



INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E A PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS: UM AVANÇO CONSTITUCIONAL E NORMATIVO

Prof. Me. Rodrigo de Jesus Camargo¹
Meliny Almeida Lemes²

Resumo: O presente artigo trata da inteligência artificial e a proteção de dados pessoais no Brasil. Assim, tem como problema de pesquisa responder ao seguinte questionamento: Como estão garantidos os direitos à proteção de dados no ordenamento jurídico brasileiro diante do avanço da inteligência artificial? Em consequência, possui como objetivo geral analisar o impacto da inteligência artificial sobre a proteção de dados no Brasil à luz da LGPD. Do ponto de vista metodológico o trabalho trata-se de uma pesquisa com objetivos exploratórios, de abordagem qualitativa, desenvolvida por meio do método dedutivo. Como técnicas de pesquisa foi utilizado levantamento bibliográfico e análise documental. Como resultados do estudo, verificou-se que os direitos referentes à proteção dos dados pessoais estão assegurados no ordenamento jurídico positivado no Brasil.

Palavras-chave: Inteligência Artificial; Proteção de dados; Ordenamento jurídico.

Abstract: This article addresses artificial intelligence and personal data protection in Brazil. Therefore, its research problem is to answer the following question: How are data protection rights guaranteed in the Brazilian legal system in light of the advancement of artificial intelligence? Consequently, its overall objective is to analyze the impact of artificial intelligence on data protection in Brazil in light of the LGPD. From a methodological perspective, this is exploratory research with a qualitative approach, developed using the deductive method. The research techniques used were a bibliographic survey and document analysis. The study found that personal data protection rights are guaranteed under Brazil's legal system.

Key-words: Artificial Intelligence; Data Protection; Legal System.

¹ Professor do curso de Direito, pela UNIFATEB, Campus Telêmaco Borba – e-mail: rodrigo.camargo@unifateb.edu.br.

² Graduanda do curso de Direito da UNIFATEB, Campus Telêmaco Borba – e-mail: malmeidalesmes@gmail.com.



INTRODUÇÃO

Este trabalho busca analisar a relação entre a inteligência artificial e a proteção de dados pessoais, destacando os impactos do uso dessas tecnologias na privacidade e na garantia de direitos fundamentais, à luz da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Para alcançar esse propósito, será apresentado um panorama sobre a inteligência artificial no tratamento de dados, de modo a evidenciar os benefícios, desafios e implicações jurídicas que emergem desse cenário.

Desta forma, foi possível compreender que o avanço acelerado das tecnologias digitais e a intensificação da coleta e tratamento de dados pessoais transformaram profundamente as dinâmicas sociais, econômicas e jurídicas contemporâneas. Nesse contexto, emergem preocupações quanto à privacidade, à segurança da informação e à responsabilização civil decorrente do uso inadequado desses dados.

No Brasil, a promulgação do Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/2014) e da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD (Lei nº 13.709/2018) representou um marco normativo fundamental, ao estabelecer princípios e diretrizes para o tratamento de dados pessoais, inclusive dados sensíveis, em consonância com tendências internacionais como o *General Data Protection Regulation* (GDPR).

Diante desse contexto, coloca-se o seguinte problema de pesquisa: Como estão garantidos os direitos à proteção de dados no ordenamento jurídico brasileiro diante do avanço da inteligência artificial?

O objetivo geral do artigo é analisar a relação entre inteligência artificial e proteção de dados no Brasil, à luz da legislação vigente. Como objetivos específicos, pretende-se: a) apresentar os principais conceitos e o processo histórico da IA e da LGPD e; b) examinar fundamentos jurídicos da proteção de dados pessoais e suas adaptações para a realidade digital.

Quanto à metodologia, adota-se uma abordagem qualitativa, de caráter exploratório, com base em pesquisa bibliográfica e documental. São utilizados como fontes principais a legislação nacional, a doutrina especializada e decisões judiciais pertinentes, de modo a fornecer subsídios teóricos e práticos para a compreensão do tema.

Nesse sentido, o artigo busca contribuir para o debate sobre a proteção de dados em face do avanço tecnológico, ressaltando a necessidade de conciliar inovação e direitos fundamentais em um cenário cada vez mais digital.



1 A TRAJETÓRIA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: DAS ORIGENS À REVOLUÇÃO TECNOLÓGICA.

Este capítulo tem como objetivo apresentar os fundamentos teóricos e práticos da inteligência artificial (IA). Inicialmente, explorando as abordagens conceituais propostas por autores como Russell e Norvig, que definem a IA a partir de diferentes perspectivas, e sua construção tecnológica, baseada no processamento de algoritmos e dados. Em seguida, analisar a trajetória histórica da IA, que, apesar de ter enfrentado períodos de estagnação, consolidou-se como um campo de pesquisa fundamental. Esse renascimento foi impulsionado pelo avanço da internet e pela capacidade de processamento massivo de informações, o que permite uma análise de dados em larga escala.

A construção do cenário atual da IA está diretamente ligada à evolução da internet e ao crescimento exponencial da conectividade global. Essa realidade trouxe também novos desafios para a privacidade, a proteção de dados e a regulação do ambiente digital, uma vez que o tratamento massivo de informações pessoais demanda equilíbrio entre inovação, direitos fundamentais e dignidade humana.

No campo jurídico, a IA vem sendo aplicada de forma crescente, sobretudo em tribunais e órgãos públicos que utilizam sistemas de automação para análise de dados, triagem de processos e previsão de decisões. No entanto, a utilização da IA no Direito exige prudência, supervisão humana e reflexão ética, garantindo que a tecnologia seja um instrumento de apoio à justiça, e não um substituto da atividade humana. Assim, o desafio contemporâneo é equilibrar a inovação com a preservação dos valores essenciais do sistema jurídico.

1.1 CONCEITO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: DEFINIÇÃO E ASPECTOS TECNOLÓGICOS BÁSICOS

A inteligência artificial (IA) configura-se como um ramo da ciência da computação e um dos principais vetores de transformação da sociedade contemporânea, dedicando-se à criação de sistemas aptos a executar tarefas como aprendizado, raciocínio, percepção, resolução de problemas e tomada de decisões que, usualmente, demandariam intelecto humano.



A sua definição tem evoluído ao longo do tempo, mas um conceito fundamental reside na capacidade de um sistema computacional processar informações e identificar padrões.

O autor Hugo Segundo (2024, p. 3 e 4) define em seu livro que:

[...] ao objeto de suas atenções, a saber, a aptidão de computadores de aprender com a experiência, inferir a partir de dados incompletos, tomar decisões em condições de incerteza, etc., de logo se percebe que a inteligência não se confunde, necessariamente, com a consciência. E, por isso mesmo, o ramo da informática que dela se ocupa não tem necessariamente esse objetivo.

O conceito de inteligência artificial (IA) é complexo, tendo evoluído ao longo do tempo com base em diferentes correntes filosóficas, científicas e tecnológicas. Ainda que seja comum associá-la a máquinas capazes de simular o pensamento humano, sua compreensão demanda o exame de abordagens distintas sobre o que significa “inteligência” e como ela pode ser replicada artificialmente.

Russell e Norvig (2013) organizam essas abordagens em duas dimensões principais: a primeira diz respeito aos processos mentais envolvidos (pensar como humanos ou de forma racional); a segunda, ao comportamento que esses sistemas demonstram (agir como humanos ou de forma racional).

As quatro abordagens clássicas mapeadas por Russell e Norvig ajudam a estruturar o campo da IA: a) pensar como humanos, b) agir como humanos, c) pensar racionalmente e d) agir racionalmente. Conforme apontam os autores:

Historicamente, todas as quatro estratégias para o estudo da IA têm sido seguidas, cada uma delas por pessoas diferentes com métodos diferentes. Uma abordagem centrada nos seres humanos deve ser em parte uma ciência empírica, envolvendo hipóteses e confirmação experimental. Uma abordagem racionalista envolve uma combinação de matemática e engenharia. (Russell; Norvig, 2013, p.25).

A abordagem “agir como humano”, por exemplo, remonta ao teste de Turing, proposto em 1950, que buscava verificar a capacidade de um computador se comportar de forma indistinguível de um ser humano. Já a abordagem “agir racionalmente” define IA como sistemas capazes de tomar decisões lógicas e bem fundamentadas para alcançar os melhores resultados possíveis com base nas informações disponíveis.

Esse mapeamento conceitual reforça que a IA não se limita à tentativa de replicar o comportamento humano, mas envolve, acima de tudo, a construção de agentes inteligentes com capacidade de percepção, raciocínio, aprendizado e ação.

Tal perspectiva é coerente com a definição normativa proposta pela Resolução 332/2020, do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), em seu artigo 3º, inciso II, como:



Art. 3º Para o disposto nesta Resolução, considera-se:

[...]

