Retórica Artificial: a progressiva inserção das máquinas na atividade persuasiva e a importância da invenção retórica para valorização do humano na construção argumentativa e para o processo civil

Artificial Rhetoric: the insertion progressive of machines in persuasive activity and the importance of rhetorical invention to valorize the human in argumentation construction and to civil procedure

Lucas Tcatch Coelho*

Resumo: O estudo analisou a inserção da retórica na prática processual civil auxiliada por sistemas de inteligência artificial. O problema de pesquisa foi o seguinte: de qual forma a invenção retórica se insere na prática processual civil intermediada por sistemas de inteligência artificial aplicados ao processo? Utilizou-se o método hipotético-dedutivo para verificar por revisão bibliográfica esta hipótese: se os sistemas de IA prometem tornar a persuasão mais eficaz, então a invenção retórica pode capacitar os juristas de maior discernimento crítico nas suas construções argumentativas. Em conclusão, a invenção retórica pode trazer maior discernimento aos juristas na construção argumentativa ao mesmo tempo em que o discurso argumentativo é potencializado pelos usos de IA na prática forense.
Palavras-chave: Retórica. Invenção Retórica. Processo Civil. Inteligência Artificial. Argumentação Jurídica.

Abstract: The study analyzes rhetoric´s insertion in the civil procedure activity assisted for systems of artificial intelligence. The research´s problem was the next: which form of the rhetorical invention was inserted in civil procedure practice mediated by systems of artificial intelligence applied to process? The hypothetico-deductive method was used to verify by bibliography revision this hypothesis: if the systems of AI promises to make the persuasion more effective, then the rhetorical invention can capacitate the jurists about a biggest critical discernment in their argumentations. In conclusion, the rhetorical invention can bring more discernment to the jurists in their argumentative construction in the same time that persuasive discourse is potentialized by uses of AI in forensic practice.
Keywords: Rhetoric. Rhetorical Invention. Civil Procedure. Artificial Intelligence. Legal Argumentation.

Recebido em: 28/07/2024
Aprovado em: 15/10/2024

Como citar este artigo:

COELHO, Lucas Tcatch. Retórica Artificial: a progressiva inserção das máquinas na atividade persuasiva e a importância da invenção retórica para valorização do humano na construção argumentativa e para o processo civil. Revista da Defensoria Pública do Distrito Federal, Brasília, vol. 6, n. 2, 2024, p. 309-335.

* Mestrando em Direito (UFRGS). Pesquisador.

1 Introdução

Desde a eclosão da pandemia de covid-19, a adesão do Direito às novas tecnologias decorrentes da quarta revolução industrial[1] foi amplamente acelerada, sobretudo ao se considerar a abertura do Judiciário brasileiro à possibilidade de tramitação de processos de forma 100% digital por meio de autorização do Conselho Nacional de Justiça (CNJ) na Resolução nº. 345 do CNJ[2]. Somado a esse novo contexto de prática forense no meio digital, a popularização do ChatGPT colocou ainda mais em evidência a possibilidade de utilização de sistemas de inteligência artificial (IA) aplicados ao meio jurídico, bem como a necessidade da prática forense se adequar aos novos paradigmas sociais de interações entre o plano físico e no plano digital intermediado por agentes inteligentes[3].

Todavia, embora já existam sistemas de inteligência artificial (IA) focados na prática jurídica, a figura central do Processo Civil, por enquanto, ainda será o juiz ou juíza da causa, dado que esses sujeitos processuais continuarão sendo os destinatários das provas e das argumentações jurídicas, conforme artigo 369 do Código de Processo Civil[4] combinado com o artigo 19, *caput*, da Resolução nº. 332 do CNJ[5].

Nesse sentido, considerando que o uso de IA no Judiciário tem ganhado maior destaque a partir de 2018 nos discursos do CNJ no sentido de seguir uma diretriz de a tecnologia implementar

[1]Segundo Klaus Schwab (2016, p. 11), as principais tecnologias expoentes desse novo momento histórico seriam a inteligência artificial (IA), internet das coisas (IoT), robótica, nanotecnologia, impressão 3D entre outras. Além disso, o autor sustenta que estamos inseridos em uma nova fase industrial, uma vez que as novas tecnologias surgem em maior velocidade, possuem maior profundidade e amplitude e são capazes de promover impactos sistêmicos. Isso, por si só, difere a quarta fase da revolução das fases anteriores (Schwab, 2016, p. 13).

[2]Resolução nº. 345/2020 disponível em: https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3512. Acesso em 08 mar 23.

[3]Segundo Stuart Russell, o termo "agentes inteligentes" constitui o conceito central da IA moderna, pois o agente inteligente seria algo dotado de características de percepção e de ação. No mesmo sentido, o autor expõe que os agentes são "[...] um processo que ocorre ao longo do tempo, no sentido de que um fluxo de inputs perceptivos é convertido em fluxo de ações." (Russell, 2021, p. 48). Além disso, o autor segue explicando que a construção dos agentes dependerá do tipo de problema existente e isso implica em três variáveis a serem consideradas para o processo construtivo: (i) o ambiente no qual o agente irá atuar; (ii) a relação do agente com o ambiente por meio de suas observações e ações; e (iii) os objetivos estabelecidos para o agente (Russell, 2021, p. 49). Assim, a partir da ideia de Russell, possibilita-se fazer um paralelo da ideia de agentes inteligentes com a retórica forense, uma vez que o orador também necessita levar em consideração alguns aspectos de acordo com o tipo de discurso racional que será exercido: (i) o contexto argumentativo; (ii) a relação do orador com o auditório; e (iii) o objetivo de alcançar a adesão de uma tese pelo auditório.

[4]Art. 369. As partes têm o direito de empregar todos os meios legais, bem como os moralmente legítimos, ainda que não especificados neste Código, para provar a verdade dos fatos em que se funda o pedido ou a defesa e influir eficazmente na convicção do juiz. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l1310.htm. Acesso em 08 mar 23.

[5]Art. 19. Os sistemas computacionais que utilizem modelos de Inteligência Artificial como ferramenta auxiliar para a elaboração de decisão judicial observarão, como critério preponderante para definir a técnica utilizada, a explicação dos passos que conduziram ao resultado. Resolução nº. 332 do CNJ disponível em: https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429. Acesso em 08 mar 23.

melhorias na prestação jurisdicional (Ventura, 2023, p. 23)[6], e considerando que as atividades jurídicas mais complexas e críticas ainda não sofrem risco de substituição pela IA (Peixoto e Bonat, 2023, p. 26), a argumentação jurídica se apresenta como sendo uma habilidade fundamental para o exercício da prática forense.

Desse modo, a Retórica (re)emerge como sendo uma habilidade pela qual os juristas possivelmente se tornarão mais aptos a persuadir o Juízo de suas teses por intermédio do discurso[7], além da retórica ser um conceito mais amplo e capaz de auxiliar a prática forense e as interações humanas com questões que não se restringem apenas à perspectiva formal da argumentação jurídica[8].

Outro elemento que também influencia a prática forense e, por consequência, a retórica forense é o contexto de virada tecnológica no processo comentado por Dierle Nunes. Segundo o autor, o início do fenômeno ocorreu na passagem dos anos 1990 para os anos 2000 com a implementação de sistemas informáticos e suas repercussões no Direito. Porém, hoje o fenômeno transcende o caráter instrumental de simples aplicação dos sistemas informáticos, em razão dos impactos das novas tecnologias de automação, ODRs, Inteligência Artificial e outros no meio processual (Nunes, 2020, p. 17). Assim, o autor defende a ideia de que a tecnologia seja incorporada ao procedimento como forma de conformação procedimental, a fim de superar as abordagens tradicionais sobre a temática processual (Nunes, 2020, p. 35).

Não obstante a isso, considerando que ferramentas tecnológicas como a IA estarão cada vez mais presentes no cotidiano forense, a problemática de pesquisa que permeia o presente artigo é o seguinte questionamento: de qual forma a invenção retórica se insere na prática forense intermediada por ferramentas tecnológicas aplicadas ao processo? Somado a isso, o objetivo do

[6] Essa diretriz tinha como fundamento a instituição do Laboratório de Inovação para o Processo Judicial pela Portaria nº. 25, que foi publicada durante a gestão do Min. Dias Toffoli como presidente do Supremo Tribunal Federal à época (Ventura, 2023, p. 23). A portaria nº. 25 de 2019 foi revogada pela Resolução nº. 395/2021, a qual instituiu a Política de Inovação e Gestão do Poder Judiciário e o Laboratório de Inovação ficou regulado entre os artigos 6º e 8º da nova resolução. Portaria nº. 25/2019 do CNJ disponível em: https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/2829.Acesso em 12 jul 2024. Resolução nº. 395/2021 do CNJ disponível em: https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3973. Acesso em 12 jul 2024.

[7] Segundo Olivier Reboul, o discurso para o qual a retórica se destina a criar a persuasão racional seriam as produções verbais, orais ou escritas que sejam dotadas de coerência e que sejam organizadas para fazer algum sentido, de modo que o autor menciona o "pleito advocatício" como sendo um exemplo de discurso propício para a aplicação da retórica (Reboul, 2004, p. XIV).

[8] No que se refere aos ciclos de valoração da Retórica em maior ou menor grau ao longo da história, o autor Eduardo Scarparo, após concluir o primeiro capítulo sobre o percurso histórico da retórica na sua obra sobre o tema, realiza a seguinte reflexão: "[...] A retórica foi ressignificada, ampliada e diminuída. Possivelmente experimentará novamente esses movimentos. Em todo o percurso, a retórica experimentará novamente esses movimentos. Em todos o percurso [*sic*], a retórica encontrou oportunidades de intervenção na aplicação do direito, até mesmo quando declarada morta. Às vezes, ela teve escancarada a porta, para envolver-se na aplicação forense do direito; em outras, para assumir sua posição, foi sutilmente furtiva." (Scarparo, 2021a, p. 130).

presente artigo é tentar contribuir para o fomento de novos debates e estudos envolvendo a adesão e adaptação da retórica em face das novas tecnologias, sobretudo, a inteligência artificial.

O método utilizado para o estudo foi o hipotético-dedutivo, para o qual se elencou a seguinte hipótese a ser verificada por meio de revisão bibliográfica: se os sistemas de IA prometem tornar a persuasão mais eficaz, então a invenção retórica é um instrumento capaz de dotar os juristas de maior discernimento crítico na construção de seus discursos racionais. Ademais, o referencial bibliográfico adotado para o estudo foi a obra "Retórica Forense. História, argumentação e invenção retórica" do autor Eduardo Scarparo.

