundamentadas todas as decisões, sob pena de nulidade, podendo a lei limitar a presença, em determinados atos, às próprias partes e a seus advogados, ou somente a estes, em casos nos quais a preservação do direito à intimidade do interessado no sigilo não prejudique o interesse público à informação.

Portanto, não admitindo mecanismos que não podem ser compreendidos pelos jurisdicionados, independentemente da área jurídica.

Dessa forma, é necessário conhecer os vieses para combatê-los. E muitas vezes refletem os valores da sociedade, implícitos e envolvidos na programação. Ao somar esse fator com a opacidade e dificuldade de compreensão desses códigos, temos ferimentos a direitos constitucionais.

4 VANTAGENS PRÁTICAS NO USO DESTAS TECNOLOGIAS NOS SERVIÇOS JURÍDICOS.

Entretanto, há infinitas possibilidades de implementação com as mais diversas benesses, entre elas podemos citar: O baixo custo combinado com a alta acurácia. Como em Londres, com cerca de 48% dos escritórios advocatícios já com sistemas de Inteligência Artificial (IA), e no Brasil, com um escritório em Recife, que implantou a plataforma Watson, dando de 75% a 95% de acurácia. (NUNES; MARQUES, 2018, p. 2) Entre muitos outros.

Uma das possibilidades é a do Chat automatizado ao jurisdicionados, que para saberem sobre andamentos ou consultas processuais ou até mesmo dúvidas frequentes, bastam perguntar ao robô, que entende e responde com os dados desejados e até mesmo facilitando a linguagem jurídica, que nem todos compreendem. (PACHECO, 2019).

Outro ponto que pode ser auxiliado pelo uso de Inteligências Artificiais, é a triagem e processos, verificando os requisitos de uma petição, legitimidade e interesse, verificar se a petição é inepta, entre outros. Verificar também, a análise do pedido para definir as características da ação, como uma tutela de urgência, por exemplo.

O secretário de Audiências Virtuais é outro ponto a ser ampliado, tendo em vista a sua facilidade de implantação e baixo custo. A sua utilidade repousaria em transcrição automática de voz para texto, o que já está presente no nosso dia a dia. Mesmo com alguns tribunais transmitindo suas audiências, o teor delas têm que constar nos autos, e essa ferramenta aceleraria muito o processo de forma fácil a ser implantada. (PACHECO, 2019).

A necessidade da consulta aos assessores jurídicos pode ser mutada para consulta a meros programas de computador, que irão suprir a demanda com um custo muito menor. Principalmente naqueles processos que são cotidianos e já possuem muitas decisões similares, facilitando o entendimento pacificado. Vale dizer também, que a IA pode sempre ser calibrada e adequada a um novo entendimento, pois é apenas um comando de interpretação. Basta, portanto, mudar esse comando, que mudamos o seu modo de pensar.

Como todas as tecnologias que surgem, urge também a necessidade da regulação dessas novas tecnologias. No Brasil, temos algumas leis extravagantes que versam sobre o uso e tratamento de dados, como a LGPD e o Marco Civil da Internet.

5 USO DE INFORMAÇÕES SENSÍVEIS NO TRATAMENTO DE DADOS PESSOAIS POR SOFTWARE IMPLEMENTADOS NOS TRIBUNAIS: A APLICAÇÃO DA LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS E DA RESOLUÇÃO 332/2020 DO CNJ.

Tudo que é feito no mundo virtual ou com auxílio de instrumentos que contam com a tecnologia, geram dados. Os Dados estão em todo o lugar, todas as ações e todos os conhecimentos gerados em um mundo interconectado através da internet.

A regulamentação para o uso desses dados no Brasil é feita a luz da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). Uma regulamentação necessária, visto que, necessita-

se do poder coercitivo do Estado para haver uma devida eficácia nesta regulação do uso de Dado.

A vigilância do Estado é altamente necessária quando o assunto é relacionado aos Dados Pessoais, uma vez que remetem a vida de cada ser humano, e seus vazamentos, ou até mesmo o uso indevido, pode ter reflexos permanentes na sociedade.

Com o avanço tecnológico e a sua gradual implementação, temos o surgimento que se denomina *LawTechs*, que abarcam tanto o setor privado, como já podemos presenciar em um contexto de implementação de Inteligências e sistemas de automação em escritórios particulares, quanto o setor público, como o *GovTech* e *JudTech*, que necessitam de mais investimento por termos um sistema judiciário superlativo em relação ao resto do mundo.

