

## 1 INTRODUÇÃO

As oportunidades e os desafios da Inteligência Artificial (IA) e a Teoria Política emergem como um campo de estudo que ao mesmo tempo em que se apresenta como fascinante e desafiador, considerando que à medida em que a IA se torna uma força motriz importante em diversos campos da sociedade, a compreensão de como esta tecnologia disruptiva influencia e é influenciada pelos princípios fundamentais da teoria política igualmente se faz um ponto importante.

Nesse viés, é objeto da presente pesquisa realizar uma explanação acerca dos desafios e oportunidades inerentes a esta intersecção, objetivando, assim, aprofundar a compreensão de suas implicações em face da sociedade. Para tanto, visando favorecer a compreensão em torno da matéria em discussão, o presente estudo será dividido em três tópicos principais.

Inicialmente, apresentar-se-ão algumas breves considerações acerca do conceito de Inteligência Artificial, destacando-se suas capacidades e limitações, bem como o seu impacto em diversas esferas da vida contemporânea. Em seguida, mergulhar-se-á nas fundamentações da Teoria Política Jurídica, explorando-se os princípios e teorias que moldam os sistemas políticos e jurídicos vigente. Por fim, exibir-se-á uma análise aprofundada no que concerne a discussão sobre os desafios e oportunidades que surgem quando a IA e a Teoria Política se encontram, sendo examinadas questões cruciais, a exemplo da transparência das informações e processos, da atribuição de responsabilidade, da justiça e da ética.

Dito isso, acrescenta-se que o presente artigo se encerra com as Considerações Finais, nas quais evidenciar-se-ão pontos conclusivos destacados, seguidos da estimulação à continuidade dos estudos e das reflexões sobre as oportunidades e os desafios oriundos da junção entre as ferramentas de Inteligência Artificial existentes atualmente e seu uso aplicado ao campo da Teoria Política, acompanhadas das Referências Bibliográficas das obras consultadas para tal.

Quanto à Metodologia empregada, registra-se que, na Fase de Investigação, “[...] momento no qual o Pesquisador busca e recolhe os dados, sob a moldura do Referente estabelecido [...]” (Pasold, 2007, p. 101), foi utilizado o Método Indutivo, que segundo Pasold (2007, p. 104) significa “[...] pesquisar e identificar as partes de um fenômeno e colecioná-las de modo a ter uma percepção ou conclusão geral [...]” e na Fase de Tratamento de Dados o Método Cartesiano, que aborda, evidência, dividir, ordenar e avaliar (Leite, 2001), enquanto o Relatório dos Resultados expresso no presente trabalho é composto na base Lógica Indutiva.

Outrossim, nas diversas fases da Pesquisa, foram acionadas as Técnicas do Referente, a qual refere-se a “[...] explicitação prévia do(s) motivo(s), do(s) objetivo(s) e do produto desejado, delimitando o alcance temático e de abordagem para a atividade intelectual, especialmente para uma pesquisa” (Pasold, 2007, p. 62), da Categoria, que é a “[...] palavra ou expressão estratégica à elaboração e/ou à expressão de uma idéia” (Pasold, 2007, p. 31), do Conceito Operacional, que de acordo com Pasold (2007, p. 45) é “[...] uma definição para uma palavra ou expressão, com o desejo de que tal definição seja aceita para os efeitos das idéias que expomos [...]” e da Pesquisa Bibliográfica que representa a “técnica de investigação em livros, repertórios jurisprudenciais e coletâneas legais” (Pasold, 2007, p. 239).

## **2 BREVES CONSIDERAÇÕES SOBRE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL**

Preliminarmente, denota-se que a inteligência, quando compreendida de forma geral, apresenta duas espécies nas quais se estende, sendo elas: a inteligência biológica, isto é, aquela que se origina dos animais e alcança o seu nível mais alto na espécie *homo sapiens* e a Inteligência Artificial que será apresentada neste item e, por seu turno, não está conectada ao intelecto humano (Sanvito, 2021).

Pois bem, a história da IA remonta à Grécia antiga, mas a sua interação moderna é creditada a Alan Turing e à Conferência de Dartmouth de 1956, na qual o termo Inteligência Artificial foi oficialmente cunhado e definido por John McCarthy como "a ciência e a engenharia de criar máquinas inteligentes". De modo geral, a história da IA está entrelaçada com a exploração e o desenvolvimento do raciocínio simbólico como um meio de alcançar a inteligência geral (Collins *et al.*, 2021).

No que diz respeito à temática em destaque, Peixoto e Silva (2019, p. 77) estabelecem que “o termo Inteligência Artificial Geral é usado para enfatizar o ambicioso objetivo de se criarem sistemas inteligentes com competências amplas, cuja amplitude de aplicação seria ao menos comparável com a gama de tarefas que os humanos podem realizar”.