Por fim, o primeiro tópico abordará os aspectos da invenção retórica, a fim de ilustrar os motivos pelos quais a invenção retórica é relevante para a prática forense. O segundo tópico apreciará alguns conceitos sobre inteligência artificial e tentará buscar a conexão entre a retórica e a IA. No terceiro tópico, analisar-se-á de que forma a interação entre IA e retórica pode ou não ser construída, bem como se a hipótese formulada como possível resposta para o presente problema de pesquisa foi confirmada ou refutada.

2 Invenção Retórica: identificação dos elementos sobre a atividade de inventariar argumentos na construção de discursos jurídicos persuasivos

A retórica quando é suscitada no debate público, geralmente, remete à ideia de associar o tema com a "oratória" ou com um sinônimo de manipulação[9] ou com a capacidade argumentativa do orador em sustentar determinada tese para fins de convencimento do público. Todavia, a amplitude pela qual se pode analisar a retórica a partir de seus aspectos filosóficos, técnicos e éticos é imensamente superior à noção geral emanada e comumente reproduzida a respeito do termo. Nessa perspectiva, o presente tópico abordará os principais aspectos do campo retórico com ênfase no conceito de "invenção retórica" e sua aplicação no meio forense, bem como os motivos pelos quais esse aporte conceitual é capaz de fornecer diversos subsídios para o desenvolvimento de persuasões mais assertivas no ambiente jurídico.

A retórica pode ser definida como sendo a faculdade de se observar as peculiaridades de cada caso e o que essas peculiaridades são capazes para gerar a persuasão sobre os mais diversos

[9] A retórica carrega consigo um sentido histórico que a associa como um sinônimo de manipulação ou demagogia, enquanto a argumentação seria algo mais vinculado com a lógica e boas intenções (Scarparo, 2020, p. 27).

assuntos (Aristóteles, 2011, p. 44)[10]. A partir dessa perspectiva, segundo o pensamento de Aristóteles, a retórica se diferenciava de outras artes ou ramos do conhecimento, uma vez que cada arte era capaz de argumentar apenas sobre a sua própria expertise, enquanto a retórica seria o ramo do conhecimento que ensinaria a observar e encontrar as razões mais adequadas para a persuasão de assuntos variados (Aristóteles, 2011, p. 44-45). Ademais, o autor relata que existiriam três tipos de meios de persuasão abastecidos pelo discurso oral: (i) a personalidade do orador; (ii) a capacidade de conduzir o auditório a um determinado estado de espírito; e (iii) o discurso demonstrativo ou que pretende demonstrar algo (Aristóteles, 2011, p. 45).

Em relação à personalidade do orador ou caráter pessoal do orador, a persuasão dependerá da credibilidade do orador (ethos). No que se refere à criação de um estado de espírito no auditório, a persuasão seria atingida quando o discurso emitido pelo orador afetasse as emoções do auditório (pathos). Por fim, no que tange à demonstração do próprio discurso, o auditório seria persuadido pela própria argumentação demonstrada pelo orador sobre o caso em debate (logos) (Aristóteles, 2011, p. 45-46). Nesse mesmo sentido, o filósofo grego forneceu um conceito mais amplo sobre a abrangência da retórica em contraponto com a dialética (Aristóteles, 2011, p. 42):

> Fica claro, portanto, que o estudo metódico da retórica tange aos meios de persuasão. Ora, a persuasão é um tipo de demonstração (uma vez que nos sentimos o mais plenamente persuadidos quando julgamos que uma coisa foi demonstrada); a demonstração do orador é um entimema sendo este, em geral o mais eficaz dos meios de persuasão. O entimema é um tipo de silogismo, e o exame indiscriminado dos silogismos de todos os tipos é tarefa da dialética – ou da dialética como um todo, ou de um de seus ramos. A nítida conclusão disso é: aquele que está melhor capacitado a perceber como e a partir de que elementos um silogismo é produzido disporá igualmente da melhor habilidade para o manejo do entimema quando conhecer adicionalmente os objetos de que tratam os entimemas e as diferenças que os distinguem dos silogismos lógicos. Com efeito, o verdadeiro e o verossímil são apreendidos pela mesma faculdade. (grifo original)11.

[10] No mesmo sentido, o autor comenta que a retórica seria a contraparte da dialética, isto é, tanto a dialética quanto a retórica seriam instrumentos intelectuais à disposição de todos os indivíduos e não pertenceriam a ramos específicos do conhecimento (Aristóteles, 2011, p. 39). Em outros termos, a retórica e a dialética seriam habilidades colocadas à disposição de todos os ramos do conhecimento, a fim de que se possa ser criado discursos (escritos ou orais) persuasivos.

[11] Sobre o entimema, os autores Vicente Keller e Cleverson Leite Bastos explicam o entimema como sendo "[...] uma argumentação na qual uma das premissas é subentendida." (2015, p. 117). Em outros termos, Nicola Abbagnano apresenta a definição de entimema no seu dicionário de filosofia de acordo com o seguinte verbete: "ENTTMEMA (gr. èv8úur|na; lat. Enthymema; in. Enthymeme, fr. Enthymème, ai. Entbymem; it. Entimemd). Segundo Aristóteles, silogismo fundado em premissas prováveis ou em signos (An. pr., 70 a 10); é o silogismo da retórica. O E. fundado em premissas prováveis nunca conclui necessariamente, pois as premissas prováveis valem na maioria das vezes, mas nem sempre. O E. fundado em signos às vezes conclui necessariamente. Assim, quando se diz que alguém está doente

Não obstante a isso, convém pontuar, para fins didáticos, que o sistema retórico possui quatro subdivisões pelas quais Olivier Reboul considerava que o discurso seria conduzido através dessas quatro categorias ou fases do discurso (Reboul, 2004, p. 43). As quatro categorias contemporaneamente mais aceitas para o estudo da retórica são as seguintes: (i) invenção[12]; (ii) disposição[13]; (iii) elocução[14]; e (iv) pronunciação[15] (Scarparo, 2021b, p. 23). Além disso, a invenção também se subdivide em mais três subcategorias: (i.i) *ethos*[16]; (i.ii) *pathos*[17]; e (i.iii) *logos*[18] (Scarparo, 2021b, p. 23). Porém, haja vista que a proposta do artigo é analisar a retórica a partir da invenção retórica e seus aspectos (*ethos*, *pathos* e *logos*), o presente estudo não analisará as outras três fases do sistema retórico (disposição, elocução e pronunciação).

A invenção retórica, segundo Olivier Reboul, possuiria dois âmbitos de compreensão: (i) a "invenção" seria a forma pela qual o orador realiza a detecção da totalidade dos argumentos ou procedimentos retóricos à disposição; e (ii) a partir de uma interpretação moderna, a "invenção" se trata da "[...] criação de argumentos e de instrumentos de prova;" (Reboul, 2004, p. 54). Nessa perspectiva, além da invenção impactar nos contextos de descoberta e de justificativa, Eduardo Scarparo também esclarece que na invenção os argumentos "[...] são criados, questionados, avaliados, pensados, combinados, testados e refutados." (Scarparo, 2021a, p. 171). Assim, a invenção retórica pode ser compreendida como sendo um processo metódico pelo qual o orador

porque tem febre, ou que uma mulher deu à luz porque tem leite, cria-se um silogismo do qual simplesmente se omite a premissa maior, ou seja, que quem tem febre está doente, ou que toda mulher que deu à luz tem leite (Ret., I, 1357 a, pp. 33 ss.). Quando o signo é uma prova segura, vale como termo médio de um silogismo demonstrativo do qual se omitiu uma premissa considerada já conhecida (An. pr., 70 b 1 ss.). Este segundo significado de E. foi acolhido pela lógica medieval, que o considerou um "silogismo imperfeito", em que se deixa de expor uma premissa, como quando se diz "Todo animal corre, logo todo homem corre, omitindo a premisssa (*sic*) 'todo homem é animal'" (PEDRO HISPANO, Summ. log., 5.04; ABELARDO, Dialectica, edição de Rijk, p. 463)." (Abbagnano, 2007, p. 334).

[12]A invenção consistiria na pesquisa de todos os argumentos capazes de produzir ou gerar alguma persuasão da tese exposta pelo discurso (Reboul, 2004, p. 43).

[13]A disposição seria a organização dos argumentos e as suas progressões inferenciais ou dedutivas entre os argumentos dentro do texto ou do discurso (Reboul, 2004, p. 43).

[14]A elocução estaria relacionada ao estilo da redação escrita do discurso (Reboul, 2004, p. 43).

[15]A pronunciação ou a ação seria o ato efetivo de pronunciar o discurso e todos os aspectos subjacentes à pronúncia do discurso, ou seja, a entonação da voz, os gestos, a vestimenta, entre outros (Reboul, 2004, p.44).

[16] O e*thos* se refere ao elemento responsável pela credibilidade do orador perante um auditório, isto é, refere-se às virtudes morais e às características que o orador ostenta e a forma pela qual o auditório percebe essas características para avaliar a tese enunciada (Scarparo, 2021a, p. 175).

[17] O *pathos* está relacionado "[...] com o conjunto de emoções que devem ser suscitados no auditório." (Scarparo, 2021a, p. 194). Em outras palavras, o *pathos* está diretamente relacionado com o aspecto afetivo que o orador tenta promover no auditório para que sua tese seja melhor recebida em determinadas circunstâncias, a fim de instigar o auditório a realizar determinada ação relacionada com a tese proposta (Scarparo, 2021a, p. 194).

[18] O *logos* pode ser definido como "[...] a estrutura e o conteúdo racional do discurso argumentado." (Scarparo, 2021a, p. 259). Assim, o *logos* desempenha um papel significativo nos discursos racionais, uma vez que esse elemento é responsável por apresentar as proposições que sustentam o discurso em conjunto com a progressão lógica (inferências) do discurso entre a justificativa e a conclusão (Scarparo, 2021a, p. 259).

buscaria e tentaria encontrar os argumentos capazes de gerar a persuasão racional do seu discurso ou os argumentos que fossem favoráveis a sua tese defendida.