Segundo a LGPD, o dado pessoal é todo e qualquer informação que identifica ou possa identificar uma pessoa. A lei não versa sobre identificação de pessoa jurídica, apenas pessoas naturais.

Os dados, segundo a LGPD apenas podem ser tratados com uma finalidade legítima, sendo informados ao titular. Esse por sua vez, receberá informações claras e precisas sobre seus dados e suas finalidades, segundo o princípio da transparência.

Um ponto muito pertinente ao presente trabalho abordado pela LGPD, é o Direito do titular a revisão de decisões automatizadas, ou seja, geradas exclusivamente por meio de tratamento automatizado de dados pessoais.

Já a resolução n 332/2020 do CNJ versa exatamente sobre o uso de Inteligências Artificial aplicada no Poder Judiciário, e, segundo a norma, podendo contribuir com a agilidade e coerência do processo e tomada de decisões. (CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA, 2020)

Pode-se induzir do texto da norma, que as ferramentas de Inteligência artificial implementadas ao judiciário têm a finalidade de promover o bem-estar dos jurisdicionados e a prestação equitativa da jurisdição. Outrossim, visam promover e aprofundar maior compreensão entre a lei e o agir humano.

A Resolução traz em seu artigo 3º conceitos básicos para orientar e elucidar o seu conteúdo, são eles: Algoritmo, modelo de inteligência artificial, sinapses, usuário, usuário interno e externo. (CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA, 2020).

Conforme já abordado anteriormente, o respeito aos direitos fundamentais está intrinsecamente ligado à implementação de tecnologias que irão interferir diretamente em procedimentos e processos judiciais, desde o desenvolvimento, implantação e uso dessas tecnologias, pois, a partir do momento que se desenvolve uma IA, há o tratamento de dados sensíveis de indivíduos, ora figurando como parte em um processo. (CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA, 2020).

Portanto, é indispensável garantir a segurança jurídica para que a sociedade não repudie a celeridade e o pragmatismo trazido por essas tecnologias com base em insegurança jurídica e tecnológica, e, principalmente os vazamentos de dados. Como pudemos observar recentemente na invasão ao Superior Tribunal de Justiça, no ano de 2020, como também, a invasão ao CNJ no ano de 2019 (CORTEZ, 2021).

É possível induzir da Resolução 332/20 do CNJ, princípios norteadores que regulamentam e orientam as ferramentas de IA, sejam em fase de desenvolvimento quando as já implementadas, são eles: a não discriminação, a publicidade e transparência, da governança e qualidade, segurança e o controle do usuário. (CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA, 2020).

Outro ponto crucial abordado pela resolução 332, recai sobre o desenvolvimento e implantação de serviços que dispõe de IAs. Sendo obrigado, os tribunais que iniciam um projeto desse espectro, comunicar o CNJ, conforme preconiza o artigo 22 da Resolução 332/2020 do CNJ. (CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA, 2020).

Conforme narra o artigo 23 do diploma supramencionado, quando se trata de matéria penal, o uso de inteligência artificial é desencorajado, principalmente

quando se trata de modelos de decisões preditivas. Vale dizer, que essa repudia inserida pela lei, recai apenas, sobre a necessidade de um olhar individual para cada caso concreto. Cumpre salientar, que não se deve usar a inteligência artificial para prejudicar o réu, conforme cediço em matéria penal. (CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA, 2020).

Portanto, há regulamentações que por si só garantem que a implementação e uso de tecnologias que valham de Inteligências Artificiais sejam seguras, justas e respeitem os princípios constitucionais que nos são assegurados. Entretanto, há falhas e interferências geradas pelo fator humano que, sem estudo prévio de viabilidade, transparência e desconformidade legal atrapalham o processo de criação e validação dessas tecnologias. (CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA, 2020).

6 OS CASOS DE IMPLEMENTAÇÃO DE IAS NO JUDICIÁRIO BRASILEIRO

Tabela 1: Todos os projetos existentes nos tribunais e órgãos jurisdicionais brasileiros.

