

# MARCO REGULATÓRIO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: ANÁLISE DO AI ACT DA UNIÃO EUROPEIA NO TOCANTE A PRIVACIDADE E PROTEÇÃO DOS DADOS PESSOAIS

Lorena de Almeida Nunes<sup>1</sup>

Ainah Hohenfeld Angelini Neta<sup>2</sup>

**RESUMO:** A Inteligência Artificial (IA) é uma nova camada de informação, devido a capacidade de processar grandes volumes de dados, identificar padrões e autoaprendizagem. Tais questões se acentuaram em virtude dos desafios específicos relacionados à coleta, processamento e uso de dados pessoais. Neste cenário, pergunta-se se é realmente necessário coordenar a elaboração de uma legislação específica para IA, ou se a legislação atual já é adequada para abordar esse tema. Em resposta, a União Europeia propôs o AI Act, visando um ecossistema digital ético e juridicamente seguro. Dessa forma, o objetivo principal deste trabalho é analisar a IA ante a regulamentação proposta pelo AI ACT. O método de abordagem escolhido para a produção da pesquisa científica foi o qualitativo, com pesquisa exploratória, bibliográfica e documental.

**Palavras-Chave:** Inteligência artificial; dados pessoais; União Europeia; AI ACT.

**ABSTRACT:** Artificial Intelligence (AI) is a new layer of information, due to its ability to process large volumes of data, identify patterns and self-learn. These issues have been accentuated by the specific challenges related to the collection, processing and use of personal data. Against this backdrop, the question arises as to whether it is really necessary to coordinate the drafting of AI-specific legislation, or whether current legislation is already adequate to address this issue. In response, the European Union has proposed the AI Act, aiming for an ethical and legally secure digital ecosystem. Thus, the main objective of this work is to analyze AI in the light of the regulations proposed by the AI ACT. The approach chosen to produce the scientific research was qualitative, with exploratory, bibliographic and documentary research.

**Key-Words:** Artificial Intelligence; personal data; European Union; AI ACT.

## 1 INTRODUÇÃO

Impulsionada pelo avanço das tecnologias de comunicação e informática, a sociedade da informação configura-se como uma etapa evolutiva na qual a criação, distribuição e manipulação de informações tornaram-se atividades econômicas predominantes. Esse cenário foi estruturado pela expansão do acesso a recursos digitais, que tem possibilitado uma comunicação instantânea e global, eliminando as

---

<sup>1</sup> Pós graduanda em Processo Civil. Bacharel em Direito pela Universidade do Estado da Bahia – UNEB. E-mail: lorenuneslore@gmail.com

<sup>2</sup> Mestre em Direito pela Universidade Federal da Bahia, professora da Universidade do Estado da Bahia - UNEB, Membro do Grupo de Pesquisa Conversas Civilísticas da Universidade Federal da Bahia, Advogada. Autora de obras jurídicas. E-mail: ahneta@uneb.br

barreiras físicas que anteriormente limitavam o compartilhamento de informações e o contato entre indivíduos. Este novo paradigma redefine a forma de realização do trabalho, exigindo uma adaptação constante às rápidas mudanças tecnológicas para que se possa prosperar no contexto da Quarta Revolução Industrial.

Nesse sentido, as organizações se deparam com uma necessidade crescente de integrar tecnologias avançadas em seus processos operacionais. A digitalização e a automação deixaram de ser meramente opções estratégicas, tornando-se elementos indispensáveis para a sobrevivência e o crescimento no atual ambiente econômico. Diante da vasta quantidade de informações e dados pessoais que são compartilhados diariamente na internet, a gestão de grandes volumes de dados e a eficiência no seu processamento tornaram-se pilares essenciais, capacitando as empresas a tomarem decisões ágeis e bem fundamentadas. Assim, os dados assumiram um papel central, superando os fatores tradicionais de produção e a força de trabalho.

Neste novo cenário, a Inteligência Artificial (IA) está se consolidando como uma área de importância crescente no âmbito jurídico, contudo, sua implementação deve ser conduzida com extrema cautela, dado os desafios significativos relacionados à privacidade e à proteção dos dados armazenados. Na era da conectividade contínua, os indivíduos deixam rastros digitais de suas preferências e comportamentos em diversas plataformas *online*, seja ao navegar em redes sociais, pesquisar na internet, ouvir música ou agendar compromissos de forma virtual. Cada uma dessas interações contribui para a formação de um vasto acervo de dados. Tais dados, quando submetidos a uma análise massiva e processados por sistemas de IA, possuem o potencial de causar danos substanciais aos direitos da personalidade, com especial destaque para o direito fundamental à privacidade.

As decisões automatizadas, baseadas em métodos estatísticos para a análise de grandes volumes de dados, exercem um impacto significativo sobre os direitos individuais, particularmente em termos de autonomia, igualdade e integridade pessoal. No contexto da IA, surgem desafios específicos no que tange à coleta, processamento e utilização de dados pessoais. Dessa forma, a proteção contra o uso indevido de algoritmos e dados torna-se imperativa para assegurar que as decisões automatizadas respeitem os direitos fundamentais dos indivíduos e promovam uma sociedade justa e inclusiva.

