BIBLIOMETRIA DOS ESTUDOS SOBRE O USO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PELO JUDICIÁRIO BRASILEIRO E SUA CORRELAÇÃO COM A AGENDA 2030

BIBLIOMETRICS OF STUDIES ON THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE BY THE BRAZILIAN JUDICIARY AND ITS CORRELATION WITH THE 2030 AGENDA

Marília Elias Bernardo[1]
Daênio Pinto Nóbrega Gadelha[2]
Jacyara Farias Souza Marques[3]

Resumo: O estudo buscou analisar a tendência dos estudos acerca do uso da Inteligência Artificial pelo Poder Judiciário brasileiro de uma perspectiva da consecução dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 e, assim, identificar os avanços e desafios científicos associados à aplicação da IA no sistema de justiça, ou seja, buscou-se compreender como essas iniciativas tecnológicas contribuem ou limitam o alcance dos ODS. Para tanto, adotou-se como metodologia a bibliometria, tendo sido utilizada a Lei de Zipf para identificar a frequência de termos-chave nos artigos publicados entre 2018 e 2024 que se encontram indexados na plataforma Periódicos CAPES. Os dados coletados foram analisados considerando o quantitativo de publicações por ano do período selecionado, os pontos positivos e as principais preocupações identificadas nos estudos mapeados quanto ao uso da IA pelo Poder Judiciário brasileiro e, por fim, a partir dessas análises, estruturou-se a correlação entre cada estudo e os ODS da Agenda 2030. Os achados indicam que o potencial positivo do uso da IA no sistema de justiça, contudo, também apontam a existência de entraves que limitam o alinhamento do uso da IA com o ODS 16, assim como, o avanço das pesquisas para que se caminhe para o aprofundamento dos estudos também relacionado aos demais Objetivos previstos na Agenda de Desenvolvimento Sustentável. Por fim, o estudo fornece subsídios para o prosseguimento da pesquisa em outras ramificações do tema que contribuam para sanar as lacunas encontradas e possam orientar, regulamentações e outras políticas públicas solucionem as questões controversas quanto ao tema.

Palavras-chave: ODS; IA; Agenda 2030; Justiça.

Abstract: The study aimed to analyze the trend of research on the use of Artificial Intelligence by the Brazilian Judiciary from the perspective of achieving the Sustainable Development Goals (SDGs) of the 2030 Agenda and thus identify the scientific advancements and challenges associated with the application of AI in the justice system. In other words, it sought to understand how these technological initiatives contribute to or limit the achievement of the SDGs. For this purpose, bibliometry was adopted as a methodology, using Zipf's Law to identify the frequency of key terms in articles published between 2018 and 2024 that are indexed in the "Periódicos CAPES" platform. The collected data were analyzed considering the number of publications per year during the selected period, the positive points, and the main concerns identified in the mapped studies regarding the use of AI by the Brazilian Judiciary. Lastly, based on these analyses, a correlation was established between each study and the SDGs of the 2030 Agenda. The findings indicate the positive potential of using AI in the justice system; however, they also highlight the existence of barriers that limit the alignment of AI usage with SDG 16, as well as the advancement of research needed to deepen studies related to the other goals outlined in the Sustainable Development Agenda. Finally, the study provides support for further research in other branches of the topic that contribute to addressing the identified gaps and can guide regulations and other public policies to resolve the controversial issues concerning the subject.

Keywords: SDG; AI; 2030 Agenda; Justice.

[1]Graduada em direito pela Universidade Federal de Campina Grande, pós-graduada "Lato sensu" em direito previdenciário pela Faculdade Legale e mestranda pelo Programa de Mestrado Profissional em Administração Pública PROFIAP (UFCG-CCJS). E-mail: mariliaeliasb@gmail.com;
[2]Graduado em Direito pela UFPB, Especialista em Gestão Pública pela UFCG e Mestrando em Administração Pública pelo Profiap/UFCG. Servidor Público Federal da UFCG. E-mail: daeniopng@hotmail.com;
[3]Professora da UAD/CCJS/UFCG e do Mestrado Profissional em Administração Pública. E-mail: jacyfarias@gmail.com.

1 INTRODUÇÃO

Em termos legais, o acesso à justiça pela via eletrônica teve seu primeiro impulso com a edição da Lei nº 11.419, de dezembro de 2006, a qual dispôs sobre a informatização do processo judicial e autorizou o uso do meio eletrônico para a tramitação dos processos, a comunicação dos atos e a transmissão de peças processuais (Brasil, 2006).

Somente em dezembro de 2013, ou seja, após 07 anos desde a primeira normatização, o Conselho Nacional de Justiça (CNJ) aprovou a resolução nº 185/2013 que instituiu o Processo Judicial Eletrônico (PJe) como sistema no qual tramitariam os processos dos órgãos do Poder Judiciário (CNJ, 2013).

Imperioso destacar que, embora as normativas supramencionadas tratem dos primeiros indícios da transformação digital do Poder Judiciário, a migração dos atos da justiça para o meio eletrônico precedeu até mesmo o próprio Marco Civil da Internet, que somente ocorreu em 2014, com a edição da Lei nº 12.965, na qual foram estabelecidos os princípios, as garantias, os direitos e os deveres para o uso da internet no país (Brasil, 2014).

Esse breve apanhado legislativo, por si só, dimensiona que a virtualização do judiciário é um processo que perdura por mais de 18 anos e ainda encontra obstáculos primários, se observado, por exemplo, que não são todos os Tribunais de Justiça Estadual que atuam com o uso do Sistema de Informatização PJe, pois conforme dados do próprio CNJ, os Tribunais Estaduais do Acre, do Amapá, de Goiás e de Sergipe ainda estão na fase de implantação do referido sistema[4].

No entanto, o fato de o judiciário brasileiro como um todo não se modernizar de forma simultânea, não faz com que os avanços tecnológicos pausem. Enquanto os Tribunais se encontram em fase de implantação ou de correção das falhas do sistema informatizado adotado pelo Poder Judiciário, a tecnologia avançou e a discussão no meio virtual passou a ser acerca do uso da Inteligência Artificial (IA).

Russel (2013), aponta a IA como uma das áreas mais recentes das ciências e da engenharia, tendo o termo sido utilizado pela primeira vez em 1956. Todavia, a Inteligência Artificial amplamente conhecida, tornou-se popularizada com a expansão dos *chatbots* – assistentes virtuais. O termo vem de *chat*, que em tradução livre significa "bater papo" e *bot*, de acordo com Carvalho e Carvalho (2018), é uma abreviação para *robot*, em tradução livre, robô, assim, os mesmos autores, definem os *chatbots* como sendo "softwares desenvolvidos para imitar ações humanas, repetidas vezes, e simular uma interação humano-computador" (Carvalho e Carvalho, *ibidem*).