Ramo	Tribunal	Projeto
Conselhos	CJF	LIA - Lógica de Inteligência Artificial
Eleitoral	TRE-DF	Chatbot
Eleitoral	TRE-ES	BEL (Bot Eleitoral)
Eleitoral	TRE-RN	Projeto Celina
Eleitoral	TRE-SP	Inteligência Artificial Sophia
Estadual	TJAL	HÉRCULES
Estadual	TJAL	LEIA Petições intermediárias
Estadual	TJAM	LEIA Petições intermediárias
Estadual	TJAP	TIA
Estadual	TJDFT	AMON
Estadual	TJDFT	Artiu
Estadual	TJDFT	HORUS
Estadual	TJDFT	natureza conciliação
Estadual	TJGO	Berna
Estadual	TJMS	LEIA - Precedentes
Estadual	TJPE	ELIS
Estadual	TJPI	Sem nome definido
Estadual	TJPR	Robô Larry
Estadual	TJRO	Peticionamento Inteligente
Estadual	TJRR	MANDAMUS
Estadual	TJSC	Classificador de Petições de Execução Fiscal

Estadual	TJSC	Incremento dos mecanismos de pesquisa de Jurisprudência com inteligência artificial
Estadual	TJTO	MINERJUS: SOLUÇÃO DE APOIO À CLASSIFICAÇÃO PROCESSUAL COM USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL
Estadual	TJTO	MINERJUS: SOLUÇÃO DE APOIO À CLASSIFICAÇÃO PROCESSUAL COM USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL
Federal	TRF1	ALEI - Análise Legal Inteligente
Federal	TRF3	SIGMA
Federal	TRF3	SINARA
Federal	TRF4	Agrupamento de apelações por similaridade de sentença
Federal	TRF4	Sugestão de modelos de minutas
Federal	TRF5	Classificação de Petições Iniciais para Perícia Médica
Superior	STJ	Athos
Superior	TST	Bem-te-vi
Superior	TST	Correção gramatical e ortográfica com IA
Trabalho	TRT4	Clusterização de Processos
Trabalho	TRT5	GEMINI
Trabalho	TRT7	GEMINI
Trabalho	TRT8	Análise de pressupostos de Recurso de Revista
Trabalho	TRT9	Magus
Trabalho	TRT12	Concilia JT
Trabalho	TRT15	CAUBOT
Trabalho	TRT20	GEMINI

Fonte: CNJ (Conselho Nacional de Justiça, 2020).

No Brasil temos hoje, um quantitativo total de 41 projetos com Inteligência Artificial em toda a esfera Judiciária, abarcando tribunais superiores, eleitorais, estaduais, federais, trabalhistas e Conselhos de Justiça. Projetos estes, que estão em constate criação e desenvolvimento, podendo ser acompanhados pelo sítio do CNJ em tempo real.

Um ponto interessante a ser abordado é sobre a motivação dos tribunais para o uso de ferramentas de IA. Ao analisar todos os 41 projetos, temos que a maior motivação está ligada à Inovação; em segundo lugar, o acúmulo de trabalho; seguido pela limitação humana de operar no mesmo tempo razoável, conforme dados do CNJ.

Segundo dados do CNJ na criação destas ferramentas a linguagem predominante é a PYTHON, presente em 36 projetos. Vale dizer, que a maioria dos projetos brasileiros foram desenvolvidos pela equipe técnica da instituição, sendo apenas um projeto adquirido de empresa privada.



Os laboratórios de inovação das instituições do judiciário têm desempenhado um papel fundamental no desenvolvimento de projetos de IAs. Como por exemplo, o laboratório do Tribunal de Justiça do Distrito Federal e Territórios, que é o tribunal com mais projetos do Brasil, atualmente com 4, sendo eles: Amon, Artiu, Hórus e Natureza Conciliação. Estes Laboratórios não são centralizados, ou seja, prezam pela horizontalidade dentro da instituição judiciária como um todo, aumentando assim, a intercomunicação entre equipes e entre tribunais distintos.

Figura 1: Quantidade de IA por tribunal.