Nesse contexto, pontua-se que, de início, a IA concentrava-se na cognição de alto nível e na IA forte, cujo objetivo era replicar a inteligência semelhante à humana. Portanto, compreende-se que o raciocínio simbólico, que envolve a interpretação e a manipulação de estruturas simbólicas, foi a principal abordagem na pesquisa que originou e desenvolveu as ferramentas de Inteligência Artificial (Collins *et al.*, 2021).

Em outros termos, a mencionada inteligência trata-se de uma coleção de rotinas lógicas que, nas palavras de Eduardo Tomasevicius Filho (2018, p. 135-136), quando “aplicadas no

campo da ciência da computação, permite aos computadores dispensar a necessidade de supervisão humana na tomada de decisões e na interpretação de mensagens analógicas e digitais”.

Nessa linha, pontua-se que a Inteligência Artificial (IA) pode ser descrita como a ciência e engenharia da criação de máquinas ou sistemas inteligentes capazes de realizar tarefas que tradicionalmente exigiam intervenção obrigatória da inteligência humana. Tais tarefas incluem raciocínio, tomada de decisões, reconhecimento de padrões, percepção de objetos, compreensão da linguagem natural, planejamento e solução de problemas (Silva *et al.*, 2019).

O escopo da IA é amplo e interdisciplinar, abrangendo várias áreas, tendo por exemplo a filosofia, a ciência da computação, a matemática, a estatística, a biologia, a física, a sociologia, a psicologia, entre outras, sendo que uma das suas principais aplicações, independente de qual seja o campo, dá-se na forma de análise e utilização de dados gerados nesses âmbitos do conhecimento humano, o que geralmente demanda o processamento de grandes volumes de dados, o chamado *Big Data*.

Big Data, em geral, é definido como ativos de alto volume, velocidade e variedade de informação que exigem custo-benefício, de formas inovadoras de processamento de informações para maior visibilidade e tomada de decisão. [...] É o termo utilizado para descrever grandes volumes de dados e que ganha cada vez mais relevância à medida que a sociedade se depara com um aumento sem precedentes no número de informações geradas a cada dia (Machado, 2018, p. 465).

Aqui, há de se assentar que a Inteligência Artificial não só concebe robôs propriamente ditos, mas engloba desde um algoritmo, que pode ter como finalidade a mera indicação de uma música, um vídeo ou filme em uma plataforma de *streaming* ou no *Youtube*, a título de exemplos, transitando pela promoção de carros autônomos e, inclusive, a invenção de uma já idealizada superinteligência.

À vista disso, é pertinente deixar claro que a IA é formada atualmente por alguns subdomínios ou técnicas, envolvendo sistemas especializados que atuam imitando a tomada de decisão humana e o aprendizado de máquina, oriundos do original *Machine Learning*, o que permite que os computadores aprendam com os dados e melhorem seu desempenho ao longo do tempo (Surden, 2019).

Do contrário, na percepção de IA fraca, por sua vez, também tida como inteligência específica, superficial ou estreita, tem-se o oposto da configuração anterior apresentada, denotando esta ausência de raciocínio e autoconsciência humana, tendo sido criada

para encenar atividades humanas de maneira organizada e, em suma, resolver embaraços particulares, com atuação restrita por um grupo de modelos preajustados, mas sem nenhum grau de consciência que se equipare ao humano (Coutinho; Peixoto, 2020).

Nessa linha, referidos subdomínios e técnicas contribuem para o desenvolvimento de ferramentas que fazem uso das tecnologias propiciadas pela IA, automatizando tarefas e apresentando comportamento inteligente em áreas como a de gerenciamento de cadeia de suprimentos, a medicina, automotiva e outras (Surden, 2019).

Para que se faça de modo mais didático e conciso, as principais características da Inteligência Artificial podem ser resumidas no quadro desenhado abaixo:

Inobstante, destaca-se que os sistemas de IA são usados, no mundo atual, para apoiar o desenvolvimento de ideias e promover a inovação, ao serem capazes de superar às restrições de processamento de informações dos seres humanos. Entretanto, isto requer o emprego de redes neurais profundas para o processamento de grandes quantidades de dados, abrindo caminho para a descoberta de áreas interessantes no que diz respeito à investigação ou, também, simplesmente para tornar mais célere as análises processuais. Independente da área de aplicação, o que fica é o ensinamento de que os sistemas de IA são capazes de processar uma quantidade muito maior de informações do que os humanos, ajudando, assim, no desenvolvimento de ideias, oportunidades e abordagens de soluções (Haefner *et al.*, 2021, p. 03).

Quanto à matéria, conforme explica Alexandre Morais da Rosa (2018, p. 02), “a partir da Ciência da Computação e da Matemática, pretende-se construir máquinas/programas capazes de ampliar o horizonte de informações, do manejo de dados e da produção de decisões em conformidade com a normatividade”.

Nesse sentido, verifica-se que os mecanismos desenvolvidos pela Inteligência Artificial vêm sendo aplicados em vários domínios para facilitar o desenvolvimento de ideias e oportunidades.