II- Modelo de Inteligência Artificial: conjunto de dados e algoritmos computacionais, concebidos a partir de modelos matemáticos, cujo objetivo é oferecer resultados inteligentes, associados ou comparáveis a determinados aspectos do pensamento, do saber ou da atividade humana; (Brasil, 2020)

Em conjunto, essas abordagens permitem compreender tanto os fundamentos técnicos quanto os desafios éticos e sociais associados ao uso da inteligência artificial na atualidade. O documento mencionado visa, portanto, a uma regulamentação ética e segura do uso da IA no Judiciário. Seu principal objetivo é garantir que a implementação dessas tecnologias não ameace direitos fundamentais, não interfira no devido processo legal e preserve a autonomia das decisões judiciais. Para atingir essa meta, a resolução estabelece critérios claros para a governança, auditoria e monitoramento das soluções de IA, além de criar mecanismos robustos de fiscalização e supervisão humana sobre o uso dessas ferramentas.

A evolução conceitual da inteligência artificial (IA) é marcada por uma constante busca em aproximar as capacidades computacionais do desempenho cognitivo humano. Embora o termo “inteligência” ainda desperte debates epistemológicos, a IA se destaca por sua aptidão técnica de simular comportamentos inteligentes, sobretudo aqueles associados à resolução de problemas, raciocínio lógico, reconhecimento de padrões e execução de tarefas complexas. É nesse contexto que a doutrina contemporânea tem buscado diferenciar a inteligência biológica da artificial, considerando, sobretudo, seus fundamentos, limites e potencialidades.

Nesse sentido, Hugo Segundo (2024, p. 6) explica que:

A inteligência humana, comparativamente, tende a ser muitíssimo ampla, pois, é capaz de buscar a consecução de uma finalidade de metas diferentes, e, ainda, de definir seus próprios objetivos. Trata-se, por isso, da inteligência mais ampla – até onde se sabe – existente no Universo, em face da qual se pode dizer que este se está autocontemplando. O que não significa que a artificial não possa um dia, chegar a esse ponto, ou mesmo ultrapassá-lo.

Ao destacar a distinção entre a amplitude adaptativa da inteligência humana e a racionalidade orientada por objetivos da IA, o autor evidencia que o foco central da tecnologia não está na reprodução integral da consciência, mas sim na execução autônoma e eficiente de tarefas. Assim, o conceito de IA, especialmente no campo jurídico e tecnológico, deve ser compreendido como uma ferramenta orientada por dados, algoritmos e estruturas lógicas que, embora não reproduzam o intelecto humano em sua totalidade, são capazes de operar com alto grau de complexidade, eficiência e utilidade prática.



Do ponto de vista tecnológico, a IA se apoia em diversos pilares e técnicas, sendo alguns dos aspectos básicos mais relevantes: a) *machine learning*: sistemas que aprendem sozinhos a partir de dados coletados, reconhecendo padrões e criando regras automaticamente (Cabral, 2020); b) *deep learning*: técnica baseada em redes neurais artificiais que simula o modo como o cérebro humano processa informações, permitindo que o sistema aprenda de forma autônoma (Takakura; Duarte, 2022); c) processamento de linguagem natural (PLN): permite que os computadores compreendam, interpretem e utilizem a linguagem humana de maneira natural e eficiente. (Caseli; Nunes, 2023)

Além da utilização de algoritmos, que são estruturas matemáticas que delineiam uma sequência finita de operações para a resolução de um problema, a inteligência artificial emprega esses objetos computacionais para traduzir procedimentos lógicos e matemáticos em códigos informacionais.

Nesse contexto, Antônio do Passo Cabral (2020, p.20) destaca: “A ciência da computação tem aumentado essa possibilidade a partir do desenvolvimento de algoritmos inteligentes. Um algoritmo é uma sequência de instruções codificadas que ensinam a um computador, passo a passo, o que fazer.”

O autor Hugo Segundo (2024, p. 6) refere-se a esse sistema como a receita de um bolo:

Os sistemas informáticos inteligentes fazem usos de algoritmos, que nada mais são que instruções, ou receitas, sobre como devem proceder para que certo fim seja atingido. De forma muito simplificada, pode-se dizer, por exemplo, que a receita para a feitura de um bolo é um algoritmo. Diz-se ao cozinheiro de quais ingredientes ele precisa, e o que deve fazer com eles, para alcançar um objetivo, que é a produção do bolo.

Essa analogia evidencia como os algoritmos funcionam como roteiros precisos que orientam o processamento de informações pelos sistemas inteligentes. Assim como uma receita organiza os passos para transformar ingredientes crus em um prato pronto, os algoritmos estruturam os dados e determinam as operações necessárias para alcançar um resultado específico.

Na inteligência artificial, essa lógica é essencial para garantir que os sistemas consigam tomar decisões, resolver problemas e aprender com eficiência, tornando-se capazes de executar tarefas complexas de forma autônoma e cada vez mais sofisticada. Concretizando que não é apenas um “*cópia e cola*”, mas sim esse conjunto de técnicas e abordagens que estão expandindo as fronteiras e aplicações da inteligência artificial.



Para aprofundar essa compreensão, é essencial analisar os marcos históricos que consolidaram seu desenvolvimento, desde as primeiras formulações teóricas até as inovações contemporâneas que possibilitam a criação de sistemas cada vez mais autônomos, inteligentes e integrados à vida cotidiana e ao campo jurídico.

1.2 MARCOS HISTÓRICOS DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E O RENASCIMENTO DA IA NA ERA DO *BIG DATA*

Muito antes da invenção dos computadores modernos e do conhecimento atual, a concepção de máquinas pensantes já se manifestava na filosofia e na literatura. Dessa forma, a inteligência artificial sempre esteve intrinsecamente ligada aos avanços da matemática, da lógica e da engenharia, emergindo e evoluindo de maneira gradual.

O conceito de inteligência artificial alcançou seu marco mais significativo na década de 1950, com os trabalhos de Alan Turing, que em um de seus artigos propôs o importante Teste de Turing. O Professor Roberto N. Onody (2021) descreve o que Turing chamou de Jogo de Imitação:

Nesse jogo, 3 indivíduos – um homem, uma mulher e um juiz (homem ou mulher), em salas isoladas, podem se comunicar somente através de textos datilografados. O homem e a mulher devem ludibriar o juiz, fazendo-se passar por mulher e homem, respectivamente. Em seguida, Turing substitui um deles por um computador. Esta última forma, ficou conhecida como Teste de Turing.

Este teste abordava uma metodologia para verificar se uma máquina poderia simular o pensamento humano. No cenário idealizado por Turing, um indivíduo, um computador e um interrogador (o juiz) são isolados em espaços distintos, comunicando-se exclusivamente por meio de texto escrito. A máquina e o indivíduo mantêm um diálogo textual, e cabe ao juiz analisar o conteúdo dessa troca para identificar a natureza de cada interlocutor. A questão central para Turing era se uma máquina seria capaz de simular o raciocínio humano a ponto de induzir o juiz ao erro. (Russel; Norvig, 2013)

O primeiro trabalho amplamente reconhecido como inteligência artificial (IA) foi desenvolvido por Warren McCulloch e Walter Pitts em 1943. Stuart Russel e Peter Norvig (2013, p. 41) mencionam que estes pesquisadores se basearam em três fontes: “o conhecimento da fisiologia básica e da função dos neurônios no cérebro; uma análise formal da lógica proposicional criada por Russell e Whitehead; e a teoria da computação de Turing”.



Adicionalmente explicam:

Esses dois pesquisadores propuseram um modelo de neurônios artificiais, no qual cada neurônio se caracteriza por estar “ligado” ou “desligado”, com a troca para “ligado” ocorrendo em resposta à estimulação por um número suficiente de neurônios vizinhos. O estado de um neurônio era considerado “equivalente em termos concretos a uma proposição que definia seu estímulo adequado”. Por exemplo, eles mostraram que qualquer função computável podia ser calculada por certa rede de neurônios conectados e que todos os conectivos lógicos (e, ou, não etc.) podiam ser implementados por estruturas de redes simples. (Russel; Norvig, 2013, p. 41)

Ou seja, demonstraram que redes de neurônios artificiais possuíam a capacidade de computar qualquer função calculável e implementar conectivos lógicos. Em 1949, Donald Hebb introduziu uma regra simplificada para ajustar a intensidade das conexões entre neurônios, conhecida como aprendizado de *Hebb*, que permanece como um modelo influente na área até os dias atuais.

Ao longo dos anos, diversos trabalhos surgiram e hoje podem ser considerados como pertencentes ao campo da IA, mas certamente a visão de Alan Turing foi a mais influente.

Posteriormente, o termo "Inteligência Artificial" ganhou destaque na Conferência de Dartmouth, em 1956. Nesse evento, um grupo restrito de cientistas se reuniu, marcando o início da pesquisa sistemática nesse campo e estabelecendo o ponto de partida oficial da IA como área de estudo. John McCarthy, o então professor de matemática responsável pela organização da primeira reunião sobre o tema, justificou sua proposta com a seguinte afirmação: "partiria da conjectura de que todo aspecto da aprendizagem ou qualquer outra característica da inteligência pode, em princípio, ser descrito com tanta precisão que uma máquina pode ser capaz de simulá-lo" (Dartmouth College, s.d.).