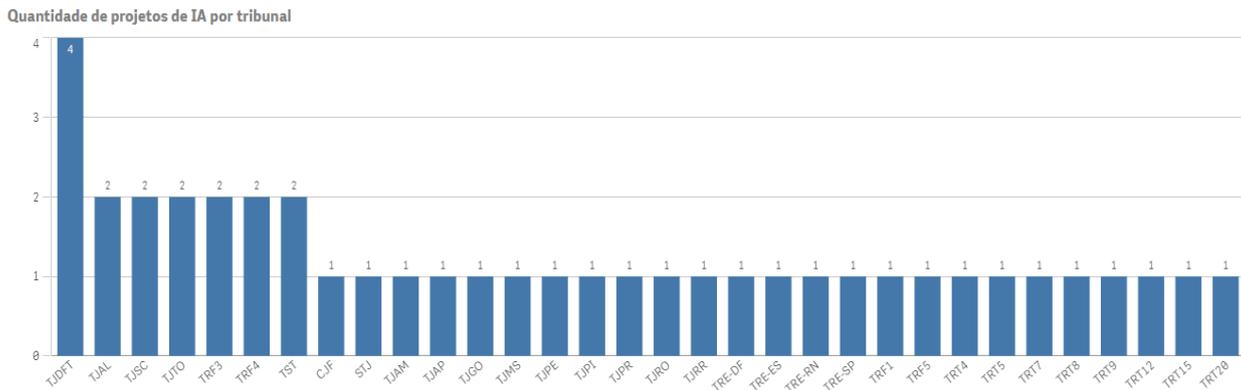


Imagem 1. Fonte: CNJ (Conselho Nacional de Justiça, 2020).

Algumas das principais plataformas de Inteligências implementadas no Sistema Judiciário Brasileiro:

- Plataforma RADAR – TJMG

Focado na análise de demandas repetitivas, o sistema batizado de RADAR, analisa o conteúdo processual e as informações estruturadas no cadastro do processo em busca de similaridade textual. Cumpre salientar que a criação dessa ferramenta se deu graças ao aumento gradativo da judicialização em massa agravado com o fator quantitativo insuficiente de servidores do tribunal mineiro (MINEIRO, 2021).

Segundo o próprio tribunal, a sua aplicação principal é voltada para a mitigação de descumprimento de prazos e de decisões divergentes sobre casos semelhantes, usando a tecnologia Elasticsearch. Vale dizer, que essa tecnologia é capaz de realizar buscas textuais complexas de maneira rápida mesmo envolvendo grandes volumes de dados. Integrar pesquisas textuais e dados estruturados bem como gerar resultados por ordem de relevância (Tribunal de Justiça de Minas Gerais, 2018).

Entretanto, mesmo sendo criada com o intuito de identificar a repetitividade, foi mostrado que a ferramenta tem um grande potencial quando se trata de outras tarefas, como: Estruturação processual; prevenção; pesquisa jurisprudencial; auxílio na elaboração de decisões e a própria consulta processual. (TJMG, 2018).

- Justiça Federal do Rio Grande do Norte

Implementação de robô com o fim de ler a petição inicial das execuções fiscais e as certidões de dívidas ativas, captando os dados e redigindo um despacho inicial, além de movimentar processos para assinatura. Não sendo uma IA, pois não tem a capacidade de aprender e solucionar problemas.

- Projetos POTI, JERIMUM e CLARA – Tribunal de Justiça de Rio Grande do Norte

Os projetos são frutos de uma parceria com a UFRN com o TJRN. De acordo com o tribunal, o projeto POTI realiza a busca e bloqueio de valores bancários automaticamente, além disso, tem a função de atualizar o valor a execução fiscal e transferir a quantia bloqueada para as contas oficiais indicadas no processo. Sendo o único em utilização por não se tratar de IA, e sim de um processo de automação.

O robô JERIMUM, por sua vez, classifica e rotula processos, e a CLARA lê documentos e recomenda decisões. Porém ambos têm características de Inteligência Artificial e mais precisamente de Processamento de Linguagem Natural e Aprendizado de Máquina. (PACHECO, 2019)

- Projeto ELIS – Tribunal de Justiça de PERNAMBUCO

O projeto, desenvolvido por servidores do próprio tribunal, realiza uma triagem inicial de processos ajuizados eletronicamente a partir de ações judiciais, o sistema aprende a classificar os processos de Executivos Fiscais ajuizados. Também trata divergências cadastrais, competências diversas e eventuais prescrições. Vale dizer que também é um Sistema inteligente de distribuição processual tomando como base os dados inseridos eletronicamente em cada processo. Sugere despachos e sentenças para processos na fase de Execução.

Antes do desenvolvimento de 'ELIS', era necessário designar servidores para fazer a análise e a triagem individual da certidão de dívida ativa e da petição inicial. Em sequência, essa equipe pode minutar e despachar cada um dos processos. Esse procedimento, com o trabalho exclusivamente de humanos, consome aproximadamente 18 meses para a triagem e movimentação processual de 80 mil feitos. 'ELIS' consegue realizar, com maior acurácia, a

triagem da mesma quantidade de ações judiciais em 15 dias, ou em até menos, segundo nossa perspectiva. (Tribunal de Justiça de Pernambuco, 2018)

- JUSTIÇA 4.0 – Tribunal de Justiça de RORAIMA

Há dois projetos apresentados pelo tribunal que estão em destaque, que são eles: Mandamus e Scriba, advindo do programa justiça 4.0, que objetiva prover celeridade e eficiência à prestação jurisdicional, prezando pela horizontalidade e descentralização de equipes voltadas para soluções tecnológicas nos tribunais brasileiros.