A proteção dos direitos da personalidade constitui elemento essencial do ordenamento jurídico, abrangendo aspectos como privacidade, integridade física, imagem, reputação e autonomia individual. Torna-se evidente, portanto, a necessidade urgente de desenvolver mecanismos legais específicos para enfrentar esses desafios emergentes. A criação de normas claras e eficazes para responsabilização e proteção não apenas garantiria a salvaguarda dos consumidores e usuários contra potenciais danos decorrentes de tecnologias falhas, mas também fomentaria um ambiente em que a inovação tecnológica possa prosperar com responsabilidade e segurança. Acompanhando o ritmo acelerado das transformações tecnológicas na sociedade moderna, tais normas são imprescindíveis para a proteção dos direitos fundamentais e para a promoção da justiça social.

A regulamentação deve enfrentar os desafios decorrentes da exposição digital, estabelecendo diretrizes que assegurem o uso seguro e adequado dos dispositivos tecnológicos. Isso inclui a proteção de dados sensíveis, a prevenção de acessos indevidos e a promoção de um ambiente seguro para os usuários. Simultaneamente, é imperativo fomentar um equilíbrio que permita a inovação tecnológica sem comprometer os valores e direitos fundamentais da sociedade.

A proposta europeia, conforme delineada no AI Act, não apenas regulamenta as atividades de inteligência artificial, mas também estabelece escalas de risco que orientam a determinação da responsabilidade civil aplicável. Este enfoque tem sido amplamente acolhido, pois oferece um modelo flexível e adaptável, que considera a complexidade e a variabilidade inerentes aos sistemas de IA. A escolha da proposta legislativa da União Europeia como ponto de referência justifica-se por diversos fatores, entre os quais se destaca o fato de a UE ter sido pioneira na apresentação da primeira tentativa abrangente de regular a IA em âmbito global.

Diante deste contexto, o objetivo geral do presente estudo é analisar a elaboração do AI Act, enquanto legislação específica para a inteligência artificial. Entre os objetivos específicos, incluem-se: a identificação dos requisitos e responsabilidades estabelecidos pelo AI Act para o desenvolvimento, uso e supervisão de sistemas de IA, bem como a análise de seus dispositivos e princípios. Ademais, é crucial investigar como a IA pode comprometer a privacidade humana, dado que a coleta massiva de dados e sua utilização inadequada podem resultar em graves violações dos direitos individuais.

O presente trabalho visa oferecer uma análise crítica desse cenário emergente, proporcionando subsídios para a avaliação e formulação de políticas que protejam efetivamente os direitos da personalidade diante dos avanços tecnológicos. O foco principal deste estudo é a análise dos riscos associados ao desenvolvimento da IA, com ênfase nos impactos sobre os direitos da personalidade no contexto jurídico.

## 2 REGULAMENTAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: LEI AI ACT DA UNIÃO EUROPEIA

Em nossa história, as revoluções têm ocorrido quando novas tecnologias e novas formas de perceber o mundo desencadeiam uma alteração profunda nas estruturas sociais e nos sistemas econômicos (Schwab, 2019). Klaus Schwab, em sua obra “A Quarta Revolução Industrial” (2019), retratou a sociedade contemporânea como imersa na chamada “revolução industrial 4.0”, caracterizada por um nível sem precedentes de especialização que deu origem aos estudos sobre robótica, algoritmos e inteligência artificial.

A IA já está chegando a um ponto de inflexão de seu desenvolvimento, pois se constroem e se amplificam, fundindo as tecnologias dos mundos físico, digital e biológico (Schwab, 2019). Erik Brynjolfsson e Andrew McAfee (2014) do Massachusetts Institute of Technology (MIT) disseram que este período é “a segunda era da máquina”, afirmam que o mundo está em um ponto de inflexão em que o efeito dessas tecnologias digitais irá se manifestar com “força total” por meio da automação.

As novas maneiras de usarmos a tecnologia para promover a mudança de comportamentos, os sistemas de produção e o consumo, edificam um potencial de regeneração e preservação dos ambientes naturais sem criar custos ocultos sob a forma de externalidades. As alterações, em termos de tamanho, velocidade e escopo, são históricas (Schwab, 2019).

**Velocidade:** ao contrário das revoluções industriais anteriores, esta evolui em um ritmo exponencial e não linear. Esse é o resultado do mundo multifacetado e profundamente interconectado em que vivemos; além disso, as novas tecnologias geram outras mais novas e cada vez mais qualificadas.

**Amplitude e profundidade:** ela tem a revolução digital como base e combina várias tecnologias, levando a mudanças de paradigma sem precedentes da economia, dos negócios, da sociedade e dos indivíduos. A revolução não está modificando apenas o “o que” e o “como” fazemos as coisas, mas também “quem” somos.

**Impacto sistêmico:** ela envolve a transformação de sistemas inteiros entre países e dentro deles, em empresas, indústrias e em toda sociedade. (SCHWAB, Klaus. pág 15, 2019).

No relato histórico das revoluções tecnológicas, Ramírez (2019) relata que, as revoluções tecnológicas ditam o ritmo do desenvolvimento econômico dos países, impactando no capitalismo cognitivo. Este por sua vez, aparelha transformações que produzem novas revoluções tecnológicas, significando modificações na produção do conhecimento.