Destarte, os *chatbots* não perfazem a integralidade do que se tem por Inteligência Artificial. Para Russel (*op. cit*) a IA é a tecnologia que se relaciona com processos de pensamento e raciocínio, com comportamento e tem suas definições de sucesso mensuradas pela capacidade de se aproximarem do desempenho humano, guiada por uma racionalidade destinada a fazer o que é certo, baseado no que foi ensinado à máquina.

À luz desses objetivos, o uso da Inteligência Artificial passou a ser considerado na resolução dos problemas enfrentados pelo Poder Judiciário, a exemplo das dificuldades enfrentadas para a viabilização do acesso à justiça e da morosidade da marcha processual, problemáticas essas que refletem direitos fundamentais respectivamente consagrados no artigo 5º, incisos XXXV e LXXVIII da Constituição Federal (Brasil, 1988).

Não obstante a contribuição com a efetivação dos direitos fundamentais justapostos, o uso da Inteligência Artificial nessa seara tem ainda o condão de viabilizar uma participação eficaz do Poder

[4] CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (Brasil). **Implantação do Processo Judicial Eletrônico (PJe).** Disponível em: https://www.cnj.jus.br/programas-e-acoes/processo-judicial-eletronico-pje/implantacao-do-pje/. Acesso em: 20 nov. 2024.

Judiciário Brasileiro na busca pelo alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) (Nações Unidas, 2015), em específico no que toca ao objetivo 16 da Agenda 2030, incorporada pelo Brasil e que busca a "Paz, Justiça e Instituições Eficazes".

A partir desse prisma, o presente estudo tem como objetivo realizar um mapeamento dos artigos da base Periódicos da CAPES que se detêm a analisar o uso da Inteligência Artificial pelo Poder Judiciário Brasileiro. O levantamento considerará a correlação temática desses estudos não só com o ODS 16, como também buscará identificar se há relação direta desses trabalhos com outros Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, a fim de dimensionar quais as preocupações no âmbito científico quanto ao uso da IA pelo judiciário e se há nas pesquisas perspectivas favoráveis quanto a sua implantação.

Denota-se a relevância temática da realização do presente mapeamento, posto que os seus resultados podem apontar as lacunas deixadas pelos estudos e que podem vir a justificar a manutenção de obstáculos que se coloquem no processo de implantação da IA nos sistemas judiciários pelo Brasil e da transformação digital do judiciário como um todo, fato esse que, consequentemente, desagua em uma relevância prática e social, haja vista que pode contribuir para futuros estudos e projetos que visem sanar os pontos omissos que persistem quanto a adesão ao uso da Inteligência Artificial de forma benéfica pelo Poder Judiciário.

2 METODOLOGIA

A metodologia do presente trabalho se subdivide em duas partes, a primeira relativa ao referencial teórico do estudo e a segunda referente ao levantamento bibliométrico realizado.

No que toca ao referencial teórico a pesquisa amparou-se na teoria metodológica de Gil (2002). Desta feita, quanto aos seus objetivos a pesquisa se classifica como exploratória, posto que visa o aprimoramento das ideias referentes ao tema da Uso da Inteligência Artificial pelo Poder Judiciário. No que toca ao referencial teórico, a abordagem da pesquisa apoia-se em fontes bibliográficas e documentais, concatenando ideias postas em periódicos, livros, legislações e dados coletados essencialmente pelo *site* do CNJ.

Superado o embasamento teórico, a análise do cerne da pesquisa será realizado através da bibliometria, área da Ciência da Informação que viabiliza a produção de indicadores por meio da análise quantitativa da comunicação científica, a qual se torna exequível em razão da utilização das Leis de Bradford, de Lotka e Zipf (Guedes, 2012).

No presente estudo, busca-se produzir o indicador referente aos trabalhos científicos que se destinam a analisar o uso da Inteligência Artificial pelo Poder Judiciário e a frequência com a qual esses trabalhos se correlacionam com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável incorporados à Agenda 2030. Para tanto, utilizou-se a Lei de Zipf, pela qual afere-se a frequência dos termos escolhidos no título e no corpo dos estudos selecionados (Guedes, 2012).

Com isso, optou-se pela base Periódicos Capes para a realização do levantamento, por se tratar de um indexador nacional que comporta diversos periódicos e que permite o refinamento da pesquisa para que se chegue a resultados mais específicos.

Justificada a escolha da base de dados, foram selecionados os termos "Inteligência artificial" e "Justiça" para a realização da busca, destaca-se que o levantamento foi iniciado no dia 12 de novembro de 2024 e finalizado em 30 de novembro de 2024. No que toca ao recorte temporal da pesquisa, a princípio o intuito era de que esse fosse de 10 anos, de modo que o levantamento comportasse a análise das produções científicas publicadas entre 2014 e 2024, contudo, a plataforma limitou o lapso da busca ao período compreendido entre 2018-2024.

A pesquisa também foi refinada utilizando-se o critério da nacionalidade, haja vista que o objetivo do estudo é produzir um indicador referente ao Poder Judiciário Brasileiro. Antes da

aplicação desse filtro o número de resultados encontrados foi de 135 publicações, o que denota uma tendência internacional da comunidade científica em tratar o tema em questão. Após a aplicação do recorte, foram encontradas 89 publicações que, em algum nível de texto, citavam os termos buscados.

Os resultados foram analisados um a um e nesse processo, inicialmente, foram realizadas as exclusões, foram descartados 5 documentos por não se tratarem de artigos; 1 por ser um resultado repetido; 4 em razão da indisponibilidade do site que armazena o arquivo de texto do artigo; e 27 por não terem relação direta com o tema estudado, havia a ocorrência dos termos escolhidos, todavia, ou estavam relacionados a outras áreas do conhecimento, ou abordavam temáticas que se distanciavam do objeto de estudo;

Dessa forma, o número final de publicações que integram a presente pesquisa é de 52 artigos nacionais, publicados entre 2018 e 2024 e que se encontram indexados na base de Periódicos Capes. Os artigos selecionados também foram analisados individualmente, considerando a quantidade de publicações por ano do período selecionado, os pontos positivos e as principais preocupações destacadas nos estudos no que toca ao uso da IA pelo Poder Judiciário Brasileiro e, por fim, com base nos pontos anteriormente analisados, foi feito o apontamento de qual ou quais ODS incluídos na Agenda 2030 conversavam com a temática dos estudos, seja pela aferição da efetivação do ODS ou pelo viés da crítica, pela qual alguns estudos apontam exclusivamente os pontos negativos do uso da IA no sistema judiciário.