O projeto Mandamus auxilia na distribuição de processos aos oficiais de justiça de acordo com critérios previamente estabelecidos, e atualiza em tempo real os dados referentes aos endereços das partes, vale dizer, que também tem o papel de citar e intimar, podendo também ser utilizado como aplicativo para *smartphones*. O *Mandamus* é voltado principalmente para a automação na emissão, distribuição e gestão de mandados, redigindo-os e alocando-os aos Oficiais de Justiça por critérios previamente estabelecidos.

A ferramenta também permite atualizar os endereços das partes, efetuar citações e intimações em tempo real, de modo totalmente eletrônico, podendo ser utilizada em tablets ou celulares acompanhados de uma mini impressora portátil, lançando o resultado da diligência imediatamente no sistema e dispensando a necessidade de comparecimento à Central de Mandados. (Salles; Cruz. p. 13)

Já o Scriba, por sua vez, é um sistema de transcrição automática de audiências e sessões. Ainda não tem a capacidade de discernir vozes e a quem elas pertencem.

- Superior Tribunal de Justiça: (SÓCRATES)

O projeto-piloto terá as funções de: Classificação automática dos processos recursais, extração automática dos dispositivos legais como forma de triagem, a partir da análise da peça recursal.

- SINAPSES – Tribunal de Justiça de RONDÔNIA

O projeto em questão nasce de um pedido do Des. Walter Waltenberg, com a finalidade de automatização do processo de concessão de medicamentos,

minimizando o esforço realizado por seus assessores em pesquisa e triagens, aumentando a celeridade processual. Podendo ser implantado em qualquer tribunal.

- Projetos do TJDFT

O Tribunal de Justiça do Distrito Federal é o líder em números de projetos de Inteligência artificial no Poder judiciário. Contando com quatro projetos em produção – Amon, Artiu, Hórus e Natureza Conciliação e outros dois em fase de finalização – Toth e Saref. (BRASIL, 2021).

Os projetos Amom e Saref versam sobre o uso de inteligência artificial com a implementação de reconhecimento facial. O Amom se vale de fotografias já existentes para o controle de acesso das dependências do tribunal. Foi implementado em junho de 2020, o sistema permite a conferência individual de cada acesso ao tribunal e consequentemente oferecendo maior segurança aos servidores e magistrados que ali operam. Já o Saaref, por sua vez, utiliza o reconhecimento facial para agilizar a apresentação dos apenados na Vara Penal. Há hoje, uma população de mais de 20 mil apenados que precisam se apresentar na VEPERA. O algoritmo nasceu com a proposta de celeridade na apresentação mesclando com a segurança e controle de presença na unidade do Tribunal responsável pelo cumprimento de pena. (BRASIL, 2021).

Já o projeto Artiu é destinado ao encaminhamento correto de mandados. (BRASIL, 2021).

- PROJETO VICTOR – Supremo Tribunal Federal (STF)

A mera existência de um algoritmo que permite a distribuição de informação às partes não é o suficiente para aumentar o desempenho e a produtividade. Portanto, surge assim, no âmbito do STF, o projeto Victor. Em homenagem ao ex. ministro Victor Nunes Leal, o projeto conta com o *Learning Machine*.

A nova ferramenta que está sendo desenvolvida tem a finalidade de realizar o juízo acerca da repercussão geral no STF, avaliando a totalidade dos recursos extraordinários e agravos em recursos extraordinários que chegam à Corte, e investigar se cumprem o requisito determinado pelo art. 102, § 3º, da Constituição Federal (MAIA FILHO; JUNQUILO, 2018, p. 222).

O algoritmo consiste em um sistema composto por inteligências artificiais capazes de interpretar, analisar textos de repercussão geral mais recorrentes. Não tendo

objetivo de entregar a decisão final, mas sim atuando em camadas de organização de processos, para que o resultado seja organizado de forma clara e consistente. Gerando uma celeridade e qualidade da avaliação judicial (MAIA FILHO; JUNQUILHO, 2018).

Devida a alta demanda que chegava à Suprema corte com um alto número de processos uniformes, a necessidade de uma IA com o poder de aprendizado com base em análises pretéritas estava surgindo.