A primeira revolução industrial ocorreu aproximadamente entre 1760 e 1840. Provocada pela construção das ferrovias e pela invenção da máquina a vapor, ela deu início à produção mecânica. A segunda revolução industrial, iniciada no final do século XIX, entrou no século XX e, pelo advento da eletricidade e da linha de montagem, possibilitou a produção em massa. A terceira revolução industrial começou na década de 1960. Ela costuma ser chamada de revolução digital ou do computador, pois foi impulsionada pelo desenvolvimento dos semicondutores, da computação em mainframe (década de 1960), da computação pessoal (década de 1970 e 1980) e da internet (década de 1990). (Schwab, 2019, p.33)

A marca dessas revoluções foi a transição da força muscular para a energia mecânica, a qual evolui até a atual quarta revolução industrial, momento em que a produção humana é aumentada por meio da potência aprimorada da cognição (Schwab, 2019).

## 2.1 INTERNET

O tear mecanizado (a marca da primeira revolução industrial) levou quase 120 anos para se espalhar fora da Europa. Em contraste, a internet espalhou-se pelo globo em menos de uma década (Schwab, 2019). A internet, termo concebido por Vinton Cerf, Yogen Dalal e Carl Sunshine (1974), que significaram como “inter” (entre) e “network” (rede eletrônica), designa ambiente de interconexão mundial através de uma rede eletrônica de comunicação. A conexão da internet, por sua vez, se dá a partir de qualquer espaço geográfico que tenha a mesma tecnologia, atuando através de um navegador de suporte mundial conhecido como world wide web (www) (Berners-Lee, 2000).

Tal capacidade digital concebe uma rede de comunicação atemporal e com alcance global, interconectando todo o mundo, visto que não se limita por fronteiras formais físicas como nas interações comuns tradicionais, fato que dinamiza sua

utilização e amplia o acesso de troca de informações. A ampliação do público conectado em quantidade de população, vezes de interação no ambiente cibernético e a ampliação dos recursos tecnológicos (Mitnick, 2002)

Este ambiente cibernético ou ciberespaço, segundo David Johnson e David G. Post em “Law and Borders - the Rise of Law in Cyberspace” (1996), é o “lugar” não físico e incorpóreo, descentralizado e distinto da realidade no qual o indivíduo ao utilizar uma senha de acesso, está consciente que está ultrapassando a fronteira da vida real para a vida virtual. É um local etéreo considerado como um local virtual e não físico segundo (David. 1996), é um ambiente acessado através da internet, e por meio do navegador, são realizadas a transmissão e recebimento de dados trocados entre máquinas com capacidade eletrônica computacional.

## 2.2 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A ideia de que a inteligência pode ser automatizada tem raízes antigas. Existem referências a máquinas pensantes não-humanas na *Ilíada* de Homero, e Thomas Hobbes afirmou claramente no *Leviatã* (Hobbes 1651), que o pensamento humano não é mais do que um cálculo aritmético. Hobbes argumentou que o raciocínio efetuado pelo cérebro humano não é mais do que a manipulação de símbolos matemáticos.

A IA transformou-se de uma mera concepção teórica em uma realidade prática influente. No século XIX surgiu a primeira proposta de um computador, criada por Charles Babbage. Tratava-se de um dispositivo mecânico que podia ser programado para efetuar uma série de cálculos previamente especificados. Embora Babbage (1834) tenha concebido o motor, foi Ada Lovelace, que escreveu as análises mais perspicazes sobre o poder do motor, podendo atuar sobre outras coisas para além de números, se essas coisas satisfizesse regras matemáticas bem definidas (Menabrea; Lovelace, 1843).

Turing (1937) mostrou que qualquer computador digital com uma memória suficientemente grande, que lide com símbolos e satisfaça algumas condições simples, pode efetuar os mesmos cálculos e computar o mesmo conjunto de funções que qualquer outro computador digital, um conceito que ficou conhecido como universalidade de Turing. Demonstrou também que todas as máquinas que

manipulam símbolos são equivalentes entre si, desde que satisfaçam determinados requisitos mínimos.

A partir dos anos 50, os computadores digitais tornaram-se mais potentes e cada vez mais acessíveis. Os primeiros computadores foram dedicados a cálculos científicos e militares, criado com a relevante contribuição de Alan Turing. Atribui-se a ele a invenção da máquina que possibilitou decifrar as mensagens a tempo de serem tomadas as necessárias providências de defesa, nasceu da urgência da interceptação pelos Estados Unidos da América, da comunicação realizada pelos alemães durante a segunda guerra mundial. “As máquinas podem imitar os humanos?” Essa foi a questão Turing, ainda em 1950, em seu Jogo da Imitação (Neves; Almeida, 2024, p. 110), a partir de uma pergunta que ele faz logo no início de seu texto: "as máquinas podem pensar?" Para tanto, Turing desenvolve um teste, chamado justamente de “jogo da imitação”, no qual propõe o seguinte: “é possível para um interrogador distinguir as respostas dadas por um computador das respostas dadas por um ser humano? As máquinas podem personificar a inteligência humana ou imitar a inteligência humana?” (Turing, 1950).

Nessa direção, um dos primeiros sistemas de IA no mundo foi a ELIZA, foi projetado por Joseph Weizenbaum, e era capaz de conversar com um usuário, em inglês escrito simples (Weizenbaum, 1966). ELIZA usou um conjunto muito simples de mecanismos para responder às perguntas, usando frases pré-escritas ou simplesmente reformulando a pergunta em termos ligeiramente diferentes.