Não obstante a isso, as subcategorias da invenção retórica (*ethos*, *pathos* e *logos*) revelam cada aspecto pelo qual o discurso retórico pode ser preparado e também analisado, em razão da integração desses elementos e a relação deles com o auditório (Scarparo, 2021b, p. 23-26). Além disso, o auditório desempenha um papel fundamental no discurso retórico, em razão da sua contingência exercida sobre o discurso (Scarparo, 2021a, p. 225) e do auditório ser o destinatário do discurso persuasivo (Scarparo, 2021a, p. 228-230).

Para a consideração do auditório no discurso racional, Chaïm Perelman e Lucie Olbrechts-Tyteca contribuíram para o tema formulando a ideia de auditório universal. O auditório universal seria uma tentativa do orador imaginar um auditório que fosse composto por seus semelhantes da sua própria cultura (Perelman e Olbrechts-Tyteca, 2005, p. 35), a fim de que o orador pudesse ter uma figura mais ou menos clara dos destinatários da sua argumentação a ser construída[19]. Embora a ideia dos autores tenha gerado grande impacto e contribuição para a argumentação jurídica e para a retórica, o auditório universal não passaria de um mero expediente fictício como ideal argumentativo a ser alçado (Scarparo, 2020, p. 25-26).

A partir dessa perspectiva, os atos retóricos não são destinados para um auditório universal, mas são direcionados para auditórios particulares (Scarparo, 2020, p. 26), isto é, auditórios nos quais é possível identificar os seus componentes pela comunhão de características similares e que podem variar em maior ou menor número de integrantes. Um exemplo de auditório particular no meio forense que poderia ser citado é o Supremo Tribunal Federal, no qual se pode perceber bem claramente os seus integrantes e quais características e aspectos afetivos que esses integrantes compartilham, sobretudo o mais evidente deles, o cargo de Ministro(a) da Suprema Corte. Não obstante a isso, o Supremo Tribunal Federal não é um auditório particular uníssono composto por seus onze ministros (art. 2º, do Regimento Interno do STF[20]), uma vez que ele é composto pelas Turmas, pelo Plenário do STF e pelo Presidente como órgãos distintos, conforme art. 3º e 4º, do

[19]Sobre a importância do auditório universal como uma figura de parâmetro para o endereçamento do discurso racional, Manuel Atienza comenta que "[...] Os argumentos retóricos não estabelecem verdades evidentes, provas demonstrativas, e sim mostram o caráter razoável, plausível, de uma determinada decisão ou opinião. Por isso, é fundamental, na argumentação, a referência a um auditório ao qual se trata de persuadir."(ATIENZA, 2016, p. 58-59).
[20]Art. 2º O Tribunal compõe-se de onze Ministros, tem sede na Capital da República e jurisdição em todo território nacional. Regimento interno da Suprema Corte disponível em: https://www.stf.jus.br/ARQUIVO/NORMA/REGIMENTOINTERNO-C-1980.PDF. Acesso em 14 jul. 2024.

Regimento Interno do STF[21]. Assim, esses órgãos são auditórios particulares distintos e para os quais o endereçamento do discurso persuasivo se modificará a depender das suas distintas composições.

Somado a esses fatores, o contexto é outro elemento que contorna como plano de fundo a argumentação que será desenvolvida durante o discurso retórico e que o diferencia das demonstrações. Isso porque, o contexto permite inferir o ambiente e a cultura para a qual o discurso será direcionado e, por consequência, o grau de influência ou a força que os argumentos serão recebidos (Scarparo, 2021a, p. 174).

Além disso, considerando que os diferentes auditórios são compostos por diferentes indivíduos com valores distintos e que são reflexos dos aspectos valorativos do contexto (particular, cultural ou institucional) nos quais estão inseridos, a retórica tem a capacidade de ser uma "ponte de alteridade" no sentido de respeitar as idiossincrasias dos auditórios particulares e, ainda assim, ser capaz de conseguir obter convergências de entendimentos a partir dos discursos racionais, consoante expõe Eduardo Scarparo (2021a, p. 175):

> A retórica se apresenta como uma *ponte de alteridade*, pois viabiliza, pelo diálogo, uma via de comunicação entre sujeitos que portam diferentes bases de entendimento. Na argumentação, por meio da retórica, se interage, buscando conciliar ou acordar posições, eventualmente díspares. Na formação dessa interação, assume valor a credibilidade do orador para o auditório, as próprias condições e predileções do auditório, bem como o encadeamento racional de um discurso.

Não obstante a isso, a invenção retórica se demonstra ser efetiva para a prática forense dos juristas, pois o processo de inventariar argumentos têm influência no levantamento das provas a serem utilizadas durante o processo, o que também repercute nos contextos de descoberta e de justificação para a sustentação das conclusões argumentativas (Scarparo, 2021a, p. 171). Além disso, ao se considerar cada elemento que compõe a invenção retórica, permite-se que o orador (jurista) prepare um discurso retórico (escrito ou oral) de forma a ser mais efetivo para um determinado objetivo processual.

Em outros termos, considerando que o sistema processual civil admite inúmeros meios de prova durante a fase de conhecimento (Capítulo XII do Código de Processo Civil) e tendo em vista

[21]Art. 3º São órgãos do Tribunal o Plenário, as Turmas e o Presidente. Art. 4º As Turmas são constituídas de cinco Ministros. Regimento interno da Suprema Corte disponível em: https://www.stf.jus.br/ARQUIVO/NORMA/REGIMENTOINTERNO-C-1980.PDF. Acesso em 14 jul. 2024.

que cada sujeito processual possui um ônus argumentativo diverso dentro do processo (art. 373, do CPC[22]), a invenção retórica ganha força e relevância no momento em que cada sujeito irá analisar os fatos relativos a determinado caso e verificará quais argumentos são mais favoráveis a sua tese e a sua estratégia jurídica a ser adotada a partir do inventário de argumentos, das pesquisas jurisprudenciais e do levantamento das provas juridicamente aceitas para o caso concreto.

Todavia, no âmbito da retórica, os conceitos de prova retórica e de prova do processo civil não são sinônimos. Consoante elucida Eduardo Scarparo, o conceito de prova do processo civil se assemelha mais a ideia de provas extrínsecas da retórica (Scarparo, 2021a, p. 172), uma vez que as provas retóricas extrínsecas levam em consideração as informações trazidas por testemunhas, confissões, leis, contratos, entre outros (Reboul, 2004, p. 49). Durante o discurso, portanto, o orador dispõe de dois tipos de provas retóricas: extrínsecas e intrínsecas. As provas extrínsecas se originam em momento anterior à invenção e podem ser constituídas por relatos testemunhais ou confissões, textos legais, contratos e outros. Já as provas intrínsecas são criadas pela interpretação e percepção do orador a respeito das provas extrínsecas (Reboul, 2004, p. 49-50).

Por fim, convém comentar brevemente sobre os lugares ou *topoi*, que são os locais onde podem ser encontrados os argumentos (Reboul, 2004, p. 54). Todavia, considerando os limites do presente estudo, a ideia que possui uma relação interessante entre retórica e inteligência artificial está relacionada aos lugares-comuns como fonte argumentativa. Segundo Eduardo Scarparo, os lugares-comuns como questão fonte são os lugares nos quais os argumentos e contra-argumentos podem ser localizados, de modo que para a realização da busca dos argumentos nos lugares-comuns o orador necessita ter conhecimento sobre quais questionamentos serão realizados para localizá-los (Scarparo, 2021a, p. 340).

Nessa perspectiva, ao realizar uma primeira reflexão sobre a invenção retórica e as inteligências artificiais generativas, que operam por meio da interação entre perguntas e respostas (*prompts*[23]), as perguntas a serem realizadas para a IA em um contexto de construção argumentativa permitiriam que a máquina retorne com os argumentos ou contra-argumentos pretendido pelo usuário (orador) para fins persuasivos de sua tese, de forma que essa ferramenta poderia ser considerada como um lugar-comum aplicado como fonte argumentativa. Entretanto,

[22] Art. 373. O ônus da prova incumbe: I - ao autor, quanto ao fato constitutivo de seu direito; II - ao réu, quanto à existência de fato impeditivo, modificativo ou extintivo do direito do autor.

[23] Em relação aos *prompts*, os autores Fábio Ribeiro Porto, Valter Shuenquener de Araújo e Anderson de Paiva Gabriel definem o termo como sendo "[...] uma instrução, uma solicitação ou um comando que é fornecido a um sistema computacional - em especial, sistemas baseados em inteligência artificial - com o objetivo de se obter uma resposta ou ação específica." (Porto, Araújo, e Gabriel, 2024, p. 168).

essa questão ainda é incipiente e necessita de estudos futuros para melhor compreensão do fenômeno.

Dessa forma, a clareza conceitual a respeito da retórica e da invenção retórica habilita os juristas a planejarem melhor suas argumentações no ambiente forense com fins de construir discursos racionais mais persuasivos perante os diferentes auditórios particulares, que compõem a prática forense, de modo que a retórica se torna uma importante habilidade para esses contextos para a construção argumentativa ancorada em aspectos éticos[24]. Além disso, ao considerar o potencial da retórica como ponte de alteridade, conforme ideias de Eduardo Scarparo apresentadas ao longo do capítulo, a retórica habilita de igual forma os juristas a compreenderem melhor os discursos persuasivos e a influência do fator humano presente neles.

3 Inteligência Artificial: entre conceitos e aplicabilidades no meio jurídico

No início de 2023, a internet e o debate público foram inundados por uma nova tecnologia que impressionou pela sua capacidade de mimetizar a capacidade humana de comunicação, a tecnologia em questão foi o ChatGPT da Open AI. A partir do lançamento dessa ferramenta no final de 2022[25] e a sua popularização no início de 2023, a utilização de sistemas de inteligência artificial aplicados ao direito e as implicações éticas dos seus usos no meio jurídico se tornaram mais evidentes. Todavia, quando se trata de inteligência artificial (IA), alguns conceitos básicos precisam ser esclarecidos[26], a fim de possibilitar uma melhor compreensão sobre a aplicabilidade da inteligência no meio jurídico. Dessarte, o objetivo do presente tópico é apresentar alguns conceitos básicos a respeito da inteligência artificial, bem como apresentar algumas aplicabilidades de projetos já em curso ou em implementação no judiciário brasileiro.