Desde então, a IA percorreu trajetórias de grande expectativa e períodos de menor investimento, como o denominado "inverno da IA". Essa fase representou um afastamento do tema, abrindo espaço para a comunicação entre seres humanos por meio dos computadores, com a troca de mensagens, e-mails e a busca por informações inseridas na rede pelos próprios usuários.

Tudo isso conduziu à difusão e à popularização da internet, que passou a permear a vida de todos e a maneira como se realizam as mais diversas atividades. [...] Surgiu, então, o que se passou a chamar de Big Data, ou Grandes Dados; uma quantidade absurda de informações, cujo crescimento é exponencial, e que podem ser processadas e trabalhadas por computadores de uma maneira impossível aos humanos. Desse processamento, podem-se tirar conclusões de maior utilidade ou relevância, dando novo fôlego à Inteligência Artificial, que experimentou, assim, um renascimento. (Machado Segundo, 2024, p. 8)



Dessa forma, o *Big Data* nada mais é do que um conjunto de dados variados, em grande volume e escala, não podendo ser gerenciados por software tradicional de processamento de dados. Nas palavras de Márton Szinvelski (2020): “Assim, o *big data* é utilizado para se referir a esses conjuntos de dados tão variados e coletados em grande quantidade que as tradicionais técnicas de análises de dados demonstram-se insuficientes.”

Esse termo surge não apenas como um fenômeno tecnológico, mas como um elemento de muita relevância para a sociedade contemporânea, cujo entendimento exige novas abordagens técnicas e normativas, indo além da simples coleta de informações.

Esse novo impulso, impulsionado pela vasta quantidade de dados disponíveis e pelo poder computacional crescente, marcou uma transição crucial para a aplicação prática e a integração da IA em diversos setores da sociedade. Diferentemente das ondas anteriores, o renascimento da IA na era do *Big Data* pavimentou o caminho para avanços significativos em áreas como aprendizado de máquina, reconhecimento de padrões e análise preditiva, consolidando a IA como uma força motriz da inovação tecnológica e com implicações cada vez mais relevantes para o ordenamento jurídico.

O avanço das tecnologias de informação e a consolidação do *Big Data* transformaram inclusive a forma como os dados pessoais são coletados, armazenados e utilizados, trazendo novos desafios à proteção da privacidade. Esse volume massivo de informações geradas continuamente, tornam o indivíduo parte de um ciclo constante de monitoramento.

De forma geral, as informações relativas ao indivíduo desde o seu nascimento até a morte, tendem a serem tratadas por algum meio digital, o que acaba por tornar o ser humano parte de um ciclo infinito de armazenamento e utilização de informações. (Szinvelski, 2020)

Isso significa que a exposição já é uma consequência direta da liberdade de comunicação, contudo, se faz necessário atenção de até onde é liberdade e onde é dominação tecnológica. Diante desse cenário, o Direito é desafiado a evoluir de sua função tradicional para um papel mediador da relação entre tecnologia e direitos fundamentais. Não se trata apenas de regulamentar a tecnologia, mas de garantir que sua aplicação esteja alinhada à dignidade humana, à liberdade individual e ao respeito à privacidade.

Sobre o assunto o autor Szinvelski (2020) comenta e questiona:



O *big data* é, perceptivelmente, mais invasivo, em vista da capacidade de conseguir coletar, armazenar e tratar de maneira mais detalhista e minuciosa as informações pessoais. Nesse ponto que reside, portanto, a aproximação gradativa com a pessoa, de modo a abrir espaço, de igual forma, para o seguinte questionamento: qual o impacto do *big data* na regulação da proteção de dados?

Continua à frente:

Desse modo, a pergunta em torno do relacionamento entre proteção de dados e o *big data* não pode ser remetida ao simplismo teórico que indaga, ao fim da frase, “como o Direito deve regular?”. Pelo contrário, deve haver o debate anterior, no sentido de saber o se o Direito possui capacidade e legitimidade de regular ou se a matéria já está regulada. (Szinvelski, 2020)

Sendo assim, o papel do Direito não é definir o que a tecnologia deve ser, mas sim regular os impactos que ela gera sobre os direitos das pessoas. Embora o impulso regulatório ainda esteja presente na tradição jurídica brasileira, muitas vezes mais atrapalhando do que ajudando, o Direito deve manter sua função essencial de proteger os indivíduos. A grande mudança está no reconhecimento de que, no cenário atual e futuro, o Direito inevitavelmente ingressará no campo da regulação da tecnologia, mediando sua aplicação para garantir a preservação da dignidade humana e dos valores fundamentais.

1.3 A CONSTRUÇÃO DO CENÁRIO ATUAL

Nesse cenário de crescente complexidade informacional e tecnológica, a internet passa a ocupar um papel central, não apenas como meio de comunicação, mas como infraestrutura essencial para o funcionamento da própria inteligência artificial. A integração entre grandes volumes de dados, conectividade constante e dispositivos inteligentes redefine o espaço digital, transformando a internet em um ambiente cada vez mais interativo, sensível e presente na vida cotidiana. Com isso, torna-se indispensável analisar como a evolução da internet moldou o sistema informacional contemporâneo, dando origem a novas formas de controle, acesso e vigilância digital.

Ao longo das décadas, a forma como a internet foi compreendida e regulamentada passou por transformações significativas. Inicialmente, entre os anos 1960 e 2000, prevalecia a visão de uma internet aberta e a distinção entre o mundo virtual e o mundo real.

Contudo, o período de 2000 a 2005 marcou o surgimento de uma mentalidade de "acesso negado", uma forma de administrar o acesso à rede. Essa tendência se



intensificou entre 2005 e 2010, caracterizando o "período do acesso controlado", onde a ênfase regulatória residia em bloqueios e filtros. Finalmente, a partir de 2010, emerge a era do "acesso contestado", na qual a fronteira entre o mundo virtual e o físico se torna cada vez mais tênue, onde um interfere no outro de maneira clara e conexa. (Santos, 2021)

Esse foi o ponto de partida para o que conhecemos e entendemos hoje como Internet, além de tudo aquilo que se encontra no cotidiano, que acabam passando despercebidos, mas estão intrinsicamente ligados a esse dinamismo.

Essa conexão e dinamismo pode ser percebida quando tratamos da Internet das Coisas (Internet of Things - IoT), que é um conceito que se refere à interconexão digital de objetos cotidianos com a internet, como eletrodomésticos, meios de transportes, tênis etc, resultando em aparelhos inteligentes. (Santos, 2021, p.33)

Diante dessa constante evolução, torna-se cada vez mais evidente que a internet deixou de ser apenas um espaço virtual. A Internet das Coisas exemplifica essa transformação, ao integrar tecnologia a rotina de maneira quase invisível, porém com um impacto imensurável. Além das diversas facilidades tecnológicas criadas, que facilitam a comunicação e interação entre as pessoas do mundo inteiro, independentemente de onde estejam.

Os aplicativos de conversas, utilizados constantemente pela maioria da população com acesso à internet, como o WhatsApp, Telegram e Messenger, possibilitam a comunicação em tempo real por mensagens de texto. As redes sociais como Facebook, Instagram e LinkedIn que conectam pessoas e compartilham informações de caráter pessoal, profissional e/ou comercial, se materializando em sites ou aplicativos que unificam usuários que compactuam dos mesmos interesses e valores. (Santos, 2021, p. 33)

Assim, compreender a trajetória da internet e sua crescente integração com o cotidiano é essencial para refletir sobre os desafios éticos, legais e sociais que emergem nesse novo contexto, onde o digital e o físico coexistem de forma inseparável, oferecendo um contexto crucial para compreender os desafios e as abordagens contemporâneas em relação à Inteligência Artificial no âmbito jurídico, com aspectos que impactam diretamente os debates sobre privacidade, proteção de dados e regulação da tecnologia.

1.4 PRINCIPAIS TIPOS DE IA APLICADOS AO DIREITO



A crescente inserção da inteligência artificial (IA) em diversos setores da sociedade tem inevitavelmente atraído a atenção do campo jurídico. Conforme aponta Engelmann e Werner (2020):

Isso significa dizer que o estudo da inteligência artificial no ambiente jurídico tem se mostrado importante para abrir os horizontes do Direito e, por consequência, da mente humana, acarretando no aprimoramento de práticas jurídicas e judiciárias, sob o olhar, sempre, dos benefícios e os riscos que pode causar.

O Direito, tradicionalmente vocacionado à solução de conflitos e à tomada de decisões baseadas em normas estabelecidas, presencia uma rápida transformação impulsionada pela inteligência artificial. Sistemas e algoritmos, criados para automatizar a tomada de decisões em níveis crescentes de complexidade e com capacidade de aprendizado autônomo, desafiam os pilares da certeza, segurança e previsibilidade que historicamente fundamentam o campo jurídico.