Desde então, muitos outros estudos se desenvolveram na tentativa de permitir não apenas que as máquinas imitassem os humanos, mas que pudessem mesmo aprender com a experiência, assim como um bebê, o que implicaria num aprendizado automático da máquina, através da experiência. (Neves; Almeida, 2024, p. 111).

O termo inteligência artificial, cunhado por Jhon McCarthy em 1956, durante a Conferência de Dartmouth na Inglaterra, passou a ser referência de avançada tecnologia, considerado o nascimento oficial da IA como um campo acadêmico (Russell; Norvig, 2016). A criação de um sistema capaz de buscar informações orientado por algoritmos matemáticos, a partir de uma sequência de procedimentos ordenados (Bomfim; Giménez, 2020).

A inteligência está ligada ao ato de aprendizado, enquanto capacidade de conhecer sobre algo, e, na segunda, de modo lato sensu, compreende-se a capacidade de resolver problemas e conflitos, incluindo, a capacidade de

adaptabilidade às situações imprevistas (Bomfim; Giménez Pereira, 2020). Evolui a pretensão do ato de pensar, articulando com representações construídas artificialmente, a partir da interação entre programação para o aprendizado de máquina e a composição com dados comportamentais humanos, possibilitando o aprendizado de condutas a partir de dados levando ao desenvolvimento da IA, a partir do cruzamento de dados computacionais sofisticados.

### 2.3 AI ACT DA UNIÃO EUROPEIA

O advento da Inteligência Artificial (IA) trouxe consigo desafios regulatórios sem precedentes, sendo uma força transformadora em múltiplos setores do corpo social, impondo desafios significativos à ordem jurídica estabelecida. No enfrentamento às eventuais ameaças desse desenvolvimento tecnológico acelerado, a reflexão ética deve sempre preceder as regulamentações legais. Conforme Neves e Almeida, “nas sociedades democráticas e pluralistas, é importante primeiro prestar atenção aos seus valores identitários e construir um consenso ético inclusivo e amplo, como base legitimadora para as normas legais a serem formuladas posteriormente pela Lei.” (Neves; Almeida, 2024, p.120).

A União Europeia já vem discutindo o tema da IA há algum tempo, com trabalhos ativos da Comissão Europeia, do Parlamento Europeu e do Conselho da Europa, tanto assim que, em 2018, a Comissão criou um grupo de peritos de alto nível em inteligência artificial; em 2020, o Parlamento criou uma comissão especial sobre inteligência artificial na era digital (AIDA); em 2019, o Conselho da Europa criou um Comité Ad hoc de Inteligência Artificial (CAHAI). (Neves, 2024)

Neste contexto, a União Europeia aprovou recentemente, o *AI Act*, um Regulamento sobre Inteligência Artificial aprovado pelo Parlamento Europeu<sup>3</sup> “que garante a segurança e o respeito dos direitos fundamentais, impulsionando simultaneamente a inovação.” (Regulamento Inteligência Artificial, 2024). O *AI Act*, marco regulatório pioneiro destinado a governar o desenvolvimento e a utilização da IA dentro de seus 27 Estados-membros. (Comissão Europeia, 2021).

---

<sup>3</sup> PARLAMENTO EUROPEU. **Regulamento (UE) 2024/PE748.701v01-00 do Parlamento Europeu e do Conselho que estabelece regras harmonizadas em matéria de inteligência artificial**, 13 mar 2024. Disponível em: A-9-2023-0188-AM-808-808\_PT.pdf (europa.eu) Acesso em: 10 mai. 2024



A base jurídica da proposta é, em primeiro lugar, o artigo 114.º do Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia (TFUE), que prevê a adoção de medidas para assegurar o estabelecimento e o funcionamento do mercado interno (União Europeia, 2023). A regulamentação assim, é parte da estratégia de gerir o mercado interno digital da UE, que tem o objetivo de criar regras harmonizadas para o desenvolvimento, a colocação no mercado da União e a utilização de produtos e serviços que integram tecnologias de IA. (União Europeia, 2023).

Nesse diapasão, a regulação “significa um processo de realimentação contínua da decisão pelos efeitos dessa decisão, conformando a atitude do regulador em uma cadeia infinita caracterizada pelo planejamento e gerenciamento conjuntural da realidade” (Iorio Aranha, 2019, p. 38). A regulação abarca, assim, a atualização jurídica oportuna, particularmente em áreas de constante inovação, como a inteligência artificial.

O *AI Act* é um passo para o estabelecimento de um ecossistema digital ético e juridicamente seguro na UE, visando estabelecer padrões legais para a implementação e supervisão da IA. Com uma abordagem baseada em risco, busca equilibrar a inovação tecnológica com a proteção dos direitos individuais e sociais (União Europeia, 2023). Assim, ao delinear responsabilidades claras e diretrizes para os operadores de IA, o Regulamento da IA poderá servir de modelo para regulamentações futuras em outras jurisdições globais.