A IA é um dos motores responsáveis pelas alterações digitais ocorridas nos mais variados âmbitos da economia. Sem demora, com as transformações vividas pela sociedade, essas novas tecnologias revelam a possibilidade de serem empregadas nos mais diversos âmbitos, mostrando-se com frequência e normalidade no dia a dia das pessoas.

Dentre as aplicações existentes, visualiza-se o campo da saúde. Destarte, no que rege à medicina, grifa-se que os aplicativos de IA têm sido utilizados na identificação de tratamentos de doenças, a exemplo das redes neurais de adaptação de domínio profundo que foram treinadas

em conjuntos de dados genômicos<sup>1</sup> (Biazon, 2018) para desenvolvimento de tratamentos para a malária, bem como no de equipamentos mais precisos para a efetuação de cirurgias mais complexas (Sil *et al.*, 2019).

Cabe mencionar, aqui, a concepção de um robô virtual, batizado de LAURA, que por meio do uso da IA serve para amparar a gestão de pacientes em risco. O primeiro passo para dito projeto deu-se pelo arquiteto de sistemas Jacson Fressatto que, com a perda da sua filha aos 18 (dezoito) dias após o nascimento, identificou ser o fator determinante pela morte precoce da menina a inexistência de percebimento acerca da piora do quadro clínico da recém-nascida pela instituição hospitalar (Laura, 2021).

Sobre a temática, ensinam Marcos Leite Garcia e Nicole Felisberto Maciel (2020, p. 627):

Muitos setores da área da saúde já estão sendo favorecidos pela tecnologia de IA, tais como, os de raios-X, tomografias e de ressonâncias magnéticas. Através da chamada Deep Learning (DL) a análise de dados biológicos pode ser feita em larga escala e de forma célere, auxiliando o dia a dia dos operadores da saúde, que se feitos de forma convencional não representam a mesma precisão ou rapidez que o procedimento tecnológico permite.

Já na pesquisa e no desenvolvimento farmacêutico, os sistemas de IA têm sido usados para acelerar a engenharia de proteínas, o que ajuda a descobrir proteínas adequadas para várias aplicações. O vasto espaço de pesquisa de possíveis proteínas torna os métodos de aprendizado de máquina valiosos nesse campo (Sil *et al.*, 2019).

Além disso, os sistemas de Inteligência Artificial podem contribuir para inovações de processos nas organizações, considerando que a mineração de processos, possibilitada pela IA, identifica processos organizacionais adequados para a automação de processos robóticos, abrindo caminho para que as organizações implementem inovações administrativas significativas (Surden, 2019).

Outrossim, a Inteligência Artificial pode representar uma importante contribuição para ajudar a superar os desafios enfrentados pelos gerentes de inovação em ambientes altamente voláteis e competitivos, fornecendo melhores maneiras de responder e gerenciar informações (Ghosh; Chakraborty; Law, 2018).

Todavia, é relevante considerar que o envolvimento humano continua sendo essencial no processo de inovação, assim como em tantos outros, e, portanto, compreende-se que as

---

<sup>1</sup> Relativo a gene. Deriva de genômica, que, por sua vez, significa “área da ciência que estuda o genoma de um organismo”.

ferramentas de Inteligência Artificial devem atuar como mecanismos complementares, cujo intuito seja o de auxiliar os humanos, e não o de substituí-los.

### **3 BREVES CONSIDERAÇÕES SOBRE TEORIA POLÍTICA**

Defende-se que antes de se examinar o que teorias específicas de justiça podem ensinar sobre as armadilhas éticas de sistemas específicos de Inteligência Artificial, um ponto significativo é esclarecer como os teóricos, políticos e filósofos entendem o conceito de "justiça", mesmo que em um sentido amplo, tanto no que diz respeito às ideias sobre justiça com as quais eles geralmente concordam, quanto algumas das principais divergências que os dividem, considerando que, de acordo com muitos nomes, a "justiça" fornece um conjunto de padrões para julgar de forma justa as reivindicações das pessoas por liberdades, oportunidades, recursos e modos de tratamento (Rafanelli, 2022).

Destarte, tendo por base o pensamento instituído por John Rawls, ao se escrever sobre referida figura se aplicada às principais instituições sociais, afirma-se que, mesmo as pessoas que discordam a respeito do que a justiça exige devem concordar que se necessita de alguns padrões para cumprir tal função, ao passo em que se possa determinar quais são os direitos e deveres dos indivíduos e como os benefícios e ônus da convivência devem ser distribuídos. No entanto, não se pode desconsiderar que nem todos os teóricos políticos definem a justiça em termos rawlsianos (Rafanelli, 2022).