Nesse sentido, Cabral (2020) destaca que os avanços da ciência da computação têm possibilitado o desenvolvimento de algoritmos inteligentes, capazes de aprender com base em técnicas de *machine learning*, fazer previsões e até se aperfeiçoar automaticamente sem a necessidade de reprogramação humana. Para o autor, esses sistemas vêm sendo utilizados inclusive na montagem de decisões judiciais, por meio da filtragem de dados existentes sobre leis, regulamentos e precedentes, o que tende a revolucionar a prática jurídica nos próximos anos.

Portanto, para o advogado e os demais trabalhadores das diversas carreiras jurídicas caberá o desafio de observar o cenário, a fim de se perceber quais são as novas necessidades do mercado e as faixas remanescentes, após o ingresso da inteligência artificial. Será preciso ocorrer uma reinvenção do papel do jurídico no encaminhamento da solução para os problemas sociais, além de se promover uma modernização das fontes do Direito e do modo como se atribui efeitos jurídicos aos fatos sociais. (Engelmann; Werner, 2020)

Avançar no desenvolvimento da inteligência artificial demanda prudência. É fundamental que a supervisão humana se mantenha como um elemento central, com a capacidade de interromper o fornecimento de dados ao sistema quando necessário. Nesse contexto os autores destacam duas características essencialmente humanas, ao menos por enquanto: “a explicação de uma realidade e dos elementos que a estruturam e a confiança, que é o elo essencial na sociedade de humanos.” (Engelmann; Werner, 2020). Preservar esses dois atributos essenciais de nossa humanidade é imperativo.

Mais de cinquenta anos após o surgimento do termo inteligência artificial, e com seu reconhecimento consolidado como um instrumento de aumento da eficiência em diversas atividades, debates significativos surgem sobre sua aplicação para otimizar o



fluxo dos processos judiciais. Dada sua capacidade de executar tarefas com eficácia, a integração da IA no Direito apresenta o potencial de mitigar a atual sobrecarga do sistema judiciário, especialmente em casos de litígios em grande escala.

A onda de transformação tecnológica que veio alterar a forma como entendemos e utilizamos as coisas do nosso cotidiano não deixaria a Ciência Jurídica de fora, já que a aplicação do Direito é o instrumento para prevenção de comportamentos oblíquos, causados pela própria evolução tecnológica. (Santos, 2021, p. 42)

A própria essência da aplicação jurídica, como ferramenta de prevenção e resolução de conflitos decorrentes da evolução tecnológica, demanda uma análise cuidadosa das implicações da IA no tecido social. A capacidade da IA de processar informações e auxiliar na tomada de decisões apresenta um caminho promissor para otimizar o sistema legal, mas exige uma reflexão profunda sobre os limites éticos e a manutenção dos valores fundamentais que sustentam a justiça. A reinvenção do papel do profissional do direito e a modernização das fontes e da aplicação do Direito se tornam, portanto, tarefas inadiáveis para navegar nessas novas eras tecnológicas.

No Brasil, por exemplo, isso já é uma realidade em diversos tribunais. O Tribunal de Contas da União – órgão administrativo que julga a correção da aplicação de recursos públicos na esfera federal – desenvolveu os robôs Alice, Sofia e Mônica para poder analisar milhares de dados referentes a compras realizadas por órgãos públicos, a fim de verificar irregularidades (como sobrepreço ou existência de produtos similares mais baratos) e sugerir aprimoramento dos processos de aquisição de bens pela Administração Pública. (Cabral, 2020, p.20)

A utilização da automação e da inteligência artificial no Poder Judiciário tornam processos mais eficientes e assertivos, utilizando Análises Preditivas, Processamento de Linguagem Natural (PLN) e a própria aplicação da Inteligência Artificial em diversos campos. (Santos, 2021)

A análise preditiva utiliza dados históricos para prever desfechos de processos judiciais. Por meio da matemática e da tecnologia gera informações com uma compreensão mais profunda para impasses jurídicos.

O Processamento de Linguagem Natural é utilizado pelo Poder Judiciário para gerar isonomia, celeridade e segurança. O PLN possibilita que computadores leiam textos, ouçam e interpretem falas, identifiquem sentimentos e determinem quais trechos são importantes.

Sendo uma área que engloba a Inteligência Artificial, o PLN atua reunindo e analisando volumes de dados enormes, auxiliando e facilitando tarefas complexas como pesquisas de jurisprudência, automação de documentos e revisão contratual. (Santos, 2021, p. 44)



No Direito tem sido cada vez mais utilizado para automatizar e otimizar atividades jurídicas, como a análise de petições, organização de jurisprudência, detecção de padrões em decisões judiciais e até mesmo a predição de sentenças. Projetos como o Victor, do STF, usam PLN para auxiliar na triagem de recursos com repercussão geral.

Sobre esse projeto, Cabral (2020) observa que o Supremo Tribunal Federal vem desenvolvendo o sistema Victor com a finalidade de analisar grandes volumes de processos e identificar similitudes, otimizando o julgamento de recursos repetitivos e com repercussão geral. Para o autor, esse tipo de ferramenta demonstra como a IA pode contribuir para a aceleração da tramitação processual, garantindo maior eficiência e concretizando o princípio da razoável duração do processo.

Em suma, a trajetória da inteligência artificial no âmbito jurídico brasileiro revela um cenário de crescente integração e potencial transformador. Desde as discussões iniciais sobre sua capacidade de otimizar tarefas e mitigar a sobrecarga processual, até a implementação concreta de projetos como o Victor no STF, a IA demonstra ser uma ferramenta valiosa para aumentar a eficiência, a celeridade e a assertividade no sistema de justiça. No entanto, essa evolução tecnológica demanda uma abordagem cautelosa e ética, com a supervisão humana como pilar fundamental e a preservação dos valores essenciais do Direito.

A reinvenção do papel dos profissionais jurídicos e a adaptação das práticas e fontes do Direito são cruciais para que a IA seja utilizada de forma responsável e para que seus benefícios sejam plenamente realizados em prol de uma justiça mais eficiente e acessível à sociedade brasileira.

2 A CONSTRUÇÃO NORMATIVA DA PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

O avanço das tecnologias digitais e, em especial, da inteligência artificial, trouxe novos desafios para a proteção de dados pessoais e para a preservação dos direitos fundamentais.

Quando falamos sobre proteção de dados, no Brasil, é comum que a primeira associação seja com a Lei Geral de Proteção de Dados, entretanto, a referida lei é fruto de progressivas reivindicações acerca de tais direitos, além disso, ainda que estes tenham sido finalmente positivados em um diploma legal específico, não podemos deixar de lado o período em que esteve atrelado ao direito de privacidade. Tal período demonstra que, embora a proteção de dados não estivesse mencionada expressamente, as preocupações quanto ao tema já estavam presentes desde os debates iniciais. (De Santanna, 2023, p. 37)



Diante desse cenário em transformação, o ordenamento jurídico brasileiro, embora tenha sido construído em um período anterior à realidade digital, buscou adaptar-se a essa nova conjuntura por meio da interpretação constitucional, da criação de legislações específicas e da consolidação de uma estrutura normativa voltada à governança da informação. Neste capítulo, serão analisados os fundamentos constitucionais da proteção de dados, o papel pioneiro do Marco Civil da Internet e, por fim, a consolidação normativa com a promulgação da Lei Geral de Proteção de Dados e a inclusão do direito à proteção de dados no rol dos direitos fundamentais.

2.1 A CONSTITUIÇÃO FEDERAL E PROTEÇÃO DE DADOS NA ERA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A evolução da sociedade é constante, as vezes desenfreada, com ela deve-se considerar o desenvolvimento da tecnologia, como a IA, que acompanha esse processo. No que concerne ao ordenamento jurídico e a segurança do indivíduo, torna-se necessário seguir o mesmo ritmo, a fim de evitar frustrações e desigualdades. A Constituição Federal de 1988, principal fonte normativa do país, foi promulgada antes da efetiva introdução das tecnologias digitais atualmente conhecidas. Contudo, seus dispositivos abrangem princípios e garantias fundamentais que servem como base para a proteção dos direitos digitais e da privacidade no país. Nesse sentido, Doneda (2020) observa que:

Previamente, advirta-se para o fato de que a Constituição brasileira contemplava o problema da informação, de início, por meio das garantias à liberdade de expressão e do direito à informação. Além disso, a Constituição considera invioláveis a vida privada e a intimidade (art. 5º, X), estabelece a garantia da inviolabilidade especificamente para a interceptação de comunicações telefônicas, telegráficas ou de dados (artigo 5º, XII), bem como institui a ação de habeas data (art. 5º, LXXII), que basicamente estabelece uma modalidade de direito de acesso e retificação dos dados pessoais.

Acerca do tema a Constituição Federal traz em seu artigo 5º, inciso X e inciso XII:

X- são invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurando o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação.

[..]

XII - é inviolável o sigilo da correspondência e das comunicações telegráficas, de dados e das comunicações telefônicas, salvo, no último caso, por ordem judicial, nas hipóteses e na forma que a lei estabelecer para fins de investigação criminal ou instrução processual penal; (Brasil, 1988)



A proteção constitucional à liberdade, à privacidade e ao sigilo das comunicações, mesmo anterior a era digital, constitui base essencial para a construção de um marco jurídico de proteção de dados no contexto da inteligência artificial. A interpretação extensiva dos incisos X e XII do artigo 5º da CF/88, permite abranger as novas formas de comunicação e tratamento de informações, especialmente diante das tecnologias emergentes.