[24] Sobre a importância da retórica no meio forense, ressalta-se que a defesa do uso da retórica nas práticas processuais busca a realização de discursos racionais empenhados com a verdade e não um instrumento que se utiliza de todo e qualquer meio para obtenção da persuasão, conforme esclarece Eduardo Scarparo: "A defesa da retórica exige o dever ético de se valer de discursos comprometidos com a verdade (ainda que apenas verossímeis) e da correção de um raciocínio lógico (ainda que informal). Portanto, entende-se a retórica como disciplina voltada à influência argumentada, o que pressupõe (a) o respeito à correta progressão inferencial, (b) a relevância da verdade dos conteúdos e (c) a adequação do ato discursivo para fins de persuadir o auditório." (Scarparo, 2021a, p. 136-137).

[25] O ChatGPT foi lançado em 30 de novembro de 2022, conforme postagem de introdução ao ChatGPT da Open AI disponível em: https://openai.com/blog/chatgpt. Acesso em 27 mar 2023.

[26] Desde logo, adianta-se que pelo recorte metodológico do estudo não será abordado a evolução histórica da Inteligência Artificial, uma vez que já existe ampla bibliografia sobre o tema. A título ilustrativo, indica-se a tese de doutorado da autora Fernanda Carvalho de Lage e a dissertação de mestrado do autor Thomas Bellini Freitas sobre o tema, cujas obras estão indicadas nas referências bibliográficas do presente estudo.

O conceito para inteligência artificial não é um consenso (Lage, 2020, p. 25), uma vez que a definição do termo perpassa pela própria dificuldade de compreensão sobre a inteligência humana (Russell e Norvig, 2021, p. 19). Logo, ainda não há um consenso conceitual sobre a ferramenta, mas existem diversas tentativas de conceituar o termo por diferentes aspectos. Nessa linha, os autores Stuart Russell e Peter Norvig comentam que alguns especialistas tentam definir a IA a partir da sua fidelidade com o desempenho humano, outros pesquisadores tentam aproximar a inteligência artificial com a racionalidade humana e, dentro da racionalidade, há uma vertente que associa a IA com a capacidade de pensamento e raciocínio e outra que vincula o termo com o comportamento humano (Russell e Norvig, 2021, p. 19-20). Em outros termos, o entendimento sobre a IA seria um reflexo de umas dessas quatro abordagens de pesquisa envolvendo o tema.

Não obstante a isso, há outros autores que fornecem um conceito para inteligência artificial de forma mais categórica, a exemplo do autor George F. Luger que propôs a seguinte definição para o termo: "IA é o estudo dos mecanismos subjacentes ao comportamento inteligente por meio da construção e da avaliação de artefatos que tentam representar esses mecanismos." (LUGER, 2013, p. 559).

No mesmo sentido, importando a discussão para o meio jurídico, os autores Juarez Freitas e Thomas Bellini Freitas, que se inspiraram nos aspectos teóricos de Stuart Russell e Peter Norvig, propuseram um acordo semântico pelo qual a inteligência artificial poderia ser compreendida da seguinte maneira: "[...] a inteligência artificial (IA) é um sistema algorítmico adaptável, relativamente autônomo, emulatório da decisão humana." (Freitas, J e Freitas, T, 2020, p. 30). Em resumo, a Inteligência Artificial poderia ser compreendida como sendo a área de estudo da ciência da computação responsável por tentar ensinar as máquinas a mimetizarem ou simularem o comportamento humano inteligente (Brookshear, 2008, p. 367)[27].

Além do entendimento conceitual sobre a IA, a definição de outros termos vinculados às subáreas dessa tecnologia são fundamentais para a sua compreensão, como é o caso dos algoritmos, do aprendizado de máquina (*machine learning)*, e das redes neurais. Em relação ao aprendizado de máquina, a autora Fernanda Lage explica que o termo pode ser compreendido "[...] como o processo de resolver um problema prático por (1) reunir um conjunto de dados e (2)

[27]Sobre a mimetização ou simulação de um comportamento humano inteligente, pontua-se que o autor Thomas Bellini Freitas em obra posterior, após explicar de forma mais detalhada os elementos que compõem o acordo semântico proposto em conjunto com o autor Juarez Freitas para interpretação da IA, admite que a Inteligência Artificial é dotada de uma inteligência diferente da humana. Entretanto, essa é uma característica capaz de emular o intelecto humano, de forma a possibilitar a máquina passar no teste de Turing. Assim, o traço de inteligência da máquina está em simular uma decisão humana e não em tentar emular a inteligência humana em si mesma (Freitas, 2023, p. 48).

construir algoritmicamente um modelo estatístico com base nesse conjunto de dados, em seguida, (3) por meio do treinamento do modelo, o problema prático é resolvido (4).” (Lage, 2020, p. 66).

No que se refere aos algoritmos, o termo pode ser compreendido como sendo um “[...] processo ou um conjunto de regras a serem seguidas em cálculos ou outras operações de solução de problemas, especialmente, por um computador.” (Lage, 2020, p. 34). Nesse sentido, a natureza do algoritmo seria a resolução de problemas particulares para os quais existem normalmente uma ordem pré-estabelecida de sugestão para solução do problema (Lage, 2020, p. 34-35). Logo, as aplicabilidades da inteligência artificial irão variar de acordo com o problema específico a ser resolvido e, por consequência, isso irá requerer aplicações diferentes de técnicas de aprendizado de máquina (supervisionado, não supervisionado ou por reforço).

Em relação à aplicabilidade da IA de acordo com seu tipo de algoritmo de aprendizado de máquina, pode-se citar algumas aplicações: (a) aprendizado de máquina supervisionado: caso no qual um sistema é alimentado com diversos dados previamente rotulados por um ser humano para alcance de determinada resposta, a exemplo da análise do histórico financeiro de clientes para concessão ou não de crédito em instituições financeiras (Wolkart e Becker, 2020, p. 10); (b) aprendizado de máquina não supervisionado: situação na qual um sistema possui um conjunto de dados não rotulados e o algoritmo é instruído a encontrar determinado padrão dentro desse conjunto de dados, como nas aplicações de reconhecimento facial ou de voz (Wolkart e Becker, 2020, p. 11); e (c) aprendizado de máquina por reforço: hipótese na qual os algoritmos são treinados para tomar decisões com base no *feedback* recebido sobre o acerto ou erro da sua resposta fornecida. Assim, a partir do *feedback* recebido, a máquina amoldaria sua estratégia para obter recompensas maiores com suas respostas (Wolkart e Becker, 2020, p. 11-12), como, por exemplo, o AlphaGO Zero (Freitas, J. e Freitas, T. B., 2020, p. 32)[28].

Antes de apresentar a ideia sobre as redes neurais, faz-se necessário compreender o conceito sobre o aprendizado de máquina profundo (*deep learning*), uma vez que as duas técnicas são usadas em conjunto. O aprendizado profundo, que é uma subárea do aprendizado de máquina (*machine learning*), busca inspiração na função biológica do cérebro humano e nas conexões entre neurônios para construção do raciocínio para tentar emular isso a partir de redes neurais artificiais (Lage, 2020, p. 75).

[28] A título exemplificativo para aplicações jurídicas, Dierle Nunes comenta que o sistema de IA do STF intitulado como “Victor” se utiliza do aprendizado supervisionado, enquanto um dos sistemas de IA do STJ nominado como “Athos” faz uso do aprendizado não supervisionado (Nunes, 2023, p. 69).

De acordo com Fernanda de Carvalho Lage, enquanto a técnica do aprendizado de máquina (*machine learning)* "[...] usa algoritmos para analisar dados, aprender com esses dados e tomar decisões informadas com base no que aprendeu" (Lage, 2020, p. 75), o aprendizado de máquina profundo (*deep learning*) "[...] estrutura algoritmos em camadas para criar uma rede neural artificial - uma tentativa de reproduzir o trabalho do cérebro humano em um computador usando camadas de neurônios - que pode aprender a tomar decisões inteligentes por conta própria" (Lage, 2020, p. 75). Logo, a diferença circunstancial entre ambos está na maior autonomia que a IA obtém a partir do uso de aprendizado profundo, pois a ferramenta pode extrair informações a partir de um conjunto de dados específicos e construir raciocínios com base na análise dessas informações sem a necessidade de um modelo prévio para categorização dos dados, como se pode perceber do exemplo explicativo da autora sobre a distinção entre as duas técnicas (Lage, 2020, p. 76). Já as redes neurais são explicadas pela autora da seguinte forma (Lage, 2020, p. 77):

> Uma rede neural é organizada em camadas de neurônios matemáticos para processar dados, compreender a fala humana e reconhecer objetos visualmente. A informação é passada através de cada camada, com a saída da camada anterior fornecendo entrada para a próxima camada. A primeira em uma rede é chamada de *camada de entrada*, enquanto a última é chamada de *camada de saída*. Todas as camadas entre as duas são referidas como *camadas ocultas*. Cada camada é tipicamente um algoritmo simples e uniforme contendo um tipo de função de ativação. (grifos originais).

Entretanto, apesar da complexidade para conceituação e compreensão das técnicas do aprendizado de máquina profundo (*deep learning*) e das redes neurais, as técnicas são melhor entendidas quando analisadas em conjunto a partir da sua perspectiva estrutural. Nesse sentido, a autora Fernanda Lage resume a explicação dos termos da seguinte forma (Lage, 2020, p. 80):

> O aprendizado profundo usa uma rede neural para reproduzir a inteligência humana, e existem três tipos de camadas de neurônios em uma rede neural: a camada de entrada (*input layer*), a(s) camada(s) oculta(s) (*hidden layers*) e a camada de saída (*output layer*). As conexões entre neurônios tem [*sic*] um peso determinado pela importância do elemento de entrada. Vale destacar que para treinar uma rede neural profunda, é necessário um conjunto de dados muito grande. Por meio da comparação dos resultados de saída de forma iterativa com os dados incluídos no conjunto será possível calcular uma função de perda indicando quanto o algoritmo está errado. E, após cada iteração, os pesos entre os neurônios são redistribuídos usando o método de gradiente descendente para minimizar a função de perda. (grifos originais).

Não obstante a isso, a aptidão das ferramentas computacionais para solução de problemas reflete um dos fundamentos sociais da tecnologia, uma vez que o autor Álvaro Vieira Pinto explica que as soluções tecnológicas surgem como forma de resolver um determinado problema de uma sociedade em um específico recorte temporal, ou seja, a tecnologia seria um resultado do processo dialético histórico entre o conteúdo (técnica) e a forma (cultura) na qual a tecnologia está inserida (Pinto, 2005, p. 283). Além disso, o momento de ebulição histórico de determinada tecnologia poderia ser caracterizado pela conjunção dos fatores materiais (instrumentos lógicos indispensáveis para construção da nova tecnologia) com a carência da sociedade pela solução de determinado problema (Pinto, 2005, p. 284). Assim sendo, os incentivos tecnológicos e usos de IA no processo surgem como uma forma de atender aos anseios sociais e da comunidade jurídica por maior efetividade do sistema judiciário (Coelho e Rammê, 2021, p. 143-144)[29] e, talvez, consolidar a virada tecnológica comentada por Dierle Nunes (2020).