Nesse espectro, alguns estudiosos contestam a suposição de Rawls de que a justiça se aplica principalmente às instituições, argumentando que ela se aplica igualmente às escolhas cotidianas dos indivíduos, enquanto outros enfatizam que a justiça não se aplica apenas a instituições formais, como governos, mas também a instituições informais, como a família. Além disso, algumas correntes propõem, ainda, argumentações no sentido de que princípios de justiça como os que Rawls não regem uma única sociedade, mas, na verdade, aplicam-se a todo o mundo (Rafanelli, 2022).

Ainda sobre o tema, denota-se que no decorrer do século XX, campos do conhecimento humano, a exemplo da ciência da computação, da psicologia cognitiva, da pesquisa operacional, da ciência da administração e da estatística, convergiram para uma ciência de agência. Ciência esta que explica e possibilita a supremacia de agentes corporativos com recursos de Inteligência Artificial sobre seres humanos individuais que, muitas das vezes, não têm a capacidade de conhecer e defender seus próprios interesses (Benthall; Goldenfein, 2021).

Não obstante, objetivando teorizar adequadamente a governança democrática da IA, entende-se que uma visão aditiva deve ser rejeitada, uma vez que ela não avalia a extensão em que esses valores estão vinculados quando considerados como partes da democracia. Acima de tudo, a visão aditiva não pode explicar o fato de que a democracia, "o governo pelo povo", inclui dois lados que estão intimamente ligados (Erman; Furendal, 2022).

Considerando que, em primeiro lugar, há um lado de acesso ao poder político em que os afetados, que por estarem sujeitos ou por serem a parte interessada relevante, devem ter uma palavra a dizer na tomada de decisões de acordo com algum padrão normativo. E, em segundo lugar, é necessário considerar um lado de exercício do poder político em que essas mesmas decisões devam ser aplicadas de maneira apropriada, de acordo com algum padrão normativo (Erman; Furendal, 2022).

Assim sendo, observa-se que a questão de uma Teoria Política do algoritmo é um tema problemático do ponto de vista de diferentes correntes. Para alguns estudiosos, um ponto fundamental diz respeito à cumplicidade entre os processos algorítmicos de rastreamento e vigilância e o desejo humano de sempre ser visto em público, fazendo com que se esteja constantemente deixando rastros eletrônicos que são coletados, vinculados e amalgamados, traços que, paradoxalmente, embora sejam virtuais, tornaram-se mais tangíveis, mais prováveis, mais demonstráveis e mais fixos do que os outrora provocados analogicamente (Panagia, 2021).

## **4 OPORTUNIDADES E DESAFIOS EM FACE À INTERSECÇÃO ENTRE A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E A TEORIA POLÍTICA**

### **4.1 Oportunidades**

Sabe-se que os sistemas atuais de Inteligência Artificial são capazes de superar muitas das restrições de processamento de informações por parte dos seres humanos no âmbito do desenvolvimento de ideias e oportunidades, ao operar por intermédio de redes neurais capazes de processar grandes quantidades de dados, conforme já visto anteriormente.

Com isso, a partir desse recurso tornou-se possível desenvolver todo um conjunto de sistemas de IA capazes de apoiar os seres humanos no desenvolvimento de novas concepções, possibilidades e, igualmente, de abordagens de soluções em face das mais diferentes demandas existentes. Dessa forma, ao se poder lidar com tranquilidade com uma quantidade muito maior de informações do que seria considerado como humanamente possível, visualiza-se que tais tecnologias contribuem para gerar valor econômico substancial para as empresas, sendo que o

desenvolvimento de ferramentas baseadas em IA está fortemente ligado a melhores condições de inovação (Haefner *et al.*, 2021).

Dessa forma, ao se poder lidar com tranquilidade com uma quantidade muito maior de informações do que seria considerado como humanamente possível, visualiza-se que tais tecnologias contribuem para gerar valor econômico substancial para as empresas, sendo que o desenvolvimento de ferramentas baseadas em IA está fortemente ligado a melhores condições de inovação ( Haefner *et al.*, 2021) .

Como exemplo, descreve-se o caso do aplicativo desenvolvido pela *Outlier.ai*, fundamentado em um conjunto de métodos de aprendizado de máquina com o objetivo de processar dados brutos de métricas em *insights*<sup>2</sup> humanamente legíveis, sendo que depois de analisar os dados de uma empresa, a originalidade da proposta da *Outlier* reside em gerar um conjunto de "histórias" personalizadas que resumem *insights* acionáveis e interessantes para gerentes específicos. Ao fazer isso, o *Outlier* pode destacar oportunidades inovadoras para os gerentes das mais diversas áreas de atuação (Haefner *et al.*, 2021).

Nesse ponto, pertinente apresentar outro conceito relevante ao tema, a Internet das Coisas, do original *Internet of Things* (IoT), que consiste em um conceito vasto que abrange sensores, atuadores, armazenamento de dados e recursos de processamento de dados interconectados pela Internet. Assim, qualquer dispositivo habilitado para IoT torna-se capaz de desempenhar rotinas que envolvam detectar o ambiente, transmitir, armazenar e processar os dados coletados e agir de acordo, sendo que esta última etapa, ou seja “agir de acordo”, depende totalmente da etapa de processamento (Ghosh; Chakraborty; Law, 2018).