A equipe universitária teve como base 14.000 processos, focando inicialmente na separação e classificação, para posteriormente (MAIA FILHO; JUNQUILHO, 2018, p. 238) encontrar similaridades e divergências entre as peças. Após ajustes nos crivos de análises utilizados pela máquina, foram alcançados níveis de assertividade satisfatórios. Passando então para a segunda fase, que consistia em classificar e identificar os temas de repercussão geral, comparando um processo por inteiro com um ou mais temas de repercussão geral.

O projeto Victor implantado no STF, ajuda nos processos repetitivos, que são a grande maioria dos processos congestionados no judiciário, visto que aquilo que pode ser decidido de maneira uniforme tem um grande potencial para aplicação de IA. E consequentemente aqueles processos que são de fato extraordinários e que são passíveis de análise e julgamento, são tratados com mais zelo e atenção pela corte.

Um aspecto cuidado pelo projeto em tela, é a parte de análise dos recursos conforme os crivos estabelecidos pela corte. Ou seja, o modo em que a corte analisava os recursos repetitivos foi transferido ao projeto Victor, para análise de forma mais semelhante possível.

O precedente aberto pelo Projeto Victor, com a instauração de uso de Inteligência Artificial, para com os outros tribunais é de suma importância. Pelo fato de ser pioneiro na aplicação de IA, e se propor a disponibilizar tal tecnologia com outros tribunais de segundo grau, acaba por inspirar o uso de novas tecnologia para favorecer não só os operadores do direito, mas também ou jurisdicionados, com maior celeridade e acurácia de decisões.

De acordo com o artigo estudado, há, inegavelmente, receios no que tange o desenvolvimento de projetos no judiciário, Entre eles, podemos citar: Vieses

cognitivos; necessidade de melhor regulamentação na contratação de empresas; zelo com dados pessoais disponibilizados às redes, entre outros.

Portanto, é possível melhorar a prestação jurisdicional de maneiras diversas e nas diferentes fases processuais. E não só através de apenas IA's, mas em sua grade maioria, de processos de automação.

- SAPIENS – Advocacia Geral União

O SAPIENS surge de uma necessidade de dar vazão a uma alta demanda de processos por meio de uma ferramenta pensada para gerar operações em bloco, realizar automatização de cadastros, gerar peças de maneira automática e fazer o peticionamento eletrônico. Vale dizer, que a alta capilaridade da AGU, ou seja, está presente em todos os estados e em quatro frentes, que são elas: Contencioso, Consultivo, Cobrança e Recuperação de Créditos e Representação Extrajudicial, é de suma importância que o SAPIENS seja estruturado para atender todos. Porém, por abarcar tantas peculiaridades de todas essas áreas, esbarra em dificuldades de ser um sistema intuitivo, demandando maiores treinamentos.

Com o advento do SAPIENS, isso mudou sensivelmente porque o sistema permite um fluxo de trabalho paralelo, possibilitando que várias pessoas trabalhem no mesmo processo ao mesmo tempo. Conforme explica o entrevistado, o tempo de 28 dias passou para 3 dias, o que significa que o processo no SAPIENS tem um andamento a cada três dias, em média. (BOUERES, 2018, 127)

Outro ponto que merece ser abordado é o de um cenário quase que utópico, que se assemelha ao encontrado na Estônia, país com a esfera pública mais avançada no quesito tecnologia do mundo, onde pode-se observar o julgamento por meio de IAs para causas que não superem o valor de 7 mil euros. Em se tratar de decisões 100% promulgadas por inteligências artificiais, como observado acima, encontra-se uma barreira no ordenamento jurídico brasileiro que é o princípio norteador do direito constitucional do Devido Processo Legal, ou também chamado na doutrina de *Due process of law*, princípio norteador previsto no artigo 5º, LIV da Constituição Federal.

Vale dizer, que o princípio do devido processo legal é uma evolução histórica de um processo justo, célere e imparcial, abarcando diversos outros princípios, como o princípio do juiz natural, que será de grande valia para o estudo.

No âmbito nacional, as decisões promulgadas 100% por meio de Inteligências Artificiais ferem diretamente, para alguns autores, o princípio do juiz natural, que tem sua base constitucional no art., artigo 5º, incisos XXXVII e LIII, que preconiza regras objetivas de competência jurisdicional para garantir independência e a imparcialidade do órgão julgador. Com efeito, Geisa Assis Rodrigues manifesta que:

o vocábulo “natural” simboliza aquilo que é ordinário, que não é artificial, que pode ser reconhecido facilmente, que foi estabelecido sem qualquer tipo de manipulação, de forças que atuam externa ou internamente ao Judiciário. (RODRIGUES, 2007, p 59).