Em razão disso, o Conselho Nacional de Justiça (CNJ) vem implementando diversos incentivos de fomento à Justiça Digital, conforme Resolução nº. 345 do CNJ[30], que autorizou a tramitação de processos de forma 100% digital, inclusive audiências. Ademais, já existem diversos outros projetos de sistemas de IA aplicados no direito em curso no Brasil com certa notoriedade, como, por exemplo, Victor (STF), Sócrates (STJ), Mandamus (TJRN), Sinapses (TJRO), IA para execuções fiscais (TJRJ e TJRS), Poti, Clara e Jerimum (TJRN), Elis (TJPE) e Radar (TJMG) (Lage e Peixoto, 2020, p. 155-159), entre outros diversos projetos com aplicabilidade jurídica[31].

[29] A noção de tornar o sistema judiciário mais eficiente decorre da necessidade de reduzir os gastos com o Judiciário brasileiro em comparação com a sua capacidade na resolução das demandas. A título ilustrativo desse cenário, segundo o último relatório da Justiça em Números do CNJ no ano de 2024, enquanto o acervo de processos pendente de julgamento no final do ano de 2023 no Judiciário foi de 83,8 milhões de processos (CNJ, 2024, p. 133), as despesas totais do sistema judiciário no ano de 2023 alcançaram o valor de R$ 132,8 bilhões de reais (CNJ, 2024, p. 81). Nesse sentido, a iniciativa do "Juízo 100% Digital" é uma das tentativas que buscam trazer maior celeridade e eficiência processual por meio do uso de inovações tecnológicas no sistema judicial, cuja iniciativa faz parte do "Programa Justiça 4.0" (CNJ, 2024, p. 218-220). Relatório disponível em: https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2024/05/justica-em-numeros-2024.pdf. Acesso em 18 jul. 2024.

[30] Resolução nº. 345 do CNJ disponível em: https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3512. Acesso em 01 abr. 2023.

[31] O autor Dierle Nunes, ao analisar o relatório de pesquisa "Inteligência Artificial: tecnologia aplicada à gestão dos conflitos no âmbito do Poder Judiciário Brasileiro" coordenado pelo autor Luis Felipe Salomão e publicado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV), resumiu os resultados obtidos pelo relatório ao organizar os projetos em curso no Judiciário em quatro grupos temáticos. Assim, de acordo com Dierle Nunes, o sistema de justiça brasileiro dispõe atualmente de "[...] 111 iniciativas de IA analíticas em ideação, desenvolvimento ou já implementadas envolvendo 4 Grupos de Modelos: 1) destinado a auxiliar nas atividades-meio do Judiciário, relacionadas à administração, objetivando melhor gerir recursos financeiros e de pessoal, e não a auxiliar o magistrado na prestação jurisdicional; 2) modelos de automação dos fluxos de movimentação do processo e das atividades executivas de auxílio aos juízes, por meio da execução de tarefas pré-determinadas; 3) modelos que dão apoio (suporte) para a elaboração de minutas de sentença, votos ou decisões interlocutórias, mas sem promover *legal reasoning*, e 4) iniciativas relacionadas a formas adequadas de resolução de conflitos, em que se usam informações de processos similares para auxiliar as partes na busca da melhor solução." (Nunes, 2023, p. 55).

Embora todos os projetos mencionados tenham o seu grau de relevância por inovarem com a adoção de algum modelo de IA no judiciário, merece-se destaque os dois projetos dos Tribunais Superiores, Victor (STF) e Sócrates (STJ). No âmbito do Supremo Tribunal Federal (STF), o projeto Victor tem como objetivo ser um modelo de IA capaz de ler todos os recursos que são remetidos ao tribunal e classificá-los de acordo com a sua vinculação ou não com os temas de repercussão geral do próprio STF (Lage e Peixoto, 2020, p. 156). Já na seara do Superior Tribunal de Justiça (STJ) o modelo de IA surge como uma ferramenta de auxílio na tomada de decisão, uma vez que sugere aos ministros relatores informações que podem auxiliar no julgamento do caso, como a vinculação aos temas repetitivos (Lage e Peixoto, 2020, p. 156).

Entretanto, as aplicações de IA se resumiam em atividades analíticas ou preditivas até a popularização do ChatGPT. Após a popularização da ferramenta da Open AI, um novo tipo de IA passou a circular e passou a ser denominada como "Inteligência Artificial Generativa" (IAG). Segundo Dierle Nunes, "[...] a IA Generativa não se limita a reconhecer padrões e tomar decisões - ela pode criar conteúdo único e inovador, como texto, imagens e áudio." (Nunes, 2023, p. 58). No caso específico do ChatGPT, a tecnologia pode ser considerada como sendo "[...] um modelo de linguagem factual de grande porte, treinado em um conjunto massivo de texto e código." (Pinto, Araújo, Gabriel, 2024, p. 110). Além disso, a ferramenta é capaz de responder questões gerais, de realizar traduções de idiomas, e de escrever textos ou conteúdos criativos por meio da interação entre perguntas e respostas (Pinto, Araújo, Gabriel, 2024, p. 110).

Desde a disponibilização do ChatGPT, já houve alguns casos de utilização da ferramenta no meio jurídico que ganharam certa repercussão midiática, como o caso da primeira lei criada com o ChatGPT no contexto brasileiro[32] ou o uso da tecnologia para fundamentação de uma sentença no Tribunal Regional Federal da 1ª Região (TRF1)[33]. Porém, o uso no meio jurídico requer cuidados devido aos riscos e problemas inerentes à tecnologia, como é o caso das alucinações (Nunes, 2020, p. 60).

As alucinações no caso das IAGs ou do ChatGPT, segundo os autores Fábio Porto, Valter de Araújo e Anderson Gabriel, podem ser compreendidas como um fenômeno no qual o modelo

[32] A legislação criada pelo ChatGPT, que versava sobre a proibição da cobrança de usuários pela substituição de hidrômetro nas hipóteses de furto (Lei Complementar nº. 993, de 23 de Novembro de 2023), foi aprovada pelos Vereadores da Câmara Municipal de Porto Alegre/RS. Disponível em: https://www.migalhas.com.br/quentes/397886/porto-alegre-sanciona-primeira-lei-escrita-por-chatgpt. Acesso em: 13 jul. 2024.

[33] O caso obteve notoriedade, pois a utilização do ChatGPT na fundamentação resultou na inclusão de um precedente inexistente. Notícia do caso disponível em: https://www.jota.info/justica/juiz-do-trf1-que-usou-o-chatgpt-para-elaborar-decisao-sera-investigado-pelo-cnj-13112023?non-beta=1. Acesso em 17 jul. 2024

produz informações que não condizem com a realidade por serem falsas ou imprecisas. Além disso, os autores detalham o fenômeno pode ocorrer por diversos fatores: (i) limitações do modelo; (ii) interpretação errônea do *prompt*; (iii) geração aleatória de conteúdo; (iv) falhas na memória de contexto; (v) extrapolação de padrões; (vi) vieses nos dados; (vii) erros de treinamento. Assim, de acordo com os autores, as alucinações nos grandes modelos de linguagem acontecem quando a ferramenta extrapola o conjunto de dados em que foi treinada para produzir um conteúdo, de forma que isso pode resultar em palavras, teorias jurídicas ou precedentes irreais (Porto, Araújo e Gabriel, 2024, p. 124-125).

Nesse sentido, a aplicação do uso de sistemas de inteligência artificial implica em diversas questões éticas, inclusive o ChatGPT, posto que a inobservância de padrões éticos mínimos pode resultar efeitos danosos de ordem catastrófica. Ou, ainda, segundo expõe Cathy O'neil, o uso indiscriminado de dados em modelos matemáticos pode fazer com que a máquina reproduza vieses humanos com aplicação em larga escala, o que a autora acabou denominando como "Algoritmos de Destruição em Massa (ADM)" (O'neil, 2020, p. 8).

Além disso, a autora pontua que os modelos matemáticos não são capazes de reproduzir com fidelidade a complexidade da realidade e alguma informação importante pode não integrar o modelo, de modo que isso impõe, no momento de criação dos modelos, a escolha de quais dados serão considerados relevantes para a realização do cálculo estatístico e operacionalização do algoritmo (O'Neil, 2020, p. 33-34). Nessa perspectiva, a autora frisa que os "[...] modelos são opiniões embutidas em matemática" (O'Neil, 2020, p. 35), uma vez que ideologias e objetivos são refletidos durante a escolha do sopesamento de quais dados serão considerados ou não relevantes para a inclusão no modelo, o que vai de encontro à noção de suposta imparcialidade dos modelos matemáticos (O'Neil, 2020, p. 35). Os algoritmos dos modelos matemáticos, portanto, se tornam opacos pela falta de transparência sobre quais dados foram ou não considerados relevantes, além de serem inacessíveis por motivos de segredo corporativo, o que os tornam em uma verdadeira "caixa preta" (O'Neil, 2020, p. 15).

Assim, a partir das reflexões da autora, desmistifica-se, em certa medida, a ideia de que os modelos algorítmicos seriam imparciais por serem construídos a partir de modelos matemáticos desprovidos de subjetividades e, por consequência, desmistifica-se a ideia de que a inteligência artificial, composta por esses algoritmos, também seria supostamente imparcial.

Visando evitar ou mitigar os efeitos danosos de aplicação de sistemas de IA, especialmente no Judiciário, a Comissão Europeia para Eficiência da Justiça (CEPEJ) validou em dezembro de 2018 a adoção da Carta Europeia de Ética sobre o Uso da Inteligência Artificial em Sistemas

Judiciais e seu ambiente (*European ethical Charter on the use of Artificial Intelligence in judicial systems and their environment*), cujo texto foi o primeiro texto europeu estabelecendo parâmetros éticos mínimos e metodológicos para aplicação em construção de modelos de decisões judiciais automatizadas fundamentadas em técnicas de inteligência artificial, conforme relatam os autores Fernanda Lage e Fabiano Hartmann (2020, p. 160). Os cinco princípios éticos estabelecidos pela carta do CEPEJ foram os seguintes: (i) princípio do respeito aos direitos fundamentais, (ii) princípio da não discriminação, (iii) princípio da qualidade e segurança, (iv) princípio da transparência, imparcialidade e justiça, e (v) princípio "sob o controle do usuário" (Lage e Peixoto, 2020, p. 161).