Portanto, compreende-se que a verdadeira inteligência de um serviço de IoT é determinada pelo nível de processamento ou atuação que ele pode realizar. Ou seja, um sistema de IoT não inteligente resultará certamente em uma capacidade limitada e não conseguirá evoluir com os dados. Por outro lado, um sistema de IoT mais inteligente abarcará a IA e poderá servir a um objetivo real de automação e adaptação (Ghosh; Chakraborty; Law, 2018).

Nesse contexto, Ashish Ghosh, Debasrita Chakraborty e Anwasha Law (2018) citam alguns exemplos de serviços de IoT existentes, os quais fundam seu funcionamento na IA, a saber:

- i. Assistentes de voz;
- ii. Robôs;
- iii. Dispositivos inteligentes;

---

<sup>2</sup> Em tradução livre: percepções.

iv. Internet das coisas industrial.

Ainda sobre o tema, atenta-se para o fato de que as oportunidades e o potencial da IA e da IoT podem avançar significativamente quando estas tecnologias são combinadas, levando em consideração que pelo fato de a IoT gerar dados, por meio do *Machine Learning* e do *Big Data Analytics*, a Inteligência Artificial é capaz de encontrar percepções de grande valor nos dados (Ghosh; Chakraborty; Law, 2018).

Visto isso, no que diz respeito às possibilidades de aplicação da IA e do aprendizado de máquina no campo do Judiciário, existe muito a ser considerado, representando um grande horizonte de investigação possível (Sil *et al.*, 2019). Para ajudar nas práticas jurídicas e no trabalho de pesquisa, tem-se estudado no campo interdisciplinar da IA e do Direito acerca das seguintes possibilidades (Surden, 2019):

- i. Desenvolvimento de técnicas e algoritmos de pesquisa eficientes para analisar a parte argumentativa de documentos jurídicos;
- ii. Prever a decisão de um julgamento baseado em um caso;
- iii. Representação do conhecimento jurídico;
- iv. Algoritmo de reconhecimento de padrões para encontrar as áreas inconsistentes dos estudos de caso e sua evolução subsequente;
- v. Análise e estimativa de casos;
- vi. Examinar julgamentos e acordos;
- vii. Prever e analisar a taxa de sucesso de um caso e refiná-la;
- viii. Algoritmo de avaliação de risco para prever o risco de o apelante cometer novos crimes;
- ix. Serviço de modelagem de dados na área jurídica;
- x. Para automatizar a conversa entre advogado e cliente, foi criado o Bot;
- xi. Modelo de instrução do júri para analisar os dois lados do caso;
- xii. Avaliação de envolvimento e risco de ação judicial.

Nesse espectro, sublinha-se que atualmente já é praticado o uso de sistemas de IA por magistrados na tomada de decisões de sentença ou fiança para réus criminais, por exemplo. Assim, visualiza-se que na circunstância em que um juiz está decidindo se libera um réu criminal sob fiança enquanto aguarda o julgamento, muitas vezes ele precisa promover uma avaliação de risco quanto ao perigo do réu em termos de fuga ou reincidência, o que fora o ponto de partida e contribuição que um número cada vez maior de juízes recorresse a sistemas de *softwares* que empregam IA para fornecer uma pontuação que tenta quantificar o risco de reincidência de um réu (Surden, 2019).

Ademais, grifa-se que referidos sistemas geralmente empregam algoritmos de aprendizado de máquina, os quais usam dados de crimes anteriores e tentam extrapolar para fazer uma previsão sobre o réu perante seu histórico pregresso. Outrossim, embora o juiz não esteja vinculado a essas pontuações de avaliação de risco automatizadas, elas geralmente influenciam as decisões que o magistrado irá tomar para dar sequência ao processo (Surden, 2019).

Em relação às aplicações ao direito brasileiro, além do seu uso na advocacia e na segurança pública, pode-se citar a ferramenta VICTOR, amplamente divulgada quando da sua criação, e utilizada pelo Supremo Tribunal Federal (STF), tendo sido desenvolvida em parceria com os cursos de Direito, Engenharia de *Software* e Ciência da Computação da Universidade de Brasília (UnB).

Um pouco abaixo, tem-se o Superior Tribunal de Justiça (STJ), através da Secretaria Judiciária e de Tecnologia da Informação e Comunicação, em conjunto com a Coordenadoria de Auditoria de Tecnologia da Informação, iniciado o uso da IA para desenvolvimento de mecanismo parecido, que se transformou no Sistema Sócrates (Marques, 2019). Ademais, indica-se o Projeto Corpus 927, desenvolvido pela Escola Nacional de Formação e Aperfeiçoamento de Magistrados (Enfam) em parceria também com o Superior Tribunal de Justiça (STJ, 2023).