Por outro lado, temos autores que concebem em seus conceitos de Juiz Natural a hipótese de um juiz não humano, mas que siga diretrizes e ideais humanos, como o exemplo do Nelson Nery, que leciona a garantia do juiz natural de forma tridimensional. Segundo o jurista:

Significa que 1) não haverá júízo ou tribunal ‘ad hoc’, isto é, tribunal de exceção; 2) todos têm o direito de submeter-se a julgamento (civil ou penal) por juiz competente, pré-constituído na forma da lei; 3) o juiz competente tem de ser imparcial. (NERY JÚNIOR, 2002, p 66)

O projeto do judiciário brasileiro mais próximo da ideia supracitada, de um judiciário que já possui um sistema de julgamento inteligente e automático, é o projeto do Tribunal de Justiça do Rio Grande do Norte – TJRN, denominado Projeto CLARA, que tem seu papel em principalmente análise de decisões passadas para sugerir à um Juiz, pessoa natural, que pode seguir ou não a sua sugestão.

A tendência a ser seguida agora, como apontam estudos da Universidade de Brasília, são projetos que visam descongestionar o judiciário brasileiro, a partir da automação de meros procedimentos, que com a hiper judicialização, vêm apresentando um papel fundamental. O projeto Victor, no âmbito da suprema corte, visa acelerar o processo do judiciário, julgando processos repetitivos na Suprema Corte. De modo uniforme. Com o foco de eliminar processos morosos e reduzir ao máximo e prover a razoável duração do processo.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A constituição e seu processo constituinte, acabou por gerar uma constituição muito prolixa e analítica, conseqüentemente gerando uma excessiva judicialização das relações sociais. Exigindo a última palavra do Supremo Tribunal Federal em diversas matérias, aumentando exponencialmente o volume de processos entrantes no sistema. (MAIA FILHO; JUNQUILO, 2018, p. 220). Mas esse não é o único motivo que leva à implementação de novas tecnologias no judiciário.

Portanto, o uso de tecnologia que aprimorem o processo judicial em qualquer escala é imprescindível frente à era tecnológica em que estamos inseridos. O processo de viabilidade de implementação de sistemas de automação e inteligência artificial no judiciário brasileiro ainda está tímido, dependendo muito dos próprios tribunais e de Universidades para desenvolvimentos de tecnologias.

É inegável o fato de que processos tecnológicos utilizados pelos tribunais são de suma importância para suprir a alta demanda litigiosa do país. Conforme elucidado acima, temos diversos tribunais com projetos em áreas distintas que facilitam a vida do servidor e das partes que procuram o judiciário. Pois uma tarefa que antes seria realizada por uma equipe em tempo exaustivo não mais é necessária, tendo em vista que este processo pode ser feito por outras vias com um tempo reduzido sem que haja prejuízo da acurácia acerca da tarefa.

Há dificuldades e barreiras a serem enfrentadas antes de automatizar e implementar ferramentas de Inteligência Artificial no judiciário, entretanto, é necessário prezar pela transparência, estudos prévios, e seguir estritamente a legislação existente que regulam as novas implementações e inovações tecnológicas que nascem no sistema judiciário brasileiro. Que sempre buscam a celeridade e a segurança jurídica aos jurisdicionados.

REFERÊNCIAS

BAHIA. Tribunal de Justiça da Bahia. **Comitiva Do Tjba Confere Programa De Inteligência Artificial “ELIS” No Tjpe**. 2019. Disponível em: <http://www5.tjba.jus.br/portal/comitiva-do-tjba-confere-programa-de-inteligenciaartificial-elis-no-tjpe/>. Acesso em 19 fev. 2022

BOUERES, Luciana Anchieta. Impactos nas condições de trabalho dos usuários do sistema AGU de inteligência jurídica (sapiens). **Revista da AGU**, Brasília, v. 18, n. 03. p. 121-142, jul./set. 2019 .

BRASIL. Associação dos Notários e Registradores. **Painel dá transparência a projetos de inteligência artificial no judiciário**. 2020. Disponível em: <https://www.anoreg.org.br/site/cnj-painel-da-transparencia-a-projetos-de-inteligencia-artificial-no-judiciario/>. Acesso em 07/09/2022.