Por fim, em relação ao contexto normativo brasileiro sobre uso de sistemas de IA[34], verifica-se que a Resolução nº. 332 do CNJ, embora não tenha sido expressamente clara a referência à carta europeia, pode-se constatar que muitos dos dispositivos da resolução foram inspirados nos cinco princípios éticos estabelecidos na carta do CEPEJ (Coelho, e Rammê, 2021, p. 172). Nesse sentido, o ato normativo do CNJ trouxe um guia normativo relevante para o Judiciário desenvolver a ferramenta em seu ecossistema (Coelho e Rammê, 2021, p. 175), como é o caso da valorização dos direitos fundamentais positivados na Constituição ou em tratados (art. 4º da Resolução nº. 332, do CNJ[35]), entre outros cuidados a serem observados.

A inteligência artificial, portanto, se tornará cada vez mais presente na prática processual, uma vez que a ferramenta ostenta um grande potencial para fazer com que o andamento processual seja mais eficiente. Todavia, o uso indiscriminado e irrefletido da tecnologia pode promover danos sociais dos mais diversos níveis caso não sejam considerados os problemas inerentes à ferramenta, como a crença da suposta imparcialidade dos algoritmos, conforme reflexões da autora Cathy O'neil apresentadas neste capítulo. Assim, o desenvolvimento e os usos da tecnologia devem observar parâmetros éticos mínimos com foco na preservação dos direitos e garantias individuais, a fim de promover um valor moral[36] concretamente positivo de aplicação da IA nas práticas jurídicas e processuais.

[34] Em âmbito de ato normativo no contexto brasileiro, o Projeto de Lei nº. 2338/2023 está em trâmite no Senado Federal com o objetivo de regulamentar a matéria relacionada à inteligência artificial no Brasil. Disponível em: https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9347622&ts=1701182930272&disposition=inline. Acesso em 21 jul. 2024.

[35] Art. 4º. No desenvolvimento, na implantação e no uso da Inteligência Artificial, os tribunais observarão sua compatibilidade com os Direitos Fundamentais, especialmente aqueles previstos na Constituição ou em tratados de que a República Federativa do Brasil seja parte.

[36] A noção sobre valor moral de uma técnica ou tecnologia é comentada por Pierre Lévy no sentido de que o valor de uma tecnologia dependerá dos usos e aplicações da ferramenta. Em outros termos, o autor comenta que determinada "[...] técnica não é nem boa, nem má (isto depende dos contextos dos usos e dos pontos de vista), tampouco neutra (já

4 Retórica Forense e Inteligência Artificial: a construção de uma ponte viável?

A utilização de sistemas de inteligência artificial em conjunto com a atividade retórica, em um primeiro momento, poderia parecer ser algo muito distante do cotidiano até que houvesse a disponibilização de forma gratuita e de livre acesso ao ChatGPT, um modelo de IA generativa de texto. Além disso, a utilização de inteligência artificial para fins argumentativos ou auxílio na tomada de decisão ganha relevância em um contexto de prática forense intermediado por processos eletrônicos e por manifestações processuais compostas potencialmente por argumentos jurídicos hipertextuais (Coelho e Rammê, p. 176-177), os quais podem ser interpretados como argumentos jurídicos dotados de características intertextuais[37] e hipertextuais[38]. Desse modo, o presente capítulo irá analisar de qual forma a retórica e a IA podem interagir no ambiente do discurso persuasivo jurídico.

A argumentação no ambiente retórico é considerada como sendo um ato no qual o orador produz um discurso (oral ou escrito) com fins de persuadir um determinado auditório (Atienza, 2017, p. 92). Além disso, a argumentação possui uma característica de ser um raciocínio mais aberto, suscetível a dúvidas e incertezas, bem como influenciado diretamente pelo contexto no qual a tese é desenvolvida (Scarparo, 2021a, p. 150). Assim, considerando que a argumentação possui diversas variáveis a serem contempladas (*ethos, pathos*, *logos*, contexto, auditório e outros) durante a construção do discurso persuasivo, a argumentação se diferencia do raciocínio demonstrativo ou matemático.

A demonstração se caracteriza por ser um raciocínio fechado, preocupado com o rigor das deduções lógicas e insuscetível a dúvidas ou a divergências (Scarparo, 2021a, p. 141). Segundo

que é condicionante ou restritiva, já que de um lado abre e de outro fecha o espectro das possibilidades). Não se trata de avaliar seus 'impactos', mas de situar as irreversibilidades às quais um de seus usos nos levaria, de formular os projetos que explorariam as virtualidades que ela transporta e de decidir o que fazer dela." (Lévy, 2010b, p. 26).

[37] A intertextualidade do texto jurídico é exposta por Victor Gabriel Rodriguez da seguinte forma: "O nome é complexo, mas o conceito é simples e bastante útil: se nossa argumentação sempre depende da interpretação do receptor, a intertextualidade é o diálogo que nosso texto faz com os outros textos que montaram nosso próprio discurso e que podem ou não fazer parte do universo do conhecimento do receptor." (Rodríguez, 2015, p. 53).

[38] O autor Pierre Lévy define hipertexto como "[...] um conjunto de nós ligados por conexões. Os nós podem ser palavras, páginas, imagens, gráficos ou partes de gráficos, sequências sonoras, documentos complexos que podem eles mesmos ser hipertextos. Os itens de informação não são ligados linearmente, como em uma corda com nós, mas cada um deles, ou a maioria, estende suas conexões em estrela, de modo reticular. Navegar em um hipertexto significa, portanto, desenhar um percurso em uma rede que pode ser tão complicada quanto possível. Porque cada nó pode, por sua vez, conter uma rede inteira." (Lévy, 2010a, p. 33). Todavia, Pierre Lévy não foi o criador do termo, o autor que usou o termo pela primeira vez foi Theodor Nelson na década de 1970 para expressar "a ideia de escrita/leitura não linear em um sistema de informática." (Lévy, 2010a, p. 29).

Eduardo Scarparo, a argumentação possui um raciocínio mais aberto, pois a dúvida ocupa uma posição de destaque. Isso porque, na argumentação, geralmente existem diversas soluções possíveis para um dado problema concreto, além de inúmeras justificativas ou teses que podem conduzir para uma ou outra solução a depender do contexto (Scarparo, 2021a, p. 150). Ademais, o contexto exerce um papel de catalisador ou redutor da intensidade dos vínculos entre as premissas e a conclusão, de modo a impactar na força argumentativa da tese defendida (Scarparo, 2021a, p. 150). Dessa forma, a argumentação, em contraposição à demonstração, possui um raciocínio mais aberto e receptivo a dúvidas ou divergências.

Nessa perspectiva, o autor Eduardo Scarparo explica as principais características distintivas das duas formas de raciocínio, cuja diferenciação permite compreender como os raciocínios são construídos e para quais fins se destinam cada tipo de raciocínio. Logo, a partir da síntese das características do raciocínio demonstrativo (Scarparo, 2021a, p. 146) e do raciocínio argumentativo (Scarparo, 2021a, p. 169-170), construiu-se um quadro comparativo para ilustrar com maior clareza a comparação, conforme indicado a seguir:

Quadro 1 - Diferenças entre demonstração e argumentação

Demonstração (raciocínio demonstrativo)	Argumentação
1. Premissas apodíticas.	1. Premissas entimemáticas[39].
2. Igualdade na força das premissas para a conclusão.	2. Linguagem natural e sujeita à ambiguidade.
3. Inferências por dedução.	3. Ela se desenvolve a partir de acordos preliminares.
4. Divisibilidade.	4. Os diferentes argumentos se combinam, correlacionam e convergem, podendo se apresentar com pesos diferentes e em variadas ordens.
5. Resultado absoluto.	5. O vínculo entre os argumentos proporciona intensidade e a falta dele gera enfraquecimento da eficácia persuasiva da argumentação.
6. Ausência de divergência.	6. Não há uma passagem obrigatória das premissas à conclusão, pois há duas ou mais soluções possíveis, sendo eventualmente divergentes.

[39] As premissas entimemáticas não são explicitadas pelo autor na caracterização das diferenças entre demonstração e argumentação, mas é possível notar essa característica implícita durante a explicação das diferenças, conforme reflexão do autor sobre a construção argumentativa: "Em uma argumentação, por convenção ou pressuposição, reconhece-se a solidez de séries de proposições, permitindo-se progredir na discussão a partir delas. Os chamados acordos prévios são indispensáveis para permitir que a discussão se desenvolva a partir de pontos de comunhão entre as diferentes bases de entendimento de que se valem os sujeitos envolvidos na argumentação. Nesse sentido, nas argumentações, as premissas podem ser implícitas ou meramente pressupostas." (Scarparo, 2021a, p. 160). Assim sendo, além das características elencadas explicitamente pelo autor, optou-se também por acrescentar as premissas entimemáticas como contraponto às premissas apodíticas, a fim de enfatizar ainda mais uma característica distintiva entre as duas formas de raciocínio.

7. Irrelevância do contexto.	7. A adesão à tese que leva à conclusão é graduável.
8. Linearidade causal necessária.	8. A argumentação pressupõe a retórica, a partir da integração contextual entre o orador, o auditório e o discurso racional.

Fonte: Scarparo (2021a, p. 141-170).

A partir das diferenças elencadas, pode-se considerar que a utilização de sistemas de IA voltados à argumentação jurídica tende a seguir a linha do raciocínio demonstrativo, uma vez que os fundamentos da inteligência artificial são modelos matemáticos e estatísticos compostos por algoritmos. Aliado a isso, pode-se considerar também que a construção inferencial nos modelos de IA, possivelmente, tende mais para o silogismo dialético do que para o silogismo entimemático (Vargas, 2020, p. 69). Segundo expõe Eduardo Scarparo, a dialética está mais vinculada à racionalidade, pois se exclui os afetos do seu âmbito de variáveis a serem consideradas[40]. Entretanto, a dialética não se equivale à lógica formal, dado que ela também trabalha com presunções (Scarparo, 2021a, p. 151).