Como destaca Gilmar Ferreira Mendes e Paulo Gustavo Gonet Branco (2017, p. 332), “o sigilo das comunicações não é só um corolário da garantia da livre expressão de pensamento; exprime também aspecto tradicional do direito à privacidade e à intimidade”.

Nesse mesmo sentido, André Ramos Tavares (2020, p. 685) ressalta que:

O sigilo da correspondência relaciona-se também com a liberdade de expressão e de comunicação do pensamento (inc. IV do art. 5º). Mas é só por meio do sigilo da correspondência que se assegura a proteção de informações pessoais, da intimidade das pessoas, e que diz respeito apenas àqueles que se correspondem.

Embora as redações dos incisos não mencionem explicitamente a proteção de dados ou o ambiente digital, sua interpretação extensiva tem sido fundamental para delinear a defesa da privacidade e da segurança da informação no contexto da inteligência artificial. A inviolabilidade da intimidade e da vida privada, assegurada constitucionalmente, estabelece um alicerce jurídico essencial para a regulação e o controle do uso de dados pessoais em sistemas de IA demandando uma análise cuidadosa dos impactos dessas tecnologias sobre os direitos fundamentais. No entanto, como adverte Doneda (2020):

Se derivarmos a proteção de dados pessoais diretamente da privacidade, tal qual espécie e subespécie, poderíamos sustentar existir uma extensão da tutela da privacidade à proteção de dados pessoais, sendo esta última uma espécie de mão longa da primeira. Tal operação, se bastaria para abarcar a disciplina sob a égide constitucional, acaba por simplificar demasiadamente os fundamentos da tutela de dados pessoais, o que pode eventualmente limitar o seu alcance.

Essa reflexão reforça que a proteção de dados pessoais deve ser compreendida de forma autônoma e mais ampla do que a privacidade em sentido estrito. Tal compreensão é especialmente relevante diante dos desafios impostos pela transformação digital e do avanço da inteligência artificial, que intensificam o tratamento massivo de informações e exigem um olhar renovado sobre os direitos fundamentais.

Sendo assim, os valores estruturantes da Constituição de 1988 devem servir de referência para a construção de um ambiente digital ético e juridicamente seguro. Entre



esses valores, destaca-se a dignidade da pessoa humana, fundamento do Estado Democrático de Direito, cujo conteúdo se projeta sobre os princípios da liberdade e da igualdade.

Liberdade e igualdade formam dois elementos essenciais do conceito de dignidade da pessoa humana, que o constituinte erigiu à condição de fundamento do Estado Democrático de Direito e vértice do sistema dos direitos fundamentais. As liberdades são proclamadas partindo-se da perspectiva da pessoa humana como ser em busca da autorrealização, responsável pela escolha dos meios aptos para realizar as suas potencialidades. O Estado democrático se justifica como meio para que essas liberdades sejam garantidas e estimuladas – inclusive por meio de medidas que assegurem maior igualdade entre todos, prevenindo que as liberdades se tornem meramente formais. (Branco, 2017, p. 300)

Dessa forma, qualquer iniciativa legislativa ou regulatória referente à inteligência artificial deve estar comprometida com a promoção da dignidade da pessoa humana, garantindo que a liberdade individual e a igualdade material sejam respeitadas e ampliadas.

Além disso, a liberdade de expressão ocupa papel central na consolidação dos direitos fundamentais no ambiente digital, sobretudo diante do uso de sistemas de inteligência artificial voltados à moderação de conteúdo, vigilância e controle informacional. Tais ferramentas, quando operadas sem transparência ou critérios éticos adequados, podem comprometer o livre exercício do pensamento e a pluralidade de ideias, valores essenciais à democracia.

Nesse contexto, torna-se imprescindível reconhecer a liberdade de expressão como uma manifestação concreta da dignidade da pessoa humana. Como ressalta Paulo Gustavo Gonet Branco (2017, p.302), “a busca da verdade ganha maior fecundidade se levada a cabo por meio de um debate livre e desinibido”, reforçando que o pleno desenvolvimento da personalidade e a participação democrática pressupõem um ambiente de liberdade, onde o indivíduo possa formar e expressar suas opiniões sem coerções indevidas.

A compreensão ampliada da liberdade de expressão é essencial para analisar os impactos da inteligência artificial sobre os direitos fundamentais, especialmente diante da crescente utilização de algoritmos para classificar, filtrar ou suprimir conteúdos nas plataformas digitais.

Na Constituição de 1988, o termo liberdade de expressão não se reduz ao externar sensações e sentimentos. Ele abarca tanto a liberdade de pensamento, que se restringe aos juízos intelectivos, como também o externar sensações. O acerto dessa afirmação pode ser verificado na inteligência do próprio art. 5º, IX, da Cb, em que há menção clara e expressa à atividade intelectual: “é livre a expressão da atividade intelectual, artística, científica e de



comunicação, independentemente de censura ou licença”. (Tavares, 2020, p. 611)

Essa concepção ampla revela que a proteção desse direito vai além da simples defesa contra a censura estatal, envolve também o reconhecimento da diversidade das formas de expressão humana como elemento central da personalidade e da dignidade. Nesse sentido, os sistemas de IA, ao atuarem na intermediação da comunicação social, devem ser cuidadosamente regulados para não restringirem indevidamente manifestações legítimas de pensamento e sensibilidade.

A utilização de dados pessoais por sistemas automatizados não pode ocorrer de maneira arbitrária ou discriminatória, devendo observar os preceitos constitucionais e assegurar mecanismos eficazes de controle, transparência e responsabilização. Assim, o desenvolvimento tecnológico deve estar sempre vinculado ao compromisso ético e jurídico de proteção dos direitos fundamentais, especialmente em um ambiente digital cada vez mais complexo e dinâmico.

Diante disso, nota-se uma coexistência da IA, a proteção de dados e os direitos fundamentais, existindo sempre um esforço contínuo de interpretação e atualização do ordenamento jurídico. A Constituição, mesmo sendo anterior a essa era digital, tenta de diversas maneiras oferecer um alicerce robusto para guiar essas novas demandas, especialmente no que tange a privacidade e a segurança, com objetivo de concretizar seus princípios diante das novas tecnologias, sempre com a necessidade de salvaguardar os direitos individuais e coletivos, a fim de que o desenvolvimento da IA contribua para a sociedade e não o contrário.

2.2 O MARCO CIVIL DA INTERNET: UM PRIMEIRO PASSO NA REGULAMENTAÇÃO DIGITAL

Nesse contexto de crescente relevância da internet e das tecnologias digitais, surgiu o Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/2014), o primeiro esforço legislativo brasileiro para regulamentar o uso da internet sob a ótica dos direitos fundamentais. Sua função primordial foi gerar segurança jurídica e oferecer normatização específica ao Poder Judiciário para a resolução de questões que envolvessem a internet e a tecnologia da informação, buscando evitar decisões contraditórias sobre temas correlatos.



Embora não aborde diretamente a inteligência artificial, o Marco Civil da Internet (MCI) pavimentou o caminho para debates regulatórios mais específicos no âmbito digital. A referida lei estabeleceu princípios basilares como a neutralidade da rede, a proteção da privacidade e a responsabilidade dos agentes pelo tratamento de dados em seu artigo 3º:

Art. 3º. A disciplina do uso da internet no Brasil tem os seguintes princípios:
I - garantia da liberdade de expressão, comunicação e manifestação de pensamento, nos termos da Constituição Federal;
II - proteção da privacidade;
III - proteção dos dados pessoais, na forma da lei;
IV - preservação e garantia da neutralidade de rede;
V - preservação da estabilidade, segurança e funcionalidade da rede, por meio de medidas técnicas compatíveis com os padrões internacionais e pelo estímulo ao uso de boas práticas;
VI - responsabilização dos agentes de acordo com suas atividades, nos termos da lei;
VII - preservação da natureza participativa da rede;
VIII - liberdade dos modelos de negócios promovidos na internet, desde que não conflitem com os demais princípios estabelecidos nesta Lei. Parágrafo único. (Brasil, 2014)

Este dispositivo legal, em consonância com a Constituição Federal, assegura o direito de que suas informações de caráter pessoal não sejam utilizadas por terceiros sem o devido consentimento ou amparo legal.

Por ser a primeira lei geral sobre internet no Brasil, o MCI tratou de diversos temas, mas três grandes eixos se destacaram, dada a sua importância: a garantia da liberdade de expressão, a neutralidade de rede como modelo de negócios e a preservação da intimidade, via proteção de dados. A literatura passou a referir esses três grandes eixos como “tripé” do MCI. (Costa, 2024, p. 24)

A neutralidade da rede significa que os dados na internet devem ser tratados de forma igual, sem privilégios para certos tipos de conteúdo ou serviços. Isso não tem a ver com a velocidade da conexão, mas sim com a proibição de que os provedores de internet criem modelos de negócio que diferenciem o tráfego de dados, dando prioridade a uns em detrimento de outros. (Costa, 2024)

Sem esse princípio, seria possível oferecer velocidades diferentes ou acesso privilegiado para determinados sites ou aplicativos, o que prejudicaria a concorrência e a liberdade de escolha do usuário.