Esses dados foram estruturados em tabela no programa Excel e, nesse mesmo programa, posteriormente, a recorrência de publicações por ano, da repetição dos termos elencados nos pontos positivos, das principais preocupações e, por fim, dos ODS correlacionados com os artigos, foram representados em forma de gráfico.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO PODER JUDICIÁRIO

Em 2017 o Supremo Tribunal Federal (STF), em parceria com a Universidade de Brasília (UnB), de forma inovadora em escala internacional, iniciou os estudos do que veio a ser intitulado como Projeto Victor, uma Inteligência Artificial que buscava atenuar problemáticas enfrentadas na tramitação processual da Corte e que impediam o alcance da eficiência e da celeridade processuais desejadas. As principais funções desenvolvidas pela IA eram as de: a) prestar apoio na fase de análise de admissibilidade recursal, por meio da indicação de que um ou mais temas de repercussão geral se aplicariam ao caso; b) transformar de forma automática as imagens contidas em petições em texto; e, por fim, separar as peças que compõem o recurso;[5]

Notória a cautela da Suprema Corte ao enveredar pelo caminho do uso da IA, posto que as atividades previstas para serem desempenhadas pela ferramenta possuem natureza exclusivamente auxiliares e, ainda assim, passíveis de revisão pelos servidores. A precaução tomada pelo STF ainda é ressaltada ao se verificar que em meados de 2018 o projeto seguia na fase inicial, a fim de que a rede neural construída pudesse ter acurácia o suficiente para prestar um auxílio contundente nas atividades dos servidores[6].

---

[5] SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL (Brasil). **Notícia: Projeto Victor avança em pesquisa e desenvolvimento para identificação de temas de repercussão geral.** Disponível em: https://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=471331&ori=1. Acesso em: 24 nov. 2024.

[6] SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL (Brasil). **Notícia: Inteligência artificial vai agilizar a tramitação de processos no STF.** Disponível em: https://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=380038. Acesso em: 24 nov; 2024

Não obstante tratar-se de um projeto que demanda tempo para que se chegue ao objetivo desejado, a atitude vanguardista do STF repercutiu de modo que outros Tribunais do país passaram a desenvolver suas próprias ferramentas de Inteligência Artificial.

O movimento iniciado pelo STF fez com o que o CNJ criasse em 2019 o Laboratório de Inovação, Inteligência e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (LIODS), por meio da Portaria nº 119 de 21 de agosto de 2019 (CNJ, 2019), com o intuito de acompanhar o desenvolvimento tecnológico do Poder Judiciário, sem perder de vista o cumprimento da Agenda 2030. Dessa forma, o LIODS passou a agrupar as seguintes competências:

> Art. 3º Compete ao LIODS:
> I – monitorar e promover a gestão judicial processual e administrativa dos dados da Agenda 2030;
> II – elaborar e implementar plano de ação com soluções conjuntas e pacíficas voltadas à melhoria da gestão pública, visando evitar judicialização excessiva, e outras agendas de interesse global;
> IV –dialogar com a Rede de Governança Colaborativa do Poder Judiciário quando necessário para a difusão da Agenda;
> V – mapear os programas e projetos desenvolvidos pelas redes de inovação dentro do Judiciário, ligados à pauta global da Agenda 2030;
> VI – estabelecer conexões entre os Laboratórios de Inovação e os Centros de Inteligência judiciários para o desenvolvimento de projetos conjuntos dentro da Agenda;
> VII – incentivar pesquisas, artigos e estudos sobre os ODS no Poder Judiciário;
> VIII – abrir espaço para a participação cidadã na concepção de projetos inovadores no Poder Judiciário que contribuam para a efetividade da Agenda 2030;
> IX – apoiar os órgãos do CNJ na buscar de soluções para problemas complexos, tomando por base metodologias de inovação e inteligência que considerem a empatia, colaboração interinstitucional e a experimentação. (CNJ, 2019).

No desempenho de suas atribuições, uma das iniciativas tomadas pelo CNJ foi a criação de painéis anuais que visam mapear as pesquisas e os projetos de Inteligência Artificial propriamente ditos elaborados no âmbito de competência de cada Tribunal do país[7], em nítida atenção a competência posta no inciso V acima transcrito.

Atualmente já há 03 desses painéis disponíveis, referentes ao mapeamento de pesquisas e projetos de Inteligência Artificial no Judiciário nos anos de 2021, 2022 e 2023. Da análise dos dados desses painéis é possível observar um salto de crescimento do interesse pelo uso da IA nos Tribunais, posto que em 2021 havia 41 projetos em desenvolvimento (CNJ, 2021), enquanto em 2023 esse número passou a ser de 63 e, para além disso, foi mapeado um número geral de 140 projetos de IA em 62 Tribunais do país (CNJ, 2023);

Os painéis supramencionados não se dignam a mapear apenas o quantitativo de projetos de IA nos tribunais, pois trazem também dados importantes à análise de outros aspectos acerca uso da Inteligência Artificial pelo Poder Judiciário, por exemplo, no painel de 2021 foi incluía a variável que buscava identificar a motivação para o uso das ferramentas de IA, como resultado, coletou-se que os principais estímulos residiam na Inovação (32), no Acúmulo de trabalho (22), Na limitação humana de operar no mesmo tempo razoável (22), Melhorar a qualidade geral das decisões (18), Reduzir os custos de um programa existente (7) e Outros motivos (6) (CNJ, 2021).

Em 2023, foram acrescentadas ao painel as variáveis referentes aos principais resultados e benefícios alcançados com o uso da IA, bem como, os principais desafios enfrentados na sua implementação. Os resultados das variáveis servem como base para melhorias das ferramentas em

[7] CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (Brasil). **Página: Painéis e publicações**. Disponível em: https://www.cnj.jus.br/sistemas/plataforma-sinapses/paineis-e-publicacoes/. Acesso em: 24 nov. 2024.

desenvolvimento e daquelas que já foram instauradas pelos Tribunais e estão sintetizados na Tabela 1:

Tabela 1 - Resultados e Desafios Relacionados ao Uso de IA no Poder Judiciário

Categoria	Aspecto Avaliado	Resultado
Resultados	Maior eficiência e agilidade no processamento de documentos e informações	74
	Otimização de recursos e redução de custos operacionais	68
	Automatização de tarefas repetitivas e burocráticas	63
	Redução do tempo de tramitação dos processos judiciais	52
	Identificação de padrões e tendências em grandes volumes de dados jurídicos	49
	Redução de erros e falhas em processos judiciais	41
	Melhor tomada de decisões com base em análises mais precisas	32
	Facilitação do acesso à justiça e aos serviços judiciais	28
	Aperfeiçoamento das estratégias de gestão e alocação de recursos humanos	26
	Melhoria na qualidade e precisão das análises e pareceres jurídicos	25
Desafios	Dificuldade em encontrar profissionais qualificados	78
	Dificuldade na obtenção de dados (quantidade, qualidade ou diversidade)	60
	Complexidade na integração de sistemas de IA com os sistemas existentes	48
	Necessidade de adaptação dos processos e rotinas já estabelecidos	44
	Questões relacionadas à privacidade e segurança dos dados	23
	Resistência de servidores e magistrados na adoção de IA	15
	Dificuldade em obter recursos financeiros para implementação	14
	Questões éticas e de transparência no uso de IA	12
	Limitação do acesso à justiça e aos serviços judiciais	3
	Desafios relacionados à contratação de tokens	2

Fonte: elaborado pelo autor (2023)

Da análise desses dados é possível realizar uma conexão com a ideia cunhada por Agrifoglio, Lepore e Metallo (2013), os estudiosos defendem que os aplicativos de Justiça Eletrônica se subdividem em duas categorias, a Justiça para Justiça (J2J) e a Justiça para o Cidadão (J2C), embora os termos remetam ao objetivo propriamente dito dos aplicativos dentro da estrutura judiciária, adequando-os ao contexto estudado é possível afirmar que os dados mapeados pelo LIODS apontam uma preocupação com a inserção da IA no judiciário que é majoritariamente voltada ao contexto J2J, isso porque as principais respostas para os questionamentos incluídos nos painéis de 2021 e 2023, quanto ao motivo para o uso da IA, os principais benefícios e os principais desafios para a sua inserção, são em grande maioria operacionais e estruturais, de modo que o contexto J2C está em segundo plano, sendo, portanto, uma lacuna que merece atenção a nível científico e organizacional, a fim de que o uso da IA não favoreça apenas a estrutura judiciária, mas também os próprios cidadãos enquanto usuários.

3.2 JUSTIÇA INTELIGENTE: IA E SUSTENTABILIDADE NA GOVERNANÇA DO JUDICIÁRIO

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) foram estabelecidos pela Organização das Nações Unidas (ONU) como parte da Agenda 2030 (Nações Unidas, 2015), trata-se de um compromisso global para promover o desenvolvimento sustentável de modo que se possa obter prosperidade econômica, qualidade ambiental e justiça social de forma equilibrada, vertentes que juntas são conhecidas como *Tripple Bottom Line* (ELKINGTON, 1997).

No contexto brasileiro, a Agenda 2030 representa um marco estratégico para a articulação de políticas públicas e iniciativas voltadas ao alcance dos ODS, com destaque para o ODS 16, que busca promover sociedades pacíficas, justas e inclusivas, garantindo o acesso à justiça e a construção de instituições eficazes, responsáveis e inclusivas (Nações Unidas, 2015).

Embora o ODS 16, por si só, apresente um escopo abrangente, compreende-se que sua efetividade, assim como a dos demais ODS, depende da aplicação de forma integral, considerando todas as suas metas de maneira equilibrada e à luz do *Tripple Bottom Line*. Contudo, no presente caso, o mapeamento conduzido pelo (LIODS) aponta para uma lacuna importante: a implementação da inteligência artificial (IA) no Poder Judiciário tem sido predominantemente orientada por uma perspectiva organizacional, relegando a segundo plano o papel do cidadão e sua participação no processo. Essa abordagem fragmentada tende a resultar no cumprimento parcial das metas do ODS 16, limitando seu potencial transformador, posto que, prioriza os aspectos econômico e ambiental e afasta-se da justiça social.

Diante desse cenário, reforça-se a necessidade de uma gestão da inovação centrada na governança e na inclusão, assegurando que a implementação de tecnologias como a IA esteja alinhada não apenas às demandas institucionais, mas também aos interesses e direitos dos cidadãos, ou seja, a aplicação da tecnologia no Poder Judiciário precisa conversar com os demais Objetivos da Agenda 2030.

Para entender como a governança opera neste caso, inicialmente, é necessário compreender do que se trata o termo. Para Mayntz (1998), a governança é sinônimo de uma nova forma de governar, que se afastava da estrutura hierarquizada e se aproximava de um modelo cooperativo, onde Estado e cidadão participavam do processo.

Notadamente, trata-se de um processo multifacetado e, a partir dessa noção, Buta e Teixeira (2020), realizaram uma metanálise de artigos publicados, a fim de compreender, a partir das dimensões conceitual, mensural e democrática, qual seria o conceito de governança pública que engloba todos os aspectos do termo, tendo chegado as seguintes conclusões a partir da apreciação desses pontos estratégicos:

> Assim, na dimensão conceitual, as definições de governança foram classificadas em cinco categorias: coordenação de stakeholders, participação, capacidade governamental, monitoramento e controle e condições de governança [...] A partir da identificação e análise desses conceitos, este estudo propõe a seguinte definição para governança pública: arranjos de natureza pública que permitem a participação de todos os interessados, sob a coordenação do Estado, na solução dos problemas comuns, possibilitando assim a entrega de serviços públicos de qualidade, bem como o controle social [...] No que tange à dimensão mensural, os indicadores utilizados nas escalas de governança foram classificados nas mesmas categorias alvitradas na dimensão conceitual [...] É importante ressaltar que a natureza ampla e multidimensional de governança dificulta o esforço de mensuração desse conceito[...] Para a análise da dimensão democrática, foram definidas categorias distintas. O foco esteve em atores ou instituições responsáveis por exercer a governança. Assim, as categorias de análise foram: cidadãos, sociedade ou eleitorado; principais stakeholders; governo; agências ou entidades públicas; burocracia; e políticos. Sob esse ângulo, observou-se que a maior parte dos trabalhos colocam os cidadãos, sociedade ou eleitorado como principal responsável pelo exercício da governança. Em segundo lugar, o governo também foi bastante citado, seguido por agências ou entidades públicas. Políticos, burocracia e principais stakeholders foram pouco lembrados em seu papel de exercício da governança.

A própria necessidade de subcategorizar a temática para tentar compreendê-la, denota a complexidade de sua natureza, são diversos agentes, métricas, procedimentos e perspectivas para que se chegue a dois fins específicos: a excelência do serviço e a satisfação do interesse público. À luz dos próprios objetivos da governança, conforme mapeado por Buta e Teixeira (*op. cit*), é possível apontar que o alcance dessas metas passa por uma administração com foco na sustentabilidade.