Ainda que os usos de sistemas de IA como auxílio na tomada de decisão ou em outras práticas processuais possam ter a tendência de desempenharem raciocínios voltados à demonstração, a sua utilização no cotidiano forense poderá tornar a construção persuasiva menos trabalhosa e mais objetiva, conforme aponta Jordi Fenoll sobre o benefício da IA (2020, p. 30). A potencialidade benéfica da IA assume relevância para um contexto pós-pandêmico, no qual as atividades sociais estão cada vez mais integralizadas com o meio digital e para o qual a utilização de argumentos jurídicos hipertextuais se torna cada vez mais notória, conforme reflexão realizada em estudo anterior (Coelho e Rammê, 2021, p. 162-163).

Todavia, a utilização de IA para auxílio na tomada de decisão no meio jurídico, seja no Judiciário, seja na advocacia, carrega o risco de que as soluções jurídicas fornecidas estejam em descompasso com o fornecimento de soluções de acordo com os anseios sociais, uma vez que as máquinas utilizam sugestões de soluções com bases em dados estatísticos passados (Fenoll, 2020, p. 117). Com isso, a integração da retórica com a inteligência artificial abre um espaço para uma atividade persuasiva mais assertiva, porquanto que "[...] a retórica, como lida com mais elementos e amplifica o exame e operação da base de entendimentos, seria, portanto, mais potente que a dialética para se tomar e justificar decisões de caráter prático." (Scarparo, 2021a, p. 152). Desse modo, o sistema de IA ficaria responsável pelo cotejo de argumentos voltados à dialética, enquanto

[40] Segundo expõe o autor Eduardo Scarparo (2021a, p. 152), a incompatibilidade da dialética em lidar com os aspectos afetivos do auditório reside na dificuldade em lidar com as diferenças de valores presentes no orador e no auditório, de modo que a dialética não considerará essas diferenças valorativas e afetivas para apresentação de uma solução.

a retórica poderia focar na análise dos demais aspectos do discurso racional (*ethos*, *pathos*, *logos*, contexto, auditório e outros).

Não obstante a isso, retomando o esquema didático do sistema retórico composto pela invenção, disposição, pronunciação e elocução (Scarparo, 2021b, p. 23), a utilização de sistemas de IA em auxílio na tomada de decisão e focados para argumentação jurídica poderiam ser inseridos na categoria da invenção, em especial na subcategoria do logos. Isso porque, a IA auxiliaria o orador a inventariar os argumentos disponíveis com fins persuasivos, bem como a testá-los e ordená-los em uma "conversa" entre orador e máquina quase semelhante ao auditório particular (Perelman e Olbrechts-Tyteca, 2005, p. 44)[41]. Entretanto, a realização de estudos futuros pode indicar que outros elementos do sistema retórico podem ser receptivos e impactados pela IA.

No caso das inteligências artificiais generativas, como o ChatGPT, os autores Fábio Porto, Valter de Araújo e Anderson Gabriel citam como um exemplo de aplicabilidade da ferramenta para a atividade de organização de argumentos. De acordo com os autores, o ChatGPT poderia ser utilizado para auxiliar na atividade de organização dos argumentos com base em modelos argumentativos, como é o caso do modelo de Toulmin, a fim de tornar a argumentação mais eficaz. Embora os autores ressaltem a importância da atividade humana na construção argumentativa, a ferramenta surge com um potencial de tornar a persuasão mais eficaz e facilitar a construção das narrativas argumentativas (Porto, Araújo e Gabriel, 2024, p. 220-222).

Nesse sentido, embora o emprego de sistemas de inteligência artificial (analíticos, preditivos ou generativos) no meio jurídico tenha seus benefícios, o manuseio da ferramenta requer um uso ponderado, consciente e precavido pelos profissionais jurídicos. O uso precavido da tecnologia decorre da novidade do tema, dos rápidos avanços tecnológicos e dos diversos problemas que envolvem os usos da IA, como alucinação de máquina, vieses e discriminação algorítmica, falta de transparência, privacidade dos dados, direitos autorais, falta de legislação em âmbito nacional sobre a matéria, entre outros, para os quais estudos mais aprofundados ainda estão sendo desenvolvidos e discussões legislativas continuam em andamento.

Assim sendo, a utilização de sistemas de IA com fins persuasivos pode trazer maior dinamismo para os atos de invenção retórica e, por consequência, para a argumentação jurídica na prática processual civil, desde que se esteja ancorado em padrões éticos mínimos, como os

[41] O auditório particular, segundo Chaïm Perelman e Lucie Olbrechts-Tyteca, se trataria de uma parcela do auditório universal, ou seja, o auditório particular representaria um determinado grupo social para o qual seria direcionado o discurso. Segundo os autores, essa figura seria útil para adaptar o discurso a quem fosse direcionado (2004, p. 44).

expostos na Resolução nº. 332 do CNJ[42]. Além disso, a utilização de modelos de IA não deve sobrepor a autonomia humana ou ameaçar direitos e garantias fundamentais assegurados pela Constituição Federal de 1988 e essenciais para o Estado Democrático de Direito, de modo a não sobrepujar direitos fundamentais em detrimento da primazia da eficiência processual.

A retórica forense dispõe de um ferramental amplo para construções de discursos racionais jurídicos efetivos, seja por meio da invenção retórica, seja por meio de outros recursos retóricos (disposição, pronunciação, elocução), cuja correta compreensão conceitual habilita os juristas a interpretarem melhor os discursos persuasivos e compreender os anseios humanos subjacentes aos discursos, ainda que esses discursos sejam construídos com auxílio de sistemas de inteligência artificial.

Por fim, embora o recorte metodológico tenha direcionado o estudo para o âmbito do processo civil, a utilização da retórica forense em outros contextos de prática jurídica também é válida. Assim, a correta compreensão da retórica e o seu potencial como ponte de alteridade para compreensão das idiossincrasias dos sujeitos envolvidos nos atos retóricos alça essa ferramenta conceitual a um novo papel de destaque no meio forense, uma vez que os juristas serão capazes de argumentarem de uma forma a valorizarem o aspecto humano intrínseco nos contextos argumentativos e de construírem discursos racionais amparados em aspectos éticos com os fins de evitar que o campo argumentativo (retórico) jurídico seja um espaço para o engodo, a dissimulação e a manipulação.

5 Conclusão

Ao longo do presente estudo houve a tentativa de apresentar um panorama geral sobre a retórica forense e a inteligência artificial com o objetivo de fomentar o debate e o estudo sobre a

[42] Além dos padrões éticos mínimos, a inteligência artificial também deveria observar o respeito aos direitos fundamentais, à dignidade da pessoa humana, os princípios da prevenção e da precaução e aos tratados de direitos humanos, a fim de pavimentar um caminho positivo para a ferramenta (Coelho e Rammê, 2021, p. 177-178). Em complemento, sublinha-se a posição dos autores Juarez Freitas e Thomas Bellini Freitas, que ao refletirem sobre o Teste de Turing e sobre um improvável cenário de máquinas conscientes resultantes de uma IA geral, comentam sobre a valorização da eficácia dos princípios da prevenção e da precaução como forma de evitar a delegação de atividades humanas indelegáveis à IA, bem como para analisar os impactos prévios e posteriores da IA nos contextos regulatórios e avaliativos. Assim, os princípios constitucionais referidos serviriam como protetores contra mudanças irreversíveis incentivadas por usos ingênuos ou maliciosos da IA por aqueles que se vislumbram com promessas de uma IA geral. (Freitas, J. e T. B. Freitas, 2020, p. 35-37).

temática, bem como algumas reflexões a respeito dos possíveis usos e aplicações de sistemas de IA no meio jurídico, sobretudo, para a prática argumentativa.

No segundo tópico do artigo, apresentou-se uma leitura sobre conceitos atinentes à retórica forense, em especial, à invenção retórica e a sua relevância para a prática jurídica. No terceiro tópico, buscou-se apresentar alguns conceitos introdutórios a respeito da inteligência artificial e alguns projetos em curso no judiciário brasileiro, bem como alguns problemas relacionados ao uso de máquinas com foco no auxílio da tomada de decisão, como é o caso dos vieses algorítmicos. Por fim, no quarto tópico, analisou-se a relação entre inteligência artificial e retórica e os possíveis usos de IA para fins persuasivos.

Em síntese, a partir da revisão bibliográfica realizada no presente artigo, verificou-se que a hipótese[43] levantada para o problema suscitado[44] obteve uma resposta satisfatória, uma vez que a invenção retórica se insere na prática forense intermediada por sistemas de IA com o potencial de tornar a persuasão racional mais efetiva perante diferentes auditórios. Isso porque, a invenção retórica permite ao orador (jurista) avaliar os diferentes aspectos (*ethos, pathos* e *logos*) que influenciam diretamente na adesão a uma tese no discurso persuasivo somado ao potencial da IA facilitar o processo de inventariar argumentos e contra-argumentos como uma ferramenta de acesso aos lugares-comuns como fonte argumentativa.

Além disso, considerando que os sistema de IA tem uma tendência de desenvolverem raciocínios voltados ao silogismo dialético com a desconsideração de aspectos afetivos, a retórica pode suprir essa deficiência que a máquina supostamente aparenta e, de igual forma, os modelos de IA podem auxiliar a retórica no processo de inventariar e testar os argumentos como forma de torná-los mais efetivos. Porém, a retórica como um todo e não somente a invenção retórica possui o potencial de atribuir aos juristas um maior discernimento crítico para a construção de discursos persuasivos independente da tecnologia que tenham à sua disposição.

Entretanto, a partir dos recentes avanços dos sistemas de inteligência artificial generativos e dos constantes avanços em ritmo acelerado da tecnologia, em especial o ChatGPT, o aspecto sobre a incapacidade da máquina em considerar aspectos afetivos do auditório para a construção de discursos persuasivos irá requerer novos estudos. Além desse ponto, outros estudos também serão necessários para maior aprofundamento para compreensão sobre os impactos da IA na

[43] Hipótese: se os sistemas de IA prometem tornar a persuasão mais eficaz, então a invenção retórica é um instrumento capaz de dotar os juristas de maior discernimento crítico na construção de seus discursos racionais.
[44] Problema: de que forma a invenção retórica se insere na prática forense intermediada por sistemas de inteligência artificial aplicados ao processo?

retórica, seja na invenção retórica, seja em outros expedientes retóricos, e as formas pelas quais a retórica poderá se adaptar ou não às inovações tecnológicas.