O termo liberdade de expressão já foi devidamente conceituado anteriormente. Ressalta-se, contudo, que o Marco Civil da Internet reforça expressamente tal princípio em seu artigo 2º, vejamos:

Art. 2º A disciplina do uso da internet no Brasil tem como fundamento o respeito à liberdade de expressão, bem como:
I - o reconhecimento da escala mundial da rede;



- II - os direitos humanos, o desenvolvimento da personalidade e o exercício da cidadania em meios digitais;
- III - a pluralidade e a diversidade;
- IV - a abertura e a colaboração;
- V - a livre iniciativa, a livre concorrência e a defesa do consumidor; e
- VI - a finalidade social da rede. (Brasil, 2014)

Ao estabelecer que a disciplina do uso da internet no Brasil deve observar, dentre outros fundamentos, a liberdade de expressão e manifestação do pensamento, a livre iniciativa e a inviolabilidade da intimidade e da vida privada. Tal previsão legal evidencia a relevância constitucionalmente consagrada da liberdade de expressão no contexto digital, reiterando sua proteção e aplicabilidade no ambiente da internet.

O direito à privacidade constitui o último dos eixos que sustentam esse “tripé”, nas palavras de André Ramos Tavares (2020, p. 677):

[...] a expressão “direito à privacidade” em sentido amplo, de molde a comportar toda e qualquer forma de manifestação da intimidade, privacidade e, até mesmo, da personalidade da pessoa humana. Pelo direito à privacidade, apenas ao titular compete a escolha de divulgar ou não seu conjunto de dados, informações, manifestações e referências individuais, e, no caso de divulgação, decidir quando, como, onde e a quem.

Sendo assim, o direito à privacidade é um conceito amplo que abrange a proteção de diversos aspectos da vida pessoal. Ele engloba a intimidade, que se refere à esfera mais pessoal e reservada de cada um: a vida privada, que diz respeito aos hábitos e relações pessoais; a honra e a imagem das pessoas. Além disso, a privacidade garante a inviolabilidade do domicílio, o sigilo das comunicações e a proteção contra a divulgação de segredos. (Tavares, 2020)

A violação dessas garantias fundamentais pode ensejar a responsabilização civil, com a possibilidade de indenização por danos morais e materiais sofridos pelo titular dos dados.

Como ressalta o artigo 7º da referida lei:

Art. 7º O acesso à internet é essencial ao exercício da cidadania, e ao usuário são assegurados os seguintes direitos;

- I – inviolabilidade da intimidade e da vida privada, sua proteção e indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação;
- II- à inviolabilidade e ao sigilo do fluxo de suas comunicações pela Internet, salvo por ordem judicial, na forma da Lei;
- III- à inviolabilidade e ao sigilo de suas comunicações privadas armazenadas, salvo por ordem judicial;
- VII- ao não fornecimento a terceiros de seus dados pessoais, inclusive registros de conexão, e de acesso a aplicações de Internet, salvo mediante consentimento livre, expresso e informado ou nas hipóteses previstas em Lei;

(Brasil, 2014)

Uma das significativas proteções estabelecidas pelo Marco Civil da Internet reside na exigência de autorização judicial para a quebra da intimidade e privacidade dos



usuários online. Isso implica que informações como registros de conexão e acesso a aplicativos, dados pessoais e comunicações privadas só podem ser compartilhadas com terceiros, sejam eles indivíduos, órgãos policiais, administrativos ou o Ministério Público, mediante decisão judicial. Essa exigência legal confere aos cidadãos brasileiros que utilizam a internet um nível mais elevado de segurança jurídica em relação à sua vida privada online.

Como reforça o artigo 10º da lei:

Art. 10. A guarda e a disponibilização dos registros de conexão e de acesso a aplicações de internet de que trata esta Lei, bem como de dados pessoais e do conteúdo de comunicações privadas, devem atender à preservação da intimidade, da vida privada, da honra e da imagem das partes direta ou indiretamente envolvidas. (Brasil, 2014)

Sendo assim, o Marco Civil, ao estabelecer um conjunto de direitos e deveres para usuários e provedores de serviços online, criou um ambiente jurídico mais estável para o desenvolvimento da internet no Brasil. Sua influência se estende à forma como os dados são coletados, armazenados e utilizados, impactando indiretamente o desenvolvimento e a aplicação da inteligência artificial no país.

Dessa forma, a proteção conferida pelo Marco Civil da Internet aos registros e comunicações privadas evidencia a necessidade de um tratamento cuidadoso das informações dos usuários, o que naturalmente remete à discussão sobre dados pessoais e sensíveis e à responsabilização civil em caso de violação desses direitos.

2.3 COLETA DE DADOS E RESPONSABILIDADE POR DANOS

Assim, ao mesmo tempo em que o Marco Civil da Internet estabeleceu bases sólidas para a proteção dos registros e comunicações privadas, o avanço tecnológico trouxe novas preocupações relacionadas ao tratamento dos dados pessoais, em especial diante do crescimento da economia digital e do uso de ferramentas de inteligência artificial.

Nesse cenário, ganha relevo a discussão sobre a coleta de dados e a responsabilidade civil por eventuais danos decorrentes de seu uso inadequado, tema que encontra maior detalhamento na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/2018), art. 2º, inciso I e II:

Art. 5º Para os fins desta Lei, considera-se:

I - dado pessoal: informação relacionada a pessoa natural identificada ou identificável;



II - dado pessoal sensível: dado pessoal sobre origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político, dado referente à saúde ou à vida sexual, dado genético ou biométrico, quando vinculado a uma pessoa natural; (Brasil, 2018)

A legislação brasileira estabelece que o tratamento inadequado desses dados, incluindo coleta, armazenamento ou compartilhamento sem consentimento ou previsão legal, gera responsabilidade civil ao agente ou provedor envolvido. Essa responsabilidade civil se manifesta na obrigação de reparar danos causados ao titular, seja por violação de direitos fundamentais, como a privacidade e a intimidade, seja por prejuízos patrimoniais ou morais. No contexto digital, portanto, o Marco Civil da Internet e a LGPD atuam de forma complementar, promovendo a proteção de direitos fundamentais e impondo deveres concretos de cuidado e diligência aos provedores de serviços.

Além de compreender o que são dados pessoais e sensíveis, é fundamental distinguir os tipos de provedores e seus respectivos papéis: o provedor de conexão oferece o acesso à internet, enquanto os provedores de conteúdo são responsáveis por hospedar websites e outras informações geradas por terceiros. (Carvalho, 2017)

Diante desse cenário, o MCI trouxe clareza a essa questão. O artigo 18 da lei nº 12.965/2014, por exemplo, diz que: “O provedor de conexão à internet não será responsabilizado civilmente por danos decorrentes de conteúdo gerado por terceiros.” (Brasil, 2014)

Essa disposição, ao afastar a responsabilidade dos provedores de conexão por ações de outros usuários, foi um passo importante para definir os limites de atuação e as obrigações de cada tipo de provedor no ambiente online. (Carvalho, 2017)

Já o artigo 19 da referida lei traz a respeito da responsabilidade do provedor de aplicações ou conteúdo, nos seguintes termos:

Art. 19. Com o intuito de assegurar a liberdade de expressão e impedir a censura, o provedor de aplicações de internet somente poderá ser responsabilizado civilmente por danos decorrentes de conteúdo gerado por terceiros se, após ordem judicial específica, não tomar as providências para, no âmbito e nos limites técnicos do seu serviço e dentro do prazo assinalado, tornar indisponível o conteúdo apontado como infringente, ressalvadas as disposições legais em contrário (Brasil, 2014)

Ou seja, o artigo estabeleceu que os provedores de serviços de internet, só seriam responsabilizados por danos causados por terceiros se, após receber uma



notificação judicial, não agissem para remover o conteúdo ilegal.¹

Com essa medida, o legislador buscou fortalecer a liberdade de expressão, garantindo que nenhum conteúdo seja removido da internet por uma simples denúncia, exigindo sempre uma decisão judicial, a menos que existam outras disposições legais em contrário. Isso impede que conteúdos sejam retirados da rede arbitrariamente, protegendo tanto a liberdade de expressão quanto a segurança jurídica dos usuários e provedores.

2.4 A LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS (LGPD) COMO MARCO REGULATÓRIO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A promulgação da Lei Geral de Proteção de Dados representou um marco de inovação institucional na governança da privacidade no Brasil, estabelecendo princípios e obrigações que alteraram significativamente o modo como dados pessoais devem ser tratados no setor público e privado.