Essa conclusão é reforçada pelo próprio conceito legal de Governança Pública que vige no ordenamento jurídico pátrio, contido no artigo 2º, inciso I, do Decreto nº 9.203/2017 e que define a governança pública como sendo um "conjunto de mecanismos de liderança, estratégia e controle

postos em prática para avaliar, direcionar e monitorar a gestão, com vistas à condução de políticas públicas e à prestação de serviços de interesse da sociedade" (Brasil, 2017).

A legislação que define a governança pública, enquanto um Decreto Federal, norteia a atividade de todos os poderes e, guiado por essa noção de que as diretrizes da governança devem atuar balizadores da gestão das políticas públicas, o Poder Judiciário, por meio do CNJ, que já havia criado o LIODS em 2019, aperfeiçoou a gestão da inovação e do uso propriamente dito da Inteligência Artificial pelo judiciário brasileiro ao editar, respectivamente, a Resolução nº 332 de 2020 que dispõe sobre a ética, a transparência e a governança na produção e no uso de Inteligência Artificial no Poder Judiciário (CNJ, 2020) e a Resolução nº 395 de 2021 que, ciente da complexidade que envolve a gestão do uso da tecnologia em um Poder que garante e reprime a lesão aos direitos de todos, instituiu a Política de Gestão da Inovação no âmbito do Poder Judiciário (CNJ, 2021).

Ao estabelecer políticas claras, regulamentações consistentes e mecanismos de controle, a governança assegura que a aplicação da inteligência artificial (IA) no Judiciário seja conduzida de maneira ética, segura e transparente. Além de promover a coordenação entre os diversos atores envolvidos, a governança cria um ambiente propício para que a tecnologia atenda às necessidades do sistema judiciário e potencialize a qualidade dos serviços oferecidos à sociedade. Essa abordagem, ao alinhar a inovação tecnológica com princípios de responsabilidade, também contribui diretamente para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), promovendo justiça acessível, instituições eficazes e uma sociedade mais equitativa, fim esse que inclusive está destacado como princípios que norteiam a gestão da inovação no Poder Judiciário, ao passo em que a Resolução nº 395 de 2021 prevê em seu artigo 3º:

> Art. 3º São princípios da gestão de inovação no Poder Judiciário:
> [...]
> VII – sustentabilidade socioambiental: promoção da sustentabilidade socioambiental;
> VIII – desenvolvimento sustentável: desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico, alinhado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – Agenda 2030;

A capacidade da aplicação coordenada da IA com base na governança pública produzir resultados que atendam às expectativas da Agenda 2030 é traduzida, por exemplo, pelas Redes Artificiais Focadas na Agenda 2030 ou, simplesmente, RAFA 2030, que é mais uma ferramenta de inteligência artificial do STF, lançada em 2022 e que visa auxiliar na classificação dos processos que chegam à Suprema Corte em conformidade com os ODS da Agenda 2030[8] .

Mais especificadamente, de acordo com a documentação oficial da RAFA 2030, a ferramenta usa da aprendizagem de máquina e da *deep learning* para realizar a classificação automática de processos judiciais de acordo com os ODS da Agenda 2030, o que, a princípio, foi feito a partir de um conjunto de processos que já tramitavam na corte utilizados como referência para o etiquetamento buscado pela ferramenta. A medida em que foram sendo etiquetados novos processos à luz dos ODS, criou-se uma base mais ampla e ajustou-se os algoritmos da ferramenta. Dessa forma, em um segundo momento, pensa-se no desenvolvimento de um aplicativo que possa apoiar a decisão em si, com fulcro nos ODS[9].

A ótica positiva do uso dessa ferramenta de IA pelo STF, pode ser observado, por exemplo, ao se comparar os dados levantados por Fux *et al* (2022), ao realizar um estudo sobre os impactos da

---

[8] BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **STF realiza seminário sobre Inteligência Artificial nesta segunda-feira (17)**. Disponível em: https://portal.stf.jus.br/noticias/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=505698&ori=1. Acesso em: 29 nov. 2024.

[9] SUPREMO TRIBUNAL FEDERAL. Documentação RAFA 2030. Disponível em: https://agenda2030rafa.github.io/rafa_documentacao/. Acesso em: 29 de nov. 2024.

RAFA na classificação processual da Suprema Corte com base nos ODS e os dados de novembro de 2024 do uso da ferramenta, como se mostra nas Figuras 1 e 2.

Figura 1 – Painel STF e Agenda ONU 2030 – outubro/2020

Fonte: Hotsite STF apud Fux et. al (2022)

Figura 2 – PAINEL STF E AGENDA ONU 2030 – NOVEMBRO/2024

Fonte: Hotsite STF (2024)

Fux *et. al* (*op.cit*), destacou em seu estudo que à medida em que a ferramenta aumentasse a sua base de dados que norteiam a análise dos processos para treinar as redes neurais, haveria impacto quantitativo, todavia, não importaria impacto direto na classificação em sim, uma vez que a última análise do que é mapeado pela ferramenta, é realizada por um servidor. A premissa é confirmada pelo aumento significativo de processos monitorados, o que demonstra que a Corte estar a par das ocorrências de ODS nas demandas sob sua competência e, assim, consegue entregar tutelas que visem, de fato, conferir eficácia a cada um desses.

Destaque-se ainda que notadamente a ferramenta não é utilizada para substituir a função humana, mas aliada a essa, de modo que se mostra integrada com intuito do ODS 16 e, de forma equilibrada, favorece a consecução de todos os vértices do *Tripple Bottom Line*.

Em suma, pela análise do caso do STF, com o uso da ferramenta RAFA 2030, infere-se que a utilização das diretrizes da governança pública, de fato, se mostra eficaz para que o uso da Inteligência Artificial pelo Poder Judiciário seja benéfica e favoreça também o alcance dos ODS previstos na Agenda 2030.