#### **Artigo 1º**

**Objeto 1. A finalidade do presente regulamento é melhorar o funcionamento do mercado interno e promover a adoção de uma inteligência artificial centrada no ser humano e de confiança, assegurando simultaneamente um elevado nível de proteção da saúde, da segurança e dos direitos fundamentais consagrados na Carta dos Direitos Fundamentais, incluindo a democracia, o Estado de direito e a proteção do ambiente, contra os efeitos nocivos dos sistemas de inteligência artificial ("sistemas de IA") na União, bem como apoiar a inovação. (União Europeia, 2023).**

O Artigo 1º do *AI Act* estabelece a esfera de aplicação e os objetivos. Sendo crucial, pois define o tom e o escopo para todo o regulamento, delineando explicitamente as ambições da União Europeia em relação ao desenvolvimento e à implementação de tecnologias de IA. A expressão "inteligência artificial centrada no ser humano e de confiança" reflete o compromisso da União Europeia com a promoção de tecnologias que respeitem os direitos individuais e promovam o bem-

estar social. Isto implica o desenvolvimento de sistemas de IA que sejam transparentes, justos e sob cujos processos decisórios os indivíduos possam exercer um grau significativo de controle e compreensão.

A conceituação da IA no referido regulamento tem como fim de assegurar a segurança jurídica, facilitar a convergência internacional, a ampla aceitação, e flexibilização normativa para se adaptar a rápidas evoluções tecnológicas neste domínio (União Europeia, 2023):

### **Artigo 3.º**

Definições Para efeitos do presente regulamento, entende-se por:

1) "Sistema de IA", um sistema baseado em máquinas concebido para funcionar com níveis de autonomia variáveis, que pode apresentar capacidade de adaptação após a implantação e que, para objetivos explícitos ou implícitos, e com base nos dados de entrada que recebe, infere a forma de gerar resultados, tais como previsões, conteúdos, recomendações ou decisões que podem influenciar ambientes físicos ou virtuais; (União Europeia, 2023).

Os objetivos do sistema de IA podem ser diferentes da finalidade prevista para o sistema de IA num contexto específico (União Europeia, 2023). Entende-se por "ambientes" os contextos em que os sistemas de IA operam, ao passo que os resultados gerados incluem previsões, conteúdos, recomendações ou decisões (União Europeia, 2023).

A definição de "sistema de IA" serve como a base sobre a qual todas as obrigações regulatórias, restrições e exceções serão construídas. Nesse diapasão, "baseado em máquinas" estabelece que o sistema deve ser operacionalizado por meios computacionais ou eletrônicos, diferenciando-o de processos puramente manuais ou humanos. Quanto aos "níveis de autonomia variáveis", indica que o regulamento cobre uma ampla gama de sistemas, desde aqueles que operam sob controle humano significativo até sistemas totalmente autônomos. Esta flexibilidade é essencial para abordar a diversidade de aplicações de IA que estão sendo desenvolvidas e implementadas.

A "capacidade de adaptação após a implantação" destaca a natureza dinâmica da IA, que pode aprender, evoluir e alterar seu comportamento com base nas interações com o ambiente ou em novos dados. Quanto à "inferência para gerar resultados", é a capacidade de inferir ou tomar decisões complexas a partir dos dados de entrada é a essência da funcionalidade de IA. Este ponto define sistemas de IA

como aqueles capazes de analisar informações e produzir saídas como previsões, conteúdos, recomendações ou decisões sem direção explícita para cada caso específico.

Esta capacidade refere-se ao processo de obtenção dos resultados, tais como conteúdos, recomendações ou decisões, que possam influenciar ambientes físicos e virtuais. Além da capacidade para obter modelos e algoritmos a partir de entradas ou dados (União Europeia, 2023). Ou seja, a capacidade de um sistema de IA fazer inferências vai além do tratamento básico de dados e permite a aprendizagem, o raciocínio ou a modelização. O regulamento europeu pontua que um sistema de IA que não influencie significativamente o resultado da tomada de decisões deverá ser entendido como um sistema que não tem impacto na substância.

E por fim, a “influência sobre ambientes físicos ou virtuais”, que versa sobre o impacto potencial e a aplicabilidade prática da IA. Não se trata apenas de processar dados, mas de exercer influência. Nessa conjunção, para assegurar a participação das partes interessadas na execução e aplicação do presente regulamento, deverá ser criado um fórum consultivo para aconselhar e fornecer conhecimentos técnicos especializados ao Comité e à Comissão (União Europeia, 2023).

Portanto, cabe apontar a regulamentação da AI como uma tentativa significativa e necessária de regulamentar um campo complexo e em rápida evolução tecnológica. Com a sua implementação, a UE não apenas estabelece um marco jurídico para a IA, mas também se posiciona como líder global na definição de como as sociedades modernas devem integrar tais tecnologias de forma ética e segura. A medida em que o *AI Act* atenderá eficazmente a todos os seus objetivos propostos dependerá de sua implementação e da adaptação contínua às evoluções tecnológicas futuras.

A regulamentação da IA introduz um novo paradigma no direito digital, criando precedentes importantes para futuras legislações nacionais e internacionais, representando um avanço significativo na tentativa de balancear as inovações tecnológicas com a segurança e os direitos fundamentais. A adoção desse quadro regulatório estabelece um precedente para a governança global da IA, destacando a necessidade de uma colaboração contínua entre os setores público e privado para adaptar as leis e proteção do corpo social (União Europeia, 2023).