A gestação da LGPD foi um processo extenso, que começou com o Projeto de Lei 4.060/2012 na Câmara dos Deputados (Brasil, 2012). Lá em 2012, a LGPD surgiu como uma resposta a diversos problemas do universo digital. Entre eles, destacam-se os escândalos de espionagem que atingiram a Presidência da República, além dos inúmeros abusos cometidos em redes sociais e a crescente onda de crimes virtuais. (Filgueiras; Lui; Veloso, 2021)

Embora a Lei Carolina Dieckmann (Lei 12.737/2012) já tivesse abordado os crimes virtuais de um modo geral, conforme dispõe o art. 1º da lei: “Esta Lei dispõe sobre a tipificação criminal de delitos informáticos e dá outras providências.” (Brasil, 2012).

Havia um consenso de que era fundamental uma legislação mais abrangente para a proteção de dados e a privacidade dos cidadãos. O caminho para a aprovação da lei ganhou fôlego com a revelação do escândalo da Cambridge Analytica, que teve

¹ O Supremo Tribunal Federal (STF), definiu, no dia 26 de junho de 2025, que é parcialmente inconstitucional a regra do artigo 19 do Marco Civil da Internet (MCI – Lei 12.965/2014). O dispositivo exige o descumprimento de ordem judicial específica para que os provedores de aplicações de internet sejam responsabilizados civilmente por danos causados por conteúdo publicado por terceiros. Por maioria de votos, prevaleceu o entendimento de que essa norma já não é suficiente para proteger direitos fundamentais e a democracia. (STF, 2025)



um impacto significativo no processo eleitoral, com denúncias de manipulação indevida de dados obtidos em plataformas sociais. (Filgueiras; Lui; Veloso, 2021)

O Facebook já havia admitido que a Cambridge Analytica - uma assessoria política que dirigiu a campanha digital de Trump em 2016 - utilizou um aplicativo para coletar informações privadas de 87 milhões de usuários sem seu conhecimento. A empresa depois utilizou estes dados para mandar aos usuários publicidade política especialmente adaptada e elaborar informes detalhados para ajudar Trump a ganhar a eleição contra a candidata democrata Hillary Clinton. (G1, 2019)

A preocupação com a privacidade e com a proteção de dados pessoais se intensificou em diversos setores da sociedade brasileira, e em 2018, a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD – Lei nº 13.709/2018) foi sancionada, criando um marco normativo robusto sobre o tratamento de dados. Diferente do Marco Civil, a LGPD traz dispositivos diretamente relacionados a atuação da IA, como o direito a explicação de decisões automatizadas, reforçando a necessidade de transparência e controle por parte dos titulares dos dados.

O reconhecimento da proteção de dados pessoais passou a ser visto como um direito fundamental a ser resguardado. Basicamente, o Direito Fundamental à Liberdade de Expressão e os Direitos Fundamentais à Privacidade, à Intimidade e da Proteção ao Consumidor, delineados nos artigos 5º, IV, X e XXXII, da Constituição da República, passaram a ter a necessidade de um complemento, algo que acompanhasse a nova era.

Nesse sentido, a Emenda Constitucional nº 115/2022, promulgada em 10 de fevereiro de 2022, alterou a Constituição Federal para incluir a proteção de dados pessoais entre os direitos e garantias fundamentais.

Altera a Constituição Federal para incluir a proteção de dados pessoais entre os direitos e garantias fundamentais e para fixar a competência privativa da União para legislar sobre proteção e tratamento de dados pessoais. (Brasil, 2022)

A emenda também estabeleceu a competência privativa da União para legislar sobre proteção e tratamento de dados pessoais nos artigos 21, inciso XXVI e 22, inciso XXX;

Art. 2º O caput do art. 21 da Constituição Federal passa a vigorar acrescido do seguinte inciso XXVI:

Art. 21. [...]

XXVI - organizar e fiscalizar a proteção e o tratamento de dados pessoais, nos termos da lei.

Art. 3º O caput do art. 22 da Constituição Federal passa a vigorar acrescido do seguinte inciso XXX:

Art. 22. [...]

XXX - proteção e tratamento de dados pessoais. (Brasil, 2022)



Ao elevar a proteção de dados pessoais a categoria de direito fundamental, a EC nº 115/2022 reforça a importância desse tema no ordenamento jurídico brasileiro e fornece uma base constitucional mais sólida para a legislação sobre o assunto, como a própria LGPD.

A elevação da proteção de dados pessoais ao patamar de direito fundamental não apenas consolida os avanços trazidos pela LGPD, mas também sinaliza ao poder público e ao setor privado a necessidade de rever práticas e estruturas que envolvam o tratamento de dados, especialmente diante do uso crescente de tecnologias como a inteligência artificial.

Isso significa que o Estado, por meio de políticas públicas e ações regulatórias, deve assegurar mecanismos de fiscalização e responsabilização, enquanto as empresas e instituições precisam adotar medidas concretas para garantir o tratamento ético, transparente e seguro das informações dos cidadãos. A proteção de dados, nesse cenário, se torna eixo central para a garantia da autonomia informacional do indivíduo, evitando que decisões automatizadas perpetuem discriminações ou violem a dignidade humana.

Nesse contexto, a própria Lei Geral de Proteção de Dados reforça, em seu artigo 6º:

Art. 6º As atividades de tratamento de dados pessoais deverão observar a boa-fé e os seguintes princípios:
[...]
IX - não discriminação: impossibilidade de realização do tratamento para fins discriminatórios ilícitos ou abusivos; (Brasil, 2018)

Além disso, a presença desse direito na Constituição impõe um novo paradigma jurídico, no qual o desenvolvimento tecnológico deve estar subordinado aos valores constitucionais e não o contrário. A atuação da IA precisa ser compatível com os princípios da proporcionalidade, da finalidade e da minimização dos dados, exigindo que o tratamento automatizado das informações respeite a autodeterminação informativa dos titulares.

Em um mundo cada vez mais digitalizado, onde algoritmos moldam decisões que afetam vidas em múltiplas dimensões, emprego, saúde, segurança, é fundamental que o marco normativo brasileiro, agora amparado constitucionalmente, sirva como barreira protetiva contra abusos e como instrumento de construção de um ambiente digital mais justo, transparente e centrado na pessoa humana.



A Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) representou um salto qualitativo no ordenamento jurídico brasileiro ao estabelecer diretrizes claras e efetivas sobre o tratamento de dados pessoais, especialmente no contexto da sociedade digital. Com base em fundamentos constitucionais, a LGPD avançou não apenas na regulamentação, mas também na criação de uma estrutura de direitos e deveres, orientando práticas públicas e privadas sobre coleta, uso e compartilhamento de dados. Essa inovação jurídica trouxe consigo uma gramática institucional inédita, capaz de articular princípios de cidadania, governança e segurança da informação.

A LGPD avançou em quatro aspectos centrais. Primeiro, ela regulamentou normas constitucionais, criando uma estrutura de direitos dos cidadãos em relação à sua titularidade de dados e autodeterminação informativa. A LGPD criou e inovou em direitos de cidadania, cobrindo diferentes aspectos do mundo digital. (Filgueiras; Lui; Veloso, 2021).

Dessa forma, observa-se que a LGPD não apenas consolidou direitos fundamentais, como também proporcionou uma reorganização institucional voltada à proteção da privacidade e ao fortalecimento do controle informacional do indivíduo. Ao regulamentar o ambiente digital de forma abrangente, a LGPD contribuiu para a construção de um ecossistema jurídico mais transparente, ético e seguro, especialmente diante dos avanços da inteligência artificial e do tratamento massivo de dados pessoais.

Nota-se que a lei não pode ser compreendida apenas como instrumento de controle, mas como parte de um processo mais amplo de transformação institucional, voltado à promoção de direitos fundamentais emergentes na sociedade digital. Nesse sentido, a proteção de dados se configura não apenas como um dever formal das instituições, mas como um elemento central de uma nova gramática da cidadania informacional.

Assim, a consolidação desse novo paradigma demanda não apenas a existência de normas abstratas, mas também a criação de estruturas institucionais capazes de garantir sua efetividade. É nesse cenário que se insere a Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD), órgão central responsável por regulamentar, fiscalizar e orientar a aplicação da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais no Brasil.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme anteriormente exposto, a presente pesquisa teve como problemática central responder ao seguinte questionamento: de que modo os direitos à proteção de



dados estão assegurados no ordenamento jurídico brasileiro diante do avanço da inteligência artificial?

No primeiro capítulo, procedeu-se à análise da trajetória da inteligência artificial, evidenciando-se que a sua consolidação como campo científico e tecnológico não apenas transformou a forma de tratamento e utilização de dados e processos, mas também redefiniu os fundamentos de interação entre sociedade, tecnologia e Direito.

O segundo capítulo permitiu constatar que a proteção de dados pessoais no Brasil resulta de um processo normativo recente, embora alicerçado em fundamentos que vêm se consolidando desde a promulgação da Constituição Federal de 1988.

O Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/2014) representou a primeira consolidação de direitos e deveres voltados à utilização da internet no país, conferindo maior segurança jurídica às relações digitais e estabelecendo garantias fundamentais, como a inviolabilidade da intimidade, da vida privada e das comunicações.