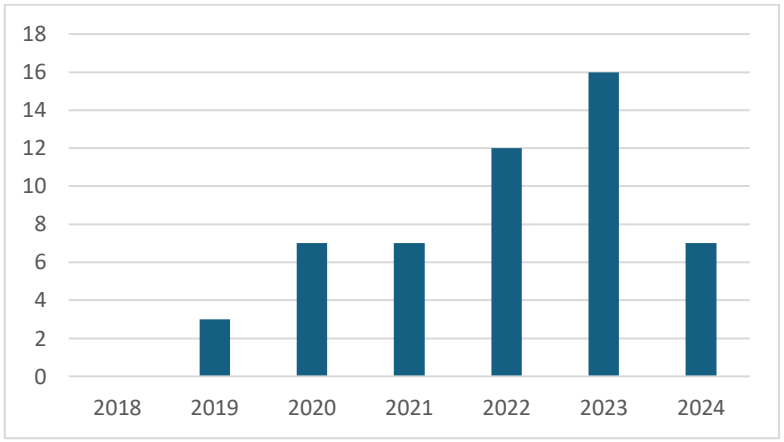
Contudo, embora o caso isolado seja um bom exemplo do que deve ser seguido, não se exprime por meio desse a verdade absoluta acerca do uso da IA pelo Poder Judiciário. Por isso, busca-se, por meio da bibliometria, compreender os principais percalços enfrentados para que o uso da Inteligência Artificial possua caráter benéfico no sistema judiciário, dessa forma, levanta-se os

estudos que versem sobre o tema e mapeia-se como esses, de forma positiva ou negativa se correlacionam com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente, destaca-se o quantitativo de artigos publicados em cada ano do período selecionado para o estudo, o qual está representado no gráfico 1.

Gráfico 1 - Quantitativo de artigos que correlacionam os temas "Inteligência artificial" e "Justiça" publicados entre 2018-2024

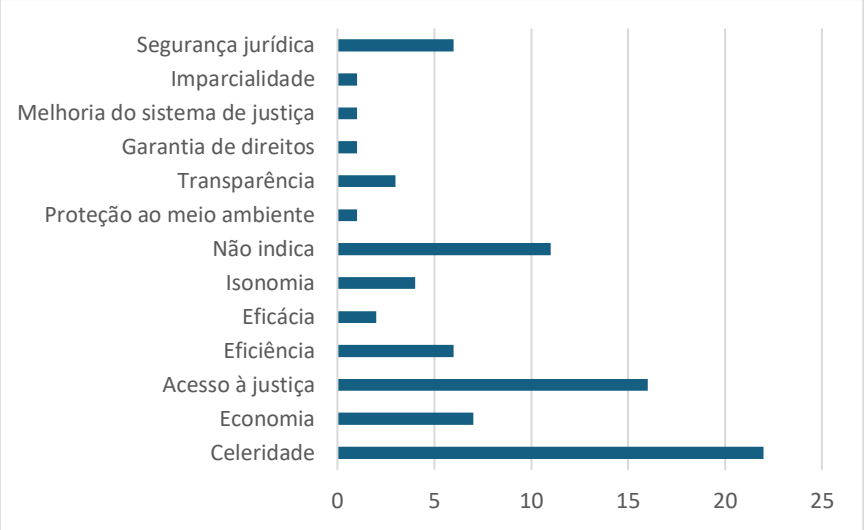


Fonte: elaborado pelo autor (2025)

Os resultados apontam que o índice de artigos acompanhou a curva de crescimento de projetos de implantação de ferramentas de Inteligência Artificial pelos Tribunais de país, posto que o primeiro projeto, o Victor, do STF, teve seus primeiros dados divulgados em 2018 e ainda que, conforme o painel de dados do LIODS (CNJ, 2023), em 2023 houve uma acentuação significativa de número de ferramentas de IA estudadas e implantadas pelos Tribunais, sendo esse ano também o de maior número de publicações sobre o assunto.

No que toca a análise de conteúdo, repisa-se que essa se dividiu em três partes, a primeira delas remete aos pontos positivos encontrados nos estudos referentes ao uso de ferramentas de IA pelo Poder Judiciário, a análise foi feita a partir do objetivo dos estudos, encontrado no resumo, bem como, das conclusões alcançadas, de modo que foi possível condensar os principais aspectos em 12 termos, quais sejam: celeridade, segurança jurídica, economia, acesso à justiça, eficiência, eficácia, isonomia, proteção ao meio ambiente, transparência, garantia de direitos, melhoria do sistema de justiça e imparcialidade. Notório que os temas centrais dos artigos referem-se a efetivação de direitos fundamentais ou a princípios da administração pública, postos nos artigos 5º e 37 da Constituição Federal (Brasil, 1988). Contudo, também foram encontrados estudos que se debruçam de forma específica sobre os pontos negativos do uso da IA pelo Poder Judiciário e, esses trabalhos, consequentemente, não apontam benefício no uso dessa tecnologia. Os dados ora apresentados estão sintetizados no Gráfico 2.

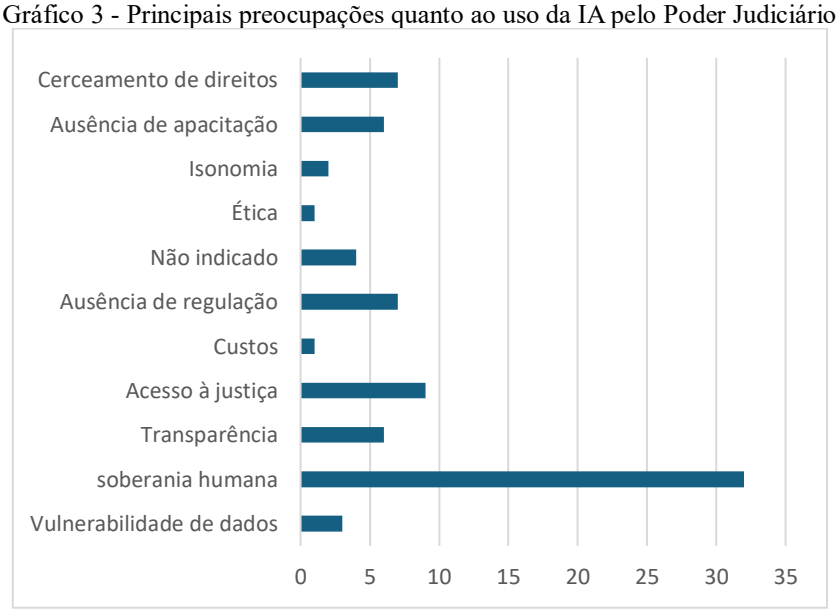
Gráfico 2 – Pontos positivos no uso da IA pelo Poder Judiciário



Fonte: elaborado pelo autor (2025)

Em oposição aos dados supramencionados, identificou-se também as principais preocupações discutidas nos artigos selecionados no que concerne ao uso da IA no sistema judiciário, de igual modo os temas centrais foram aglutinados em termos, desta feita, foram destacados 10 termos, quais sejam: vulnerabilidade de dados, soberania humana, transparência, acesso à justiça, custos, ausência de regulação, ética, isonomia, ausência de capacitação e cerceamento de direitos. Assim como na análise anterior, neste caso também foram encontrados estudos que não apontavam pontos negativos, posto que se dedicavam a análise específica de pontos positivos do uso das ferramentas tecnológicas. A representação dos dados está representada no Gráfico 3.