Inobstante, importante listar as demais ferramentas de IA presentes e em uso no poder judiciário brasileiro atualmente, no que concerne aos tribunais estaduais, quais sejam: Bem-Te-Vi (TST); Alei (TRF-1); IANA (TRF-5); GEMINI (TRT-5 (Bahia), TRT-7 (Ceará), TRT-20 (Sergipe) e TRT-15); ConciLIA e LIA (TRT-12); Hércules (TJAL); LEIA Precedentes (TJAC, TJAL, TJAM, TJCE e TJMS); HÓRUS, ÁMON, TOTH e Canal Conciliar (todos em uso pelo TJDF); BERNA (TJGO); PIAA (TJPR); Elis (TJPE); POTI, CLARA E JERIMUM (todos em uso pelo TJRN); Sinapses (TJRO); Radar (TJMG); MANDAMUS, SIJE, SCRIBA ou Sistema de Audiências Inteligentes, GIULIA e CHATBOT (todos em uso pelo TJRR) (Silva, 2021).

Sendo assim, conclui-se que sempre que uma demanda nova se apresenta perante à sociedade, a tecnologia, no caso da presente pesquisa as ferramentas de IA, é capaz de entregar uma opção automatizada para que se chegue a uma resolução viável.

## **4.2 Desafios**

Por outro lado, como nem tudo é constituído somente de aspectos positivos, deve-se analisar a questão pela ótica da soberania nacional, ao se considerar que, em pleno século XXI,

o surgimento de novas tecnologias, incluindo a Inteligência Artificial, desencadeou um maior interesse no papel da soberania estatal no que concerne às relações internacionais.

Tendo em vista que a soberania do Estado é a base do sistema internacional moderno, portanto, sua importância não pode ser exagerada. Mais especificamente, a soberania refere-se à ideia de que os Estados são entidades autônomas com o poder de tomar decisões sem a interferência de outros Estados (Usman; Nawaz; Naseer, 2023).

No entanto, a expansão da IA tem apresentado desafios à referida soberania, diante da presença de alguns argumentos dando conta de que a Inteligência Artificial encontra-se diminuindo o poder estatal. Sobre isso, pontua-se que a soberania tem sido aclamada como o alicerce do sistema internacional contemporâneo e um princípio fundamental da jurisprudência internacional por incontáveis anos. Inobstante, o conceito de soberania tem sido submetido a uma pressão significativa nos tempos modernos, graças à proliferação da globalização e ao advento de tecnologias de ponta, como a IA (Usman; Nawaz; Naseer, 2023).

Em um sentido estritamente jurídico, apresenta-se a seguinte questão: “as entidades de IA têm personalidade jurídica?”. Quanto à resposta a ser dada, primeiro há de se visualizar que a pergunta é pertinente considerando que a personalidade jurídica atribui efeitos legais às ações de uma entidade. E, ao se ter em mente que os mecanismos de IA funcionam a uma distância cada vez maior de seus desenvolvedores e proprietários, essas ferramentas de Inteligência Artificial enfrentam estruturas legais convencionais para atribuição e responsabilidade, resultando em lacunas de responsabilidade prospectivas (Zekos *et al.*, 2021).

Quanto ao tema, infere-se que até o momento os tribunais abordam as lesões resultantes de mecanismos artificiais perguntando às pessoas que poderiam ter previsto razoavelmente a consequência de um ato e que estavam em posição de evitá-lo, ou às pessoas com intenção nefasta. Em consequência, quando uma entidade de IA instiga uma lesão a um ser humano, a primeira resposta do sistema jurídico é tentar atribuir responsabilidade aos programadores de *software* ou aos fabricantes e proprietários de *hardware*, com base em alguma forma de responsabilidade direta ou indireta (Zekos *et al.*, 2021).

Assim sendo, argumenta-se que ao se transferir o direito de propriedade para o algoritmo, a proteção do segredo comercial retira das pessoas seu direito à liberdade, tornando secretas as condições de participação em um sistema de avaliação social para a distribuição de benefícios econômicos. Em suma, os algoritmos não podem, especialmente no caso de algoritmos de aprendizado de máquina, apontar razões para suas decisões, nem seus programadores humanos (Panagia, 2021).

Portanto, compreende-se que as entidades de IA representam um encontro único nesse

processo devido à sua distância cada vez maior dessas pessoas e às suas características inerentes de autonomia, ubiquidade e inexplicabilidade.

Além disso, também se argumenta que as entidades de IA podem e irão agir de maneiras que não são intencionais, muito menos previsíveis, em relação aos seus idealizadores ou usuários e, como efeito, suas ações também podem ser o resultado da contribuição de vários desenvolvedores independentes, tornando-se ainda mais difícil a identificação de um indivíduo ou entidade a qual impor responsabilidade, bem como qualquer relação causal essencial para que essa responsabilidade seja atribuída (Panagia, 2021).