Esse diploma normativo preparou o terreno para o surgimento da Lei Geral de Proteção de Dados (Lei nº 13.709/2018), que, a partir de uma inspiração direta no modelo europeu (GDPR), estruturou princípios, bases legais e mecanismos de tutela específicos voltados à proteção das informações pessoais.

Portanto, observou-se que a coleta e o tratamento de dados pessoais e sensíveis configuram um ponto central do debate, sobretudo diante do protagonismo das novas tecnologias e da inteligência artificial, cuja lógica de funcionamento depende, em larga medida, do acesso a grandes volumes de dados.

Nesse contexto, a LGPD assume papel determinante ao fixar parâmetros normativos que não apenas regulam a forma como os dados podem ser coletados e tratados, mas também estabelecem responsabilidades e consequências jurídicas em caso de uso abusivo ou lesivo.

A responsabilização civil, prevista tanto no Marco Civil da Internet quanto na LGPD, reforça a ideia de que o exercício da inovação tecnológica deve se dar em conformidade com os direitos fundamentais, garantindo ao titular dos dados não apenas transparência e controle sobre suas informações, mas também meios de reparação em caso de violações.

Assim, a resposta ao problema de pesquisa proposto até aqui indica que o ordenamento jurídico brasileiro, especialmente por meio do Marco Civil da Internet e da Lei Geral de Proteção de Dados, oferece instrumentos relevantes para enfrentar os desafios decorrentes do uso massivo de dados pessoais no ambiente digital.



Esses diplomas legais, ao assegurar direitos e prever mecanismos de responsabilização, buscam equilibrar o incentivo à inovação tecnológica, incluindo o desenvolvimento de aplicações de inteligência artificial, com a salvaguarda da privacidade, da liberdade e da dignidade da pessoa natural.

Embora ainda haja lacunas regulatórias e dificuldades práticas de aplicação, os dois marcos normativos analisados já representam avanços significativos na construção de uma cultura de proteção de dados no Brasil, sinalizando que a tutela dos direitos fundamentais deve orientar o futuro das relações digitais e do uso ético das tecnologias emergentes.

Por fim, destaca-se que esta pesquisa não esgota o tema, uma vez que a relação entre inteligência artificial e proteção de dados pessoais é dinâmica e em constante transformação. O avanço tecnológico supera, em muitos momentos, a capacidade regulatória imediata do ordenamento jurídico, o que exige um acompanhamento contínuo da doutrina, da jurisprudência e das iniciativas legislativas em curso.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Casa Civil. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 15 abr. 2025.

BRASIL. **Emenda Constitucional nº 115, de 10 de fevereiro de 2022**. Altera a Constituição Federal para incluir a proteção de dados pessoais entre os direitos e garantias fundamentais e para fixar a competência privativa da União para legislar sobre proteção e tratamento de dados pessoais. Brasília: Casa Civil. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc115.htm. Acesso em: 22 abr. 2025.

BRASIL. Internet chega a 74,9 milhões de domicílios do país em 2024. **Agência de Notícias IBGE**. 2025. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/44031-internet-chega-a-74-9-milhoes-de-domicilios-do-pais-em-2024>. Acesso em: 30 ago. 2025.

BRASIL. **Lei nº 9.507, de 12 de novembro de 1997**. Regula o direito de acesso a informações e disciplina o rito processual do habeas data. Brasília: Casa Civil. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9507.htm. Acesso em: 11 set. 2025.

BRASIL. **Lei nº 12.737, de 30 de novembro de 2012**. Dispõe sobre a tipificação criminal de delitos informáticos; altera o Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 - Código Penal; e dá outras providências. Brasília: Casa Civil. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12737.htm. Acesso em:



1 jun. 2025.

BRASIL. **Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014.** Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da internet no Brasil. Brasília: Secretária Geral. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm. Acesso em: 15 abr. 2025.

BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018.** Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Brasília: Secretária Geral. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 21 maio 2025.

BRASIL. **Lei nº 13.853, de 8 de julho de 2019.** Altera a Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, para dispor sobre a proteção de dados pessoais e para criar a Autoridade Nacional de Proteção de Dados; e dá outras providências. Brasília: Secretária Geral. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/l13853.htm. Acesso em: 1 set. 2025.

BRASIL. MCTI detalha PBIa em audiência na comissão de ciência e tecnologia da câmara dos deputados. **Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação.** Brasília: Governo Federal, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/noticias/2025/08/mcti-detalha-pbia-em-audiencia-na-comissao-de-ciencia-e-tecnologia-da-camara-dos-deputados>. Acesso em: 30 ago. 2025.

BRASIL. **Supremo Tribunal Federal (STF).** STF define parâmetros para responsabilização de plataformas por conteúdos de terceiros. Brasília: STF, 2025. Disponível em: <https://noticias.stf.jus.br/postsnoticias/stf-define-parametros-para-responsabilizacao-de-plataformas-por-conteudos-de-terceiros/>. Acesso em: 28 ago. 2025.

CABRAL, Antonio. Processo e tecnologia: novas tendências. *In*: LUCON, Paulo et al. **Direito, processo e tecnologia.** São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2020. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/doutrina/direito-processo-e-tecnologia/1196969988>. Acesso em: 23 ago. 2025.

CARVALHO, Patrícia Heloisa de. O “Marco Civil da Internet”: uma análise sobre a constitucionalidade do artigo 19. **Revista da Faculdade de Direito do Sul de Minas.** Pouso Alegre, 2017. Disponível em: <https://brasileiraspln.com/livro-pln/3a-edicao>. Acesso em: 23 ago. 2025.

CASELI, Helena de Madeiros; NUNES, Maria das Graças Volpe (org.). **Processamento de linguagem natural:** conceitos, técnicas e aplicações em português. 3. ed. São Paulo: BPLN, 2024. Disponível em: <https://brasileiraspln.com/livro-pln/3a-edicao>. Acesso em: 23 ago. 2025.

COSTA, Gilberto Ferreira. **Regulação e governança de internet no Brasil:** a jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça sobre o Marco Civil da Internet. 2024. Dissertação (Mestrado em Direito) – Universidade de Brasília, Brasília, 2024. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/49115/1/2024_GilbertoFerreiraCosta_DISSE



RT.pdf. Acesso em: 11 set. 2025.

DONEDA, Danilo. **Da Privacidade à Proteção de Dados Pessoais**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2021. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/doutrina/da-privacidade-a-protecao-de-dados-pessoais/1394837157>. Acesso em: 29 maio 2025.

ENGELMANN, Wilson; WERNER, Deivid. Inteligência artificial e direito. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (org.). **Inteligência artificial e direito: ética, regulação e responsabilidade**. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2020. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/doutrina/inteligencia-artificial-e-direito-etica-regulacao-e-responsabilidade/1196969611>. Acesso em: 28 abr. 2025.

MACHADO SEGUNDO, Hugo de Brito. **Direito e inteligência artificial: o que os algoritmos têm a ensinar sobre interpretação, valores e justiça**. 2. ed. São Paulo: Foco, 2024.

MENDES, Gilmar Ferreira; BRANCO, Paulo Gustavo Gonet. **Curso de direito constitucional**. 12. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.

ONODY, Roberto N. **Teste de Turing e Inteligência Artificial**. Portal IFSC – Universidade de São Paulo, 28 set. 2021. Disponível em: <https://www2.ifsc.usp.br/portal-ifsc/teste-de-turing-e-inteligencia-artificial/>. Acesso em: 15 abr. 2025.

RUSSELL, Stuart J.; NORVIG, Peter. **Inteligência artificial**. Tradução de Regina Célia Simille. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. Disponível em: [https://www.kufunda.net/publicdocs/Intelig%C3%A2ncia%20Artificial%20\(Peter%20Norvig,%20Stuart%20Russell\).pdf](https://www.kufunda.net/publicdocs/Intelig%C3%A2ncia%20Artificial%20(Peter%20Norvig,%20Stuart%20Russell).pdf). Acesso em: 7 abr. 2025.

SANTOS, Thiago Ralf Pereira. **Inteligência Artificial e Direito**. Pouso Alegre/MG: Faculdade de Direito do Sul de Minas, Programa de Pós-Graduação em Direito, 2021. Disponível em: <https://www.fdsu.edu.br/conteudo/dissertacoes/742a59871e7aae03e64ce4fc11e5cdc2.pdf>. Acesso em 10 maio 2025.

SZINVELSKI, Martín Marks. Perspectivas jurídicas da relação entre big data e proteção de dados. **Revista da Faculdade de Direito da UFRGS**, Porto Alegre, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pci/a/HhLyd6FMjFr6hjHnfdH8GR/#>. Acesso em: 09 maio 2025.

TAKAKURA, Flavio Iassuo; DUARTE, Luciana Gaspar Melquíades. Inteligência artificial no Direito: dilemas e contribuições. **Revista de Direito, Inovação, Propriedade Intelectual e Concorrência**, Florianópolis, 2022. Disponível em: <https://indexlaw.org/index.php/revistadipic/article/view/8633>. Acesso em: 23 ago. 2025.

TAVARES, André Ramos. **Curso de direito constitucional**. 18. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.