### 2.3.1 Histórico e contexto da legislação

A União Europeia tem se destacado na vanguarda da regulamentação da IA, buscando estabelecer um equilíbrio entre fomentar a inovação tecnológica e garantir a segurança e os direitos fundamentais dos cidadãos. A proposta de um marco regulatório específico para IA, motivada pela rápida evolução e integração dessa tecnologia em diversos setores, acarretando novas questões jurídicas, éticas e sociais.

A ambição da UE é regulamentar as tecnologias de IA, manter a segurança e a privacidade dos cidadãos, garantir a concorrência e preservar a abertura dos mercados, estimulando simultaneamente o desenvolvimento de aplicações novas, seguras e não invasivas (União Europeia, 2023).

Em 2017, o Conselho Europeu apelou para que fosse tomada a consciência da urgência em fazer face às tendências emergentes, entre as quais se conta a IA, com a garantia simultânea de um elevado nível de proteção dos dados, direitos digitais e normas éticas (União Europeia, 2023). Isto é, a UE já demonstrava interesse na adaptação de suas políticas e regulamentos para abordar os desafios emergentes trazidos pela tecnologia digital, inclusive a IA.

A comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, fomentando um mercado único digital para o crescimento e a inovação, sendo um dos primeiros documentos que sinaliza esta tendência, abriu margens para diversas iniciativas, como o Fórum Europeu de IA, e um Grupo de Especialistas de Alto Nível em IA que foram estabelecidos para explorar os aspectos éticos, legais e socioeconômicos da IA.

A jornada regulatória da IA na UE começou formalmente com a publicação de diretrizes e recomendações por parte da Comissão Europeia e outras entidades. Em abril de 2019, a Comissão Europeia estabeleceu o Grupo de Especialistas de Alto Nível em Inteligência Artificial, que elaborou as “Diretrizes Éticas para uma IA Confiável”. Este documento estabelece um quadro baseado em três pilares: ser legalmente robusta, ética e tecnicamente sólida. As diretrizes são fundamentadas em sete requisitos essenciais, como a supervisão humana, privacidade e governança de dados, que devem ser observados para desenvolver e implementar IA na UE.

Em outubro de 2020, adotou um conjunto de resoluções no domínio da IA, nomeadamente em matéria de ética, responsabilidade e direitos de autor. Em 2021,

seguiram-se resoluções no domínio da IA em matéria penal e nos domínios da educação, da cultura e do setor audiovisual (União Europeia, 2021). Nesse espectro, a UE delineou suas intenções de liderar globalmente em IA confiável (União Europeia, 2021), propondo medidas para promover a adoção de IA e abordar riscos associados, introduzindo um possível quadro regulatório que varia de acordo com o nível de risco que diferentes aplicações de IA possam apresentar.

A Comissão publicou, em 19 de fevereiro de 2020, o Livro Branco sobre IA, o qual define as opções políticas sobre a forma de alcançar o duplo objetivo de promover a adoção da IA e de abordar os riscos associados a determinadas utilizações desta tecnologia. O Livro Branco foi seguido por um período de consulta pública, permitindo a diversas partes interessadas contribuir para o desenvolvimento de políticas futuras.

Em abril de 2021, a Comissão Europeia lançou uma proposta formal para o Ato de IA - *AI ACT*, marcando o primeiro grande esforço regulatório específico para IA. O Ato classifica os sistemas de IA em quatro categorias de risco — inaceitável, alto, limitado e mínimo —, com exigências proporcionais para cada categoria. Esta abordagem escalonada visa equilibrar o potencial de inovação da IA com controles rigorosos para aplicações que possam afetar negativamente a segurança e os direitos fundamentais dos cidadãos.

Desde a sua proposta, o *AI ACT* tem sido objeto de debates intensos entre legisladores, empresas, acadêmicos e a sociedade civil sobre como melhor equilibrar inovação e proteção. A adoção final do *AI ACT* está prevista para ocorrer após um processo de revisão e negociação entre o Parlamento Europeu e o Conselho da União Europeia, com a possibilidade de ajustes significativos com base em feedback de diversas partes interessadas.

Nessa conjunção, o desenvolvimento regulatório da IA na União Europeia, destacando a abordagem proativa da UE em estabelecer um marco legal para governar essa tecnologia emergente e poderosa, além de estar na vanguarda mundial do desenvolvimento de uma IA segura, ética e de confiança (União Europeia, 2023).

### **2.3.2 Princípios e objetivos da *AI Act***

Segundo o Regulamento do Parlamento Europeu e do Conselho que estabeleceu as regras harmonizadas em matéria de IA, a finalidade do regulamento é

melhorar o funcionamento do mercado mediante o estabelecimento de um quadro jurídico uniforme, em particular para o desenvolvimento, a colocação em serviço, e a utilização de sistemas de IA em conformidade com os valores da União (União Europeia, 2023). Com fito de promover a adoção de IA no mercado social, centrada no ser humano e de confiança, concomitantemente assegurar um elevado nível de proteção da saúde, da segurança e dos direitos fundamentais consagrados na Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia.

A regulamentação estabelece especificamente um conjunto abrangente de diretrizes para a utilização de sistemas de IA. Inclui regras harmonizadas para a colocação no mercado, a colocação em serviço e a utilização desses sistemas, bem como proibições de práticas prejudiciais. Além disso, define requisitos específicos para sistemas de IA de alto risco, estabelecendo obrigações para os operadores desses sistemas. Também estabelece regras de transparência para certos sistemas de IA e aborda a colocação no mercado de modelos de IA de uso geral. Para garantir conformidade e segurança, o regulamento prevê medidas de fiscalização, vigilância do mercado, governança e aplicação da lei. Além disso, oferece apoio à inovação, especialmente para PMEs e empresas emergentes, incentivando o desenvolvimento responsável e ético da IA. (União Europeia, 2023).