Sobre o assunto, Davide Panagia parte da consideração de que:

[...] nas teorias clássicas de reputação do século XVIII, a conclusão de uma ação é a fonte da posição social de um indivíduo, sendo que a realização de um ato prometido demonstra a confiabilidade de uma pessoa, e um acordo executado com sucesso é o dado da propriedade de alguém [...].

Entretanto, na sociedade atual é possível se deparar com circunstâncias em que não apenas a reputação e a confiabilidade não se baseiam em ações perceptíveis, tendo em mente que os algoritmos não se percebem, apesar da tendência de antropomorfizá-los, como instrumentos de observação, mas também o sistema de pontuação e credenciamento é imperceptível para aqueles que estão sujeitos a ele (Panagia, 2021).

Nesse panorama, entende-se que no contexto atual, a questão não se trata de que qualquer agente deva prestar contas e ser responsabilizado a todo custo, a exemplo de designers de IA ou corporações multinacionais, assim como não se trata de qualquer agente que deva ter a oportunidade de participar de procedimentos de decisão justos e imparciais como iguais, pois é necessário, de antemão, identificar como os princípios que promovem a justiça, a igualdade, a prestação de contas, a responsabilidade e a transparência, conectam-se uns aos outros (Erman; Furendal, 2022).

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Buscou-se com o presente artigo identificar uma análise teórica a partir das oportunidades e desafios entre a Inteligência Artificial e a Teoria Política, tendo em vista que em um mundo cada vez mais permeado pela presença e influência das ferramentas de IA, a

intersecção entre as tecnologias oriundas deste ramo e a Teoria Política revela complexidades e desafios cruciais.

Desse modo, verificou-se que o debate em torno da personalidade jurídica dos mecanismos de Inteligência Artificial torna-se central, uma vez que essas tecnologias operam em distâncias crescentes de seus criadores humanos, resultando em lacunas significativas no sistema legal tradicional.

Nessa linha, destaca-se que a capacidade dessas entidades de agir de maneiras não intencionais e imprevisíveis, frequentemente resultado da contribuição de múltiplos desenvolvedores independentes, torna a identificação do responsável e o estabelecimento de uma relação causal essencial, um ponto bastante desafiador, considerando que as teorias clássicas de reputação e confiabilidade, que historicamente se baseavam em ações perceptíveis, no cenário aqui desenhado foram colocadas em xeque diante da capacidade dada aos algoritmos e dos sistemas de pontuação e credenciamento, o que torna a avaliação da confiabilidade e reputação uma tarefa complexa para aqueles que estão sujeitos a esses sistemas.

Portanto, compreende-se que a junção entre Inteligência Artificial e Teoria Política levantam questões fundamentais sobre a natureza da responsabilidade, governança e transparência no mundo emergente das ferramentas de IA. Com isso, faz-se essencial que a comunidade jurídica, os desenvolvedores de políticas e a sociedade como um todo abordem essas questões de forma colaborativa e reflexiva, a fim de garantir que o desenvolvimento inexorável da Inteligência Artificial seja acompanhado por estruturas legais compatíveis e políticas adequadas, que preservem os valores fundamentais da justiça, igualdade e responsabilidade.

## REFERÊNCIA

ANDRADE, Mario M. de. **Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação**. São Paulo: Atlas, 2002.

BENTHALL, Sebastian; GOLDENFEIN, Jake. Artificial intelligence and the purpose of social systems. *In: 2021 AAAI/ACM Conference on AI, Ethics, and Society*. 2021.

**Proceedings** [...], 2021, p. 3-12. Disponível em:

<https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/3461702.3462526>. Acesso em: 01 out. 2023.

BIAZON, Tássia Oliveira. **Genômica**: a ciência que rompe fronteiras e desafia os cientistas.

2018. Disponível em: <https://jornal.usp.br/ciencias/genomica-a-ciencia-que-rompe-fronteiras-e-desafia-os-cientistas/>. Acesso em: 8 out. 2023.

COLLINS, Christopher *et al.* Artificial intelligence in information systems research: A systematic literature review and research agenda. **International Journal of Information Management**, v. 60, 102383, 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0268401221000761>. Acesso em: 01 out. 2023.

COUTINHO, Marina de Alencar Araripe; PEIXOTO, Fabiano Hartmann. Inteligência artificial e regulação. **Revista Em Tempo**, v. 19, n. 1, 2020. Disponível em: <https://revista.univem.edu.br/emtempo/article/view/3129>. Acesso em: 20 dez. 2021.

ERMAN, Eva; FURENDAL, Markus. The global governance of artificial intelligence: Some normative concerns. **Moral Philosophy and Politics**, v. 9, n. 2, p. 267-291, 2022. Disponível em: <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/mopp-2020-0046/html>. Acesso em: 01 out. 2023.