BRASIL. **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 e dá outras providências. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429>. Acesso em: 07 set. 2022.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Inteligência artificial vai agilizar a tramitação de processos no STF**. 2018. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=487134&ori=1#:~:text=Intelig%C3%Aancia%20artificial%20permitir%C3%A1%20classifica%C3%A7%C3%A3o%20dos,da%20Agenda%202030%20da%20ONU>. Acesso em: 10 ago. 2018.

BRASIL. Tribunal de Justiça do Distrito Federal. . **TJDFT lidera número de projetos de Inteligência Artificial no Poder Judiciário**. 2021. Disponível em: <https://www.tjdft.jus.br/institucional/imprensa/noticias/2021/janeiro/tjdft-e-o-tribunal-com-mais-projetos-de-inteligencia-artificial#:~:text=Com%20quatro%20projetos%20em%20produ%C3%A7%C3%A3o,para%20aprimorar%20a%20presta%C3%A7%C3%A3o%20jurisdicional..> Acesso em: 10 fev. 2022.

CORTEZ, Frederico. **O vazamento de dados no Poder Judiciário**. Disponível em: <https://www.focus.jor.br/o-vazamento-de-dados-no-poder-judiciario-por-frederico-cortez/>. Acesso em: 07 set. 2022.

FERREIRA, Alexandre João Petetim Leal. **Open source software. Comunicação & profissão**. Departamento de Engenharia Informática, Universidade de Coimbra, 2005.

LEMOS, Ronaldo; Desafios da Inteligência Artificial para o Direito e a Justiça. Youtube, 2021; Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=4qeM3KKqZ_w. Acesso em: 18 de agosto de 2021.

MAIA FILHO, Mamede Said; JUNQUILHO, Tainá Aguiar. Projeto Victor: perspectivas de aplicação da inteligência artificial ao direito. **Revista de Direito e Garantias Fundamentais**, Vitória, v. 19, n. 3, p. 219-238, set./dez. 2018.

NEGNEVITSKY, Michael. **Artificial Intelligence: a guide to intelligent systems**. 2. ed. Harlow: Addison-Wesley, 2004.

NERY JÚNIOR, Nelson. **Princípios do Processo Civil na Constituição Federal**. 7. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2002.

NUNES, Dierle; MARQUES, Ana Luiza Pinto Coelho. Inteligência artificial e direito processual: vieses algorítmicos e os riscos de atribuição de função decisória às máquinas. **Revista dos Tribunais Online**, Belo Horizonte, v. 285, n. 1, p. 421-447, nov. 2018.

PACHECO, Júlio César Barroso. **Possibilidades de utilização da Inteligência artificial no Poder Judiciário**. 2019. 46f. Monografia (Graduação em Direito) -

Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2019.

PROJETOS com inteligência artificial no poder judiciário. Conselho Nacional De Justiça. 2020. Disponível em:

<https://paineisanalytics.cnj.jus.br/single/?appid=29d710f7-8d8f-47be-8af8-a9152545b771&sheet=b8267e5a-1f1f-41a7-90ff-d7a2f4ed34ea&lang=pt-BR&opt=ctxmenu,currsel.>> Data de Acesso: 02 de fevereiro de 2022.

RODAS, Sérgio. **França proíbe divulgação de estatísticas sobre decisões judiciais**. 5 de junho de 2019. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2019-jun-05/franca-proibe-divulgacao-estatisticas-decisoes-judiciais>. Último acesso: em 17 de agosto de 2021.

RODRIGUES, Geisa de Assis. **Anotações sobre o princípio constitucional do juiz natural**. In: Didier Jr, Fredie; Wambier, Luiz Rodrigues; Gomes Jr, Luiz Manoel (org.). **Constituição e Processo**. Salvador: JusPODIVM, 2007. p. 173-198.

SALLES, Bruno Makowieeku; CRUZ, Paulo Márcio. **Jurisdição e inteligência artificial**. Escola do Poder Judiciário do Acre. Acre. Ano 1, nº 0, 2021, p. 122 – 145, 2021

SOUSA, Weslei Gomes. **Inteligência artificial e celeridade processual no judiciário: mito, realidade ou necessidade?** 2020. Monografia (Graduação) Faculdade de Administração, Contabilidade, Economia e Gestão de Políticas Públicas – FACE, Universidade de Brasília, Brasília. 2020.

TUDO o que realmente precisa saber sobre a LGPD, 2020. 1 vídeo (22:07 min). Publicado pelo canal Denise Tavares. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=YBMq5c2ssY0>. Acesso em: 18 ago. 2021.