Embora a abordagem baseada no risco constitua a base para um conjunto de regras vinculativas, é importante recordar as Orientações Éticas para uma IA de Confiança, elaboradas em 2019 pelo GPAN (União Europeia, 2023). Nessas orientações, o GPAN em IA desenvolveu sete princípios éticos que destinam a auxiliar e garantir que a IA é de confiança e eticamente correta.

Os sete princípios incluem: o Princípio da Iniciativa e Supervisão por humanos, que denotam que todos os sistemas de IA são concebidos e empregados como instrumentos a serviço dos indivíduos, com respeito à dignidade humana e à autonomia pessoal, e operam de modo a permitir controle e supervisão adequados por parte de seres humanos (União Europeia, 2023).

Inclui também o Princípio da Privacidade e Governança dos dados, na qual o sistema está em consonância com as disposições relativas à privacidade e à proteção de dados, garantindo que o tratamento dos dados atenda a padrões elevados de qualidade e integridade (União Europeia, 2023). Quanto ao Princípio da Transparência, designa que os sistemas devem ser concebidos e operados de modo a garantir uma rastreabilidade e explicabilidade adequadas, ao mesmo tempo que

sensibilizam os indivíduos sobre sua interação com um sistema de inteligência artificial. Deve-se fornecer informações precisas aos responsáveis pela implementação sobre as capacidades e limitações do sistema, além de informar os indivíduos afetados sobre seus direitos pertinentes. (União Europeia, 2023).

Engloba também o Princípio da Diversidade, Não discriminação e Equidade, o qual estipula que os sistemas de IA devem garantir a inclusão de diversos intervenientes e promover a igualdade de acesso, igualdade de gênero e diversidade cultural. E por fim, o Princípio do Bem-estar social e ambiental, que entende-se que os sistemas devem ser desenvolvidos e utilizados de maneira sustentável e respeitosa ao meio ambiente. Além disso, devem ser orientados para beneficiar toda a humanidade, ao mesmo tempo em que são controlados e avaliados quanto aos impactos de longo prazo nas pessoas, na sociedade e na democracia (União Europeia, 2023).

### 2.3.3 Tipos de riscos

#### Artigo 3.º

Definições, para efeitos do presente regulamento, entende-se por:

2) "Risco", a combinação da probabilidade de ocorrência de danos com a gravidade desses danos; (União Europeia, 2023).

A definição de risco fornecida considera a interação entre dois elementos essenciais: a probabilidade de ocorrência de danos e a gravidade desses danos. Em outras palavras, o risco não é apenas a possibilidade de um evento prejudicial acontecer, mas também leva em conta a seriedade ou magnitude desses danos potenciais. Nesse diapasão, o título II estabelece uma lista de práticas de IA proibidas. O regulamento segue uma abordagem baseada no risco e diferencia entre as utilizações de IA que criam: i) um risco inaceitável, ii) um risco elevado, iii) um risco baixo ou mínimo (União Europeia, 2023).

Cada categoria de risco exige diferentes níveis de conformidade, focando em garantir que os direitos fundamentais sejam preservados e que qualquer ameaça à segurança ou liberdades seja adequadamente mitigada. Nessa direção, o Regulamento da *AI Act* identifica práticas específicas de IA como riscos inaceitáveis,

proibindo-as de forma categórica, como sistemas que manipulam comportamentos humanos de maneira subliminar (União Europeia, 2023).

A dimensão das repercussões negativas causadas pelo sistema de IA nos direitos fundamentais protegidos pela Carta é particularmente importante quando se classifica um sistema de IA como sendo de risco elevado. Esses direitos incluem o direito à dignidade do ser humano, o respeito da vida privada e familiar, a proteção de dados pessoais, a liberdade de expressão e de informação, a liberdade de reunião e de associação, a não discriminação, o direito à educação, a defesa dos consumidores, os direitos dos trabalhadores, os direitos das pessoas com deficiência, a igualdade de género, os direitos de propriedade intelectual, o direito à ação e a um tribunal imparcial, o direito à defesa e a presunção de inocência e o direito a uma boa administração. (União Europeia, 2023)

Assim, o título III inclui regras específicas relativas aos sistemas de IA que criam um risco elevado para a saúde e a segurança ou para os direitos fundamentais de pessoas singulares. Como tal, classificar um sistema como de risco elevado não depende só da função do sistema de IA, mas também da finalidade específica e das modalidades para as quais aquele sistema é designado e utilizado (União Europeia, 2023).

O mesmo título, capítulo 1, estabelece as regras de classificação e identifica duas categorias principais de sistemas de IA de risco elevado, que seriam: o sistemas de IA concebidos para serem utilizados como componentes de segurança de produtos e sistemas de IA autónomos com implicações em matéria de direitos fundamentais que são explicitamente mencionados no anexo III (União Europeia, 2023).