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

GARCIA, Marcos Leite; MACIEL, Nicole Felisberto. Inteligência artificial no acesso a saúde: Reflexões sobre a utilização da telemedicina em tempos de pandemia. **Revista Eletrônica Direito e Política**, v. 15, n. 2, p. 623-643, 2020. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/rdp/article/view/16866>. Acesso em: 7 dez. 2020.

GHOSH, Ashish; CHAKRABORTY, Debasrita; LAW, Anwasha. Artificial intelligence in Internet of things. **CAAI Transactions on Intelligence Technology**, v. 3, n. 4, p. 208-218, 2018. Disponível em: <https://ietresearch.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1049/trit.2018.1008>. Acesso em: 01 out. 2023.

HAEFNER, Naomi *et al.* Artificial intelligence and innovation management: A review, framework, and research agenda. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 162, 120392, 2021. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S004016252031218X>. Acesso em: 01 out. 2023.

LAURA. Conheça a Laura. O Algoritmo da Vida. Quem somos. **História**. 2021. Disponível em: <https://laura-br.com/quem-somos/>. Acesso em: 26 dez. 2021.

LEITE, Eduardo de oliveira. **A monografia jurídica**. 5. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001.

MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. **Big Data**: o futuro dos dados e aplicações. São Paulo: Érica, 2018.

MARQUES, Ricardo Dalmaso. Inteligência Artificial e Direito: o uso da tecnologia na gestão do processo no sistema brasileiro de precedentes. **Rev. de Direito e Novas Tecnologias**, v. 3, p. 1-29, abr./jun. 2019. Disponível em: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3512238](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3512238). Acesso em: 15 jun. 2022.

PANAGIA, Davide. On the possibilities of a political theory of algorithms. **Political Theory**, v. 49, n. 1, p. 109-133, 2021. Disponível em:

<https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0090591720959853>. Acesso em: 01 out. 2023.

PASOLD, Cesar Luiz. **Prática da pesquisa jurídica e metodologia da pesquisa jurídica**. 10 ed. Florianópolis: OAB-SC Editora, 2007.

PEIXOTO, Fabiano Hartmann; SILVA, Roberta Zumblick Martins da. **Inteligência artificial e Direito**. Curitiba: Alteridade, 2019. (Coleção Direito, Racionalidade e Inteligência Artificial, v. 1).

RAFANELLI, Lucia M. Justice, injustice, and artificial intelligence: Lessons from political theory and philosophy. **Big Data & Society**, v. 9, n. 1, 2022. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/20539517221080676>. Acesso em: 01 out. 2023.

ROSA, Alexandre Morais da. **A inteligência artificial chegou chegando**: magistratura 4.0. 2018. Disponível em: [https://www.conjur.com.br/2018-jul-13/limite-penal-inteligencia-artificial-chegou-chegando-magistratura-40#\\_ftn4](https://www.conjur.com.br/2018-jul-13/limite-penal-inteligencia-artificial-chegou-chegando-magistratura-40#_ftn4). Acesso em: 7 dez. 2020.

SANVITO, Wilson Luiz. **A inteligência artificial**: Para onde caminha a humanidade? Os desafios da Era Digital. São Paulo: Editora dos Editores, 2021.

SIL, Riya *et al.* Artificial intelligence and machine learning based legal application: the state-of-the-art and future research trends. *In*: 2019 International Conference on Computing, Communication, and Intelligent Systems (ICCCIS). 2019. **Proceedings** [...]. 2019. p. 57-62. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8974479>. Acesso em: 01 out. 2023.

SILVA, Georgia Bertoldi Verzi. **Inteligência artificial no combate ao tráfico internacional de crianças e adolescentes**. Orientador: Fabrício Bittencourt da Cruz. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Direito), Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2021.

STJ – SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. **Projeto Corpus927**. 2023. Disponível em: <https://cartadeservicos.stj.jus.br/jurisprudencia/projeto-corpus927/>. Acesso em: 24 jun. 2023.

SURDEN, Harry. Artificial intelligence and law: An overview. **Georgia State University Law Review**, v. 35, p. 19-22, 2019. Disponível em: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3411869](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3411869). Acesso em: 01 out. 2023.

TOMASEVICIUS FILHO, Eduardo. Inteligência Artificial e Direitos da Personalidade: uma contradição em termos? **Revista da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo**. v. 113, p. 133-149, jan./dez. 2018. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rfdusp/article/view/156553/152042>. Acesso em: 6 dez. 2020.

USMAN, Hazrat; NAWAZ, Bushra; NASEER, Saiqa. The Future of State Sovereignty in the Age of Artificial Intelligence. **Journal of Law & Social Studies**, v. 5, n. 2, p. 142-152, 2023. Disponível em: <https://www.advancelrf.org/wp-content/uploads/2023/04/Vol-5-No.-2-1.pdf>. Acesso em: 01 out. 2023.

ZEKOS, Georgios I. *et al.* **Economics and Law of Artificial Intelligence**. Springer Books, 2021.