Gráfico 3 - Principais preocupações quanto ao uso da IA pelo Poder Judiciário



Fonte: elaborado pelo autor (2025)

Acerca dos dados contidos no gráfico 3, destaca-se que os termos Acesso à justiça, isonomia e transparência se repetem em relação ao gráfico 2 em razão de alguns autores entenderem que o uso

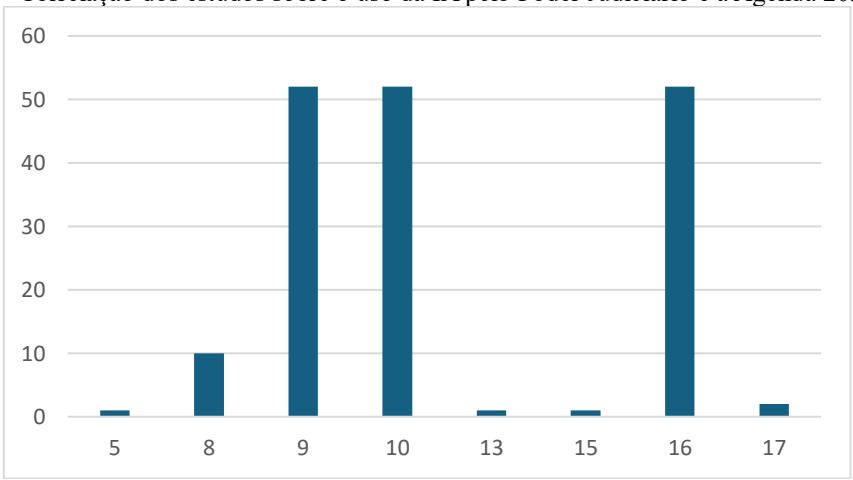
da IA fortalecem a consecução desses objetivos, enquanto outros estudiosos apontam que o uso da tecnologia, em verdade impede a efetividade desses direitos.

Outro fator que merece destaque é o de que, ao suscitarem pontos que merecem atenção no uso das ferramentas de IA pelo Poder Judiciário, os autores tendem a duvidar da acurácia das máquinas, de modo que são incisivos quanto a possibilidade do uso da IA de forma auxiliar, todavia, devendo prevalecer, no entanto, a "soberania humana", da análise do servidor ou do Magistrado, principalmente se observados os trabalhos que se debruçam sobre a capacidade decisória das ferramentas de IA.

Por fim, o último dado analisado remete a correlação entre os estudos selecionados e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030. Embora haja 17 objetivos na referida agenda, tendo em vista os temas e termos centrais destacados nos gráficos 2 e 3, todos os artigos se correlacionaram, de forma positiva ou negativa, com os objetivos 9 (Indústria, Inovação e Infraestrutura), 10 (Redução das desigualdades) e 16 (Paz, Justiça e Instituições Eficazes). Isso porque a maior preocupação nesses estudos ainda gira em torno da possibilidade ou não do uso da IA no sistema judiciário como um todo, de modo que discussões mais específicas ainda são raras.

Foram encontrados poucos trabalhos que se relacionavam com outros ODS. Um deles mencionava a possibilidade de as ferramentas de IA serem utilizadas para identificar casos das Varas de Família que englobassem questões de violência doméstica, a fim de conferir celeridade a análise dessas demandas (Siqueira, Fornaiser e Lara, 2022), relacionando-se assim com o ODS 5 (Igualdade de gênero). Outro estudo, sugere o uso da IA para criar ferramentas que ajudem a monitorar e combater ações que vão de encontro a efetivação dos ODS 13 – ações contra a mudança global do clima – e n. 15 – vida terrestre (Gomes, Wandscheer e Jensen, 2021). E, por fim foram encontrados 10 estudos que se correlacionavam com o ODS 8 – Trabalho descente e crescimento econômico, haja vista que possuíam enfoque na melhoria das condições de trabalho dos servidores da justiça. Dessa forma, os dados podem ser representados aos moldes observados no Gráfico 4.

Gráfico 04 - Correlação dos estudos sobre o uso da IA pelo Poder Judiciário e a Agenda 2030



Fonte: elaborado pelo autor (2025)

Os artigos mapeados ainda serviriam à análise de outras características dos estudos que foram realizados nos últimos anos sobre a introdução de ferramentas de IA no sistema judiciário brasileiro, contudo, o levantamento de outras questões se distanciariam do objetivo do presente estudo, uma vez que para os fins ora almejados, a observação entre os pontos positivos e as principais preocupações quanto ao uso da Inteligência Artificial pelo Poder Judiciário, se mostra como análise suficiente para concluir com qual ou quais ODS os artigos se relacionam.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A bibliometria realizada nesta pesquisa evidenciou a relevância e a necessidade de novos estudos voltados a análise do uso das ferramentas de inteligência artificial no âmbito do Poder Judiciário brasileiro. Isso porque as tecnologias não tendem a regredir, sendo, portanto, uma realidade a qual toda a sociedade precisará se adequar. Dessa forma, faz-se necessário compreender como tem se comportado a relação entre os avanços tecnológicos e os desafios éticos e institucionais a esses associados em se tratando do Poder Judiciário.

Da perspectiva dos artigos mapeados, a adoção da IA tem demonstrado potencial para impulsionar a celeridade e a eficiência processual, contribuindo para o aprimoramento do sistema de justiça, embora ainda remanesça controvérsia quanto a sua capacidade de favorecer o acesso à justiça e a transparência nas decisões judiciais no estado atual de implantação. Outrossim, os resultados também apontam para uma lacuna na integração da perspectiva cidadã nesse processo, elemento crucial para alinhar a inovação tecnológica aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030, especialmente o ODS 16, há uma nítida preocupação com a garantia dos direitos desses, todavia, se observados os dados do LIODS, há uma preponderância de análise das questões estruturais referentes a implantação das ferramentas de IA.

Posto isso, revela-se que, embora tenha sido suscitada uma lacuna quanto a existência de estudos voltados a correlacionar o uso da Inteligência Artificial pelo Poder Judiciário Brasileiro e o alcance dos demais ODS que integram a Agenda 2030, ao final, as questões que permeiam o uso da tecnologia pelo sistema judiciário ainda se concentram no próprio ODS 16 e, dessa forma, avançar para estudos referentes aos demais Objetivos passa, antes de mais nada, pela resolução dos entraves para a efetivação desse ODS no que toca ao uso da IA pelo Poder Judiciário.

No mais, os dados obtidos reforçam a necessidade de políticas públicas claras e mecanismos de regulamentação que assegurem o uso ético, seguro e transparente da IA no Judiciário. Além disso, sugerem a urgência de iniciativas que incentivem a capacitação dos servidores e a inclusão de abordagens multidimensionais que considerem os impactos da IA em diferentes segmentos da sociedade. O engajamento colaborativo entre instituições, pesquisadores e cidadãos também se mostra essencial para promover a inovação responsável e maximizar os benefícios sociais e institucionais da tecnologia.

Por fim, este estudo fornece subsídios relevantes para futuras investigações e formulações de políticas públicas. A continuidade de pesquisas voltadas à correlação entre IA e os ODS é fundamental para identificar boas práticas e propor soluções que garantam uma transformação digital inclusiva e alinhada aos princípios da Agenda 2030. O fortalecimento desse diálogo interdisciplinar contribuirá não apenas para a modernização do sistema judiciário, mas também para a promoção de uma sociedade mais justa, pacífica e sustentável.

REFERÊNCIAS

AGRIFOGLIO, Rocco; LEPORE, Luigi; METALLO, Concetta. Measuring the success of e-justice. A validation of the DeLone and McLean model. **Organizational Change and Information Systems: Working and Living Together in New Ways**, p. 83-91, 2013. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-37228-5_9. Acesso em: 25 nov. 2024.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 21 nov. 2024.

BRASIL. **Decreto n.º 9.203, de 22 de novembro de 2017.** Dispõe sobre a política de governança da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 23 nov. 2017. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9203.htm. Acesso em: 21 nov. 2024.

BRASIL. **Lei n.º 11.419, de 19 de dezembro de 2006**. Dispõe sobre a informatização do processo judicial; altera a Lei n.º 5.869, de 11 de janeiro de 1973 – Código de Processo Civil; e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 20 dez. 2006. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11419.htm>. Acesso em: 20 nov. 2024.

BRASIL. **Lei n.º 12.965, de 23 de abril de 2014.** Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 24 abr. 2014. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm. Acesso em: 20 nov. 2024.

BUTA, Bernardo Oliveira; TEIXEIRA, Marco Antonio Carvalho. **Governança pública em três dimensões: conceitual, mensural e democrática.** Revista Organizações & Sociedade, Salvador, v. 27, n. 94, p. 370-395, 2020. DOI: 10.1590/1984-9270941. Disponível em: https://www.scielo.br/j/osoc/a/HjzrZXnPcTkyY5Q77GssnfH/. Acesso em: 21 nov. 2024.

CARVALHO JÚNIOR, Ciro Ferreira de; CARVALHO, Kely Rejane Souza dos Anjos de. **Chatbot: uma visão geral sobre aplicações inteligentes.** Revista Sítio Novo, v. 2, n. 2, p. 68-83, jul./dez. 2018. ISSN 2594-7036. Disponível em: https://core.ac.uk/download/pdf/268417746.pdf. Acesso em: 21 nov. 2024.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (Brasil). **Painel de Dados: Justiça em Números - Painel Analítico.** 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. Acesso em: 21 nov. 2024.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (Brasil). **Painel de Dados: Uso de Inteligência Artificial no Poder Judiciário.** Disponível em: https://paineisanalytics.cnj.jus.br/single/?appid=43bd4f8a-3c8f-49e7-931f-52b789b933c4&sheet=e4072450-982c-48ff-9e2d-361658b99233&theme=horizon&lang=pt-BR&opt=ctxmenu,currsel&select=Ramo%20da%20Justi%C3%A7a,&select=Tribunal,&select=Seu%20Tribunal/%20Conselho%20possui%20Projeto%20de%20IA?. Acesso em: 21 nov. 2024.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (Brasil). **Portaria Nº 119 de 21/08/2019.** Institui o Laboratório de Inovação, Inteligência e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (LIODS) e dá outras providências. Disponível em: https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/2986

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (Brasil). **Resolução n.º 332, de 21 de agosto de 2020.** Instituir o Sistema Processo Judicial Eletrônico - PJe como sistema informatizado de processo judicial no âmbito do Poder Judiciário e estabelecer os parâmetros para o seu funcionamento. Disponível em: https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/1933. Acesso em: 20 nov. 2024.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (Brasil). **Resolução n.º 395, de 07 de junho de 2021.** Institui a Política de Gestão da Inovação no âmbito do Poder Judiciário. Disponível em: https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3973. Acesso em: 24 nov. 2024.

ELKINGTON, John**. Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business.** Oxford: Capstone, 1997.

FUX, Luiz et al. Classificação de processos judiciais segundo Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda ONU 2030. **Revista da CGU**, v. 14, n. 26, 2022. Disponível em: https://revista.cgu.gov.br/Revista_da_CGU/article/view/548. Acesso em: 29 nov. 2024.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4ª ed. São Paulo. Atlas, 2002.

GOMES, Maria Tereza Uille; WANDSCHEER, Clarissa Bueno; JENSEN, Felipe Emanoel Pacheco. **1º Hackaton do Laboratório de Inovação e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável–LIODS–do Conselho Nacional de Justiça**. Espaço Jurídico Journal of Law [EJJL], v. 22, n. 2, p. 533-546, 2021. Disponível em: https://unoesc.emnuvens.com.br/espacojuridico/article/view/29557. Acesso em: 20 nov. 2024.

GUEDES, Vania Lisboa da Silveira. **A bibliometria e a gestão da informação e do conhecimento científico e tecnológico: uma revisão da literatura**. *Ponto de Acesso*, Salvador, v. 6, n. 2, p. 74-109, ago. 2012. Disponível em: https://periodicos.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/5695. Acesso em: 30 nov. 2024

MAYNTZ, Renate**, New challenges to governance theory**, Florence, European University Institute, 1998. Jean Monnet Chair Papers, 50. Disponível em: https://hdl.handle.net/1814/23653. Acesso em 26 nov. 2024.

NAÇÕES UNIDAS. **Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável.** 2015. Disponível em: https://sdgs.un.org/goals. Acesso em: 21 nov. 2024.

NAÇÕES UNIDAS. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) no Brasil.** Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs. Acesso em: 21 nov. 2024.

RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. **Inteligência Artificial.** 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

SIQUEIRA, D. P.; FORNAISER, Mateus de Oliveira Fornasier; LARA, Fernanda Corrêa Pavesi. **INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E DIREITO DE FAMÍLIA: PRENÚNCIO DE NOVOS TEMPOS TAMBÉM PARA ESSES DIREITOS**. REVISTA DIREITOS CULTURAIS (URI)-ISSN, p. 2177-1499. Disponível em: https://www.academia.edu/download/96377509/416.pdf. Acesso em: 20 nov. 2024.