#### ANEXO III

Sistemas de IA de risco elevado a que se refere o artigo 6.º, n.º 2

1. Dados biométricos, na medida em que a sua utilização seja permitida ao abrigo do direito da União ou do direito nacional aplicável:

- a) Sistemas de identificação biométrica à distância.
- b) Sistemas de IA concebidos para serem utilizados para categorização biométrica, de acordo com atributos ou características sensíveis ou protegidos com base na inferência desses atributos ou características;
- c) Sistemas de IA concebidos para serem utilizados para o reconhecimento de emoções.
- d) Sistemas de IA concebidos para serem utilizados nas avaliações de risco e na fixação de preços em relação a pessoas singulares no caso de seguros de vida e de saúde; (União Europeia, 2023)

Nessa direção, o capítulo 2 delinea os preceitos jurídicos mandatórios destinados aos sistemas de IA de risco elevado, abordando aspectos como a gestão e o tratamento de dados, a manutenção de documentação e registos, a transparência e o fornecimento de informações aos usuários, a supervisão humana, assim como a robustez, precisão e segurança destes sistemas.



É igualmente imperativo, conforme apropriado, garantir que os sistemas de IA de risco elevado incorporem mecanismos que orientem e informem a pessoa singular responsável pela supervisão humana, capacitando-a a tomar decisões fundamentadas sobre se, quando e como intervir no sistema, a fim de prevenir consequências adversas ou riscos, ou mesmo de cessar a operação do sistema caso este não funcione conforme o previsto (União Europeia, 2023).

Os sistemas de IA classificados como de risco elevado devem ser projetados e desenvolvidos de forma a atingir um patamar adequado de exatidão, robustez e cibersegurança (União Europeia, 2023). A exatidão refere-se à precisão com que o sistema de IA realiza as tarefas para as quais foi projetado, minimizando erros e distorções. A robustez está relacionada à capacidade operar eficazmente em uma variedade de condições ou enfrentar entradas inesperadas sem falhar. Por fim, a cibersegurança envolve a proteção do sistema contra ataques ou acessos não autorizados que possam comprometer a integridade ou a privacidade dos dados manipulados pela (União Europeia, 2023).

Quanto ao risco limitado, nesta categoria o risco é menor, e as obrigações são correspondentes. Um exemplo seria os assistentes de voz, onde a principal exigência é a transparência; os usuários devem ser claramente informados de que estão interagindo com uma IA. Por fim, ao risco mínimo, categoria que a grande maioria dos sistemas de IA se enquadra. Os riscos para os direitos ou segurança das pessoas são mínimos, e as regulamentações são, por conseguinte, menos restritivas. Exemplos incluem IA em filtros de spam de e-mail ou animações de personagens virtuais.

#### **2.3.4 Responsabilidades e requisitos para desenvolvimento e uso de IA**

A regulamentação estabelece obrigações que serão aplicáveis aos fornecedores e aos utilizadores de sistemas de IA de risco elevado. Estes sistemas devem cumprir requisitos relacionados à gestão de riscos, à qualidade e relevância dos conjuntos de dados utilizados, à documentação técnica e à manutenção de registros, à transparência e à prestação de informações aos responsáveis pela implantação, à supervisão humana, à robustez, precisão e cibersegurança. (União Europeia, 2023). Esses requisitos são essenciais para mitigar efetivamente os riscos para a saúde, segurança e direitos fundamentais.

Assim, o Capítulo 3 estabelece um conjunto de responsabilidades horizontais aplicadas aos provedores de sistemas de IA de risco elevado. Além disso, são estabelecidas responsabilidades proporcionais aos usuários e a outros envolvidos em toda a cadeia de valor da IA, como importadores, distribuidores e mandatários (União Europeia, 2023).

O presente regulamento é aplicável a:

- a) Fornecedores que coloquem no mercado ou coloquem em serviço sistemas de IA ou que coloquem no mercado modelos de IA de finalidade geral no território da União, independentemente de estarem estabelecidos ou localizados na União ou num país terceiro;
- b) Responsáveis pela implantação de sistemas de IA que tenham o seu local de estabelecimento ou que estejam localizados na União;
- c) Fornecedor e responsáveis pela implantação de sistemas de IA que tenham o seu local de estabelecimento ou estejam localizados num país terceiro, se o resultado produzido pelo sistema de IA for utilizado na União;
- d) Importadores e distribuidores de sistemas de IA;
- e) Fabricantes de produtos que coloquem no mercado ou coloquem em serviço um sistema de IA juntamente com o seu produto e sob o seu próprio nome ou a sua própria marca;
- f) Mandatários dos fornecedores que não estejam estabelecidos na União;
- g) Pessoas afetadas localizadas na União. (União Europeia, 2023)

### **Artigo 3.º**

Definições Para efeitos do presente regulamento, entende-se por:

- 3) "Fornecedor", uma pessoa singular ou coletiva, autoridade pública, agência ou outro organismo que desenvolva, ou mande desenvolver, um sistema de IA ou um modelo de IA de finalidade geral e o coloque no mercado, ou coloque o sistema de IA em serviço sob o seu próprio nome ou a sua própria marca, a título oneroso ou gratuito;
- 4) "Responsável pela implantação", uma pessoa singular ou coletiva, autoridade pública, agência ou outro organismo que utilize um sistema de IA sob a sua própria autoridade, salvo se o sistema de IA for utilizado no âmbito de uma atividade pessoal de caráter não profissional;
- 6) "