Em suma, independentemente do uso de sistemas de IA ou outros meios para inventariar argumentos para construção de discursos persuasivos mais eficazes, a reflexão ora desenvolvida com o presente estudo é no sentido de que, talvez, a retórica seja erguida a um novo protagonismo no ambiente jurídico moderno como sendo uma habilidade com potencial para capacitar os juristas de maior discernimento crítico quanto aos discursos persuasivos. No mesmo sentido, a retórica forense também dispõe de potencial para tornar os juristas mais atentos aos anseios de outro ser humano nas relações jurídicas e sociais durante a sua construção argumentativa, em especial no Processo Civil, a fim de notarem as características humanas intrinsecamente presentes nos discursos.

Referências Bibliográficas

ABBAGNANO, Nicola. Entimema. *In*: *Dicionário de Filosofia*. 5 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007, p. 334.

ARISTÓTELES. *Retórica*. 1. ed. São Paulo: Edipro, 2011.

ATIENZA, Manuel. *As razões do direito: Teoria da argumentação jurídica.* 2. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2016.

ATIENZA, Manuel. *Curso de Argumentação Jurídica: Coleção Direito, Retórica e Argumentação.* 1. ed. Curitiba: Alteridade, 2017.

BRASIL, Conselho Nacional de Justiça**.** *Resolução n. 332 de 25 de agosto de 2020.* Brasília: CNJ, 2020. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429>. Acesso em 08 mar. 2023.

BRASIL, Conselho Nacional de Justiça. *Resolução n. 345 de 09 de outubro de 2020.* Brasília: CNJ, 2020. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3512>. Acesso em 08 mar. 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. *Justiça em números 2024.* Brasília: CNJ, 2024. Disponível em: https://www.cnj.jus.br/wp-content/uploads/2024/05/justica-em-numeros-2024.pdf. Acesso em 18 jul. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. *Portaria n. 25, de 19 de fevereiro de 2019*. Brasília: CNJ, 2019. Disponível em: https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/2829. Acesso em: 13 jul. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. *Resolução n. 345 de 09/10/2020*. Brasília: CNJ, 2020. Disponível em: https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3512. Acesso em: 18 jul. 2024.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. *Resolução n. 395 de 07/06/2021*. Brasília: CNJ, 2021. Disponível em: https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3973. Acesso em: 20 jul. 2024.

BRASIL. *Lei n. 13105, de 16 de março de 2015*. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm. Acesso em: 13 jul. 2024.

BRASIL. Senado Federal. *Projeto de Lei n. 2338/2023*. Brasília: DF, 2023. Disponível em: https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9347622&ts=1701182930272&disposition=inline. Acesso em 21 jul. 2024.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. *Regimento interno, atualizado até a Emenda Regimental n. 58/2022*. Brasília: Supremo Tribunal Federal, 2023. Disponível em: https://www.stf.jus.br/ARQUIVO/NORMA/REGIMENTOINTERNO-C-1980.PDF. Acesso em 14 jul. 2024.

BROOKSHEAR, J. Glenn. *Ciência da Computação:* Uma visão abrangente. 7 ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

COELHO, Lucas Tcatch; RAMMÊ, Rogério Santos. Argumentação jurídica e inteligência artificial: Reflexões sobre a megalomania social das inovações tecnológicas. *In*: *Revista Justiça & Sociedade, v. 6, n.1, 2021,* [*s. l.*], 2021. Disponível em: https://www.academia.edu/113814418/Argumenta%C3%A7%C3%A3o_jur%C3%ADdica_e_inteligig%C3%AAncia_artificial_reflex%C3%B5es_sobre_a_megalomania_social_das_inova%C3%A7%C3%B5es_tecnol%C3%B3gicas. Acesso em: 14 jul. 2024.

FENOLL, Jordi Nieva. *Inteligencia artificial y proceso judicial*. Madrid: Marcial Pons, 2018.

FREITAS, Juarez; FREITAS, Thomas Bellini. *Direito e inteligência artificial: em defesa do humano*, Belo Horizonte: Fórum, 2020.

FREITAS, Thomas Bellini. *Inteligência Artificial e Responsabilidade Humana*. Belo Horizonte: Fórum, 2023.

INTRODUCING ChatGPT. *In*: Open AI. 30 nov. 2022. Disponível em: https://openai.com/index/chatgpt/. Acesso em: 14 jul. 2024.

JUIZ do TRF1 que usou o ChatGPT para elaborar decisão será investigado pelo CNJ. *In*: *JOTA INFO*. 13 nov. 2023. Disponível em: https://www.jota.info/justica/juiz-do-trf1-que-usou-o-chatgpt-para-elaborar-decisao-sera-investigado-pelo-cnj-13112023. Acesso em: 17 jul. 2024.

KELLER, Vicente e BASTOS, Cleverson L. *Aprendendo Lógica*. 21ª ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2015.

LAGE, Fernanda De Carvalho. *A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA REPERCUSSÃO GERAL: análise e proposições da vanguarda de inovação tecnológica no Poder Judiciário brasileiro*. 2020. 279 f. Tese - Universidade de Brasília (UnB), Brasília, 2020. Disponível em: http://repositorio2.unb.br/jspui/handle/10482/46708. Acesso em: 26 abr. 2024.

LAGE, Fernanda de Carvalho; PEIXOTO, Fabiano Hartmann. A inteligência artificial nos tribunais brasileiros: princípios éticos para o uso de IA nos sistemas judiciais. *In*: PINTO, Henrique

Alves; GUEDES, Jefferson Carús; CÉSAR, Joaquim Portes de Cerqueira (Coord.). *Inteligência artificial aplicada ao processo de tomada de decisões.* 1 ed. Belo Horizonte, São Paulo: D´Plácido, 2020, p. 151-172.

LÉVY, Pierre. *As tecnologias da inteligência:* O futuro do pensamento na era da informática. 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2010a.

LÉVY, Pierre. *Cibercultura.* 3. ed. São Paulo: Editora 34, 2010b.

LUGER, George F.. *Inteligência Artificial.* 6 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

NUNES, Dierle. Uma introdução sobre o uso dos modelos de inteligência artificial analíticas e generativas no direito processual. *In*: VADELL, Lorenzo M. Bujosa et al (Org.). *O sistema processual do século XXI: novos desafios.* Londrina: Editora Thoth, 2023. p. 53-83.

NUNES, Dierle. Virada tecnológica no direito processual (da automação à transformação): seria possível adaptar o procedimento pela tecnologia? *In*: NUNES, Dierle (Org.); LUCON, Paulo Henrique dos Santos (Org.); WOLKART, Erik Navarro (Org.). *Inteligência Artificial e Direito Processual: Os impactos da virada tecnológica no direito processual.* 1. ed. Salvador: Editora JusPodivm, 2020, p. 15-40.

O'NEIL, Cathy. *Algoritmos de destruição em massa: como o big data aumenta a desigualdade e ameaça a democracia.* 1 ed. Santo André: Editora Rua do Sabão, 2020.

PEIXOTO, Fabiano Hartmann.; BONAT, Debora. GPTs e Direito: impactos prováveis das IAs generativas nas atividades jurídicas brasileiras. *Seqüência Estudos Jurídicos e Políticos,* [S. l.], v. 44, n. 93, p. 1–31, 2023. Disponível em: https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/94238. Acesso em: 21 nov. 2023.

PERELMAN, Chaïm; OLBRECHTS-TYTECA, Lucie. *Tratado de argumentação: a nova retórica.* 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

PINTO, Álvaro Vieira. *O conceito de Tecnologia.* Volume I. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

PORTO Alegre sanciona primeira lei escrita por ChatGPT. *In*: *Migalhas.* 30 nov. 2023. Disponível em: https://www.migalhas.com.br/quentes/397886/porto-alegre-sanciona-primeira-lei-escrita-por-chatgpt. Acesso em: 13 jul. 2024.

PORTO, Fábio Ribeiro; ARAÚJO, Valter Shuenquener De; GABRIEL, Anderson De Paiva. *Inteligência Artificial Generativa no Direito: um guia como usar os sistemas (ChatGPT, Google Gemini, Claude, Mistral e Bing) na prática jurídica.* São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2024.

REBOUL, Olivier. *Introdução à retórica.* São Paulo: Martins Fontes, 2004.

RODRÍGUEZ, Gabriel Víctor. *Argumentação jurídica:* técnicas de persuasão e lógica informal. 6. ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2015.

RUSSELL, Stuart J.; NORVIG, Peter. *Artificial intelligence: a modern approach.* Fourth edition, global editioned. Harlow: Pearson, 2022. (Pearson series in artificial intelligence).

RUSSELL, Stuart. *Inteligência artificial a nosso favor: Como manter o controle sobre a tecnologia.* 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2021.

SCARPARO, Eduardo. Introdução à análise retórica. *In*: SCARPARO, Eduardo (Org.), *Ensaios de Retórica Forense.* Volume 2. Porto Alegre: Editora Fi, 2021b, p. 15-43.

SCARPARO, Eduardo. Mas e a retórica? sobre as demonstrações e argumentações. *In*: SCARPARO, Eduardo (Org.), *Ensaios de Retórica Forense.* Volume 1. Porto Alegre: Editora Fi, 2020, p. 19-55.

SCARPARO, Eduardo. *Retórica Forense: história, argumentação e invenção retórica.* 1. Ed. Rio de Janeiro: Marcial Pons, 2021a.

SCHWAB, Klaus. *A quarta revolução industrial.* 1. ed. São Paulo: Edipro, 2016.

VARGAS, Isadora Formenton. Teoria retórica da argumentação jurídica: breves reflexões sobre o logos e a tópica em tempos de inteligência artificial. *In*: SCARPARO, Eduardo (Org.*), Ensaios de Retórica Forense.* Volume 1. Porto Alegre: Editora Fi, 2020, p. 56-76.

VENTURA, Nubia Regina. *A inteligência artificial como instrumento de gestão de processo nas cortes superiores: Limites e possibilidades de concretização do acesso à justiça no STJ.* Londrina: Editora Thoth, 2023.

WOLKART, Erik Navarro; BECKER, Daniel. Tecnologia e precedentes: do portão de kafka ao panóptico digital pelas mãos da jurimetria. *In*: ALVES, Isabella Fonseca (Org.). *Inteligência artificial e processo.* 1. ed. São Paulo: D´Plácido, 2020, p. 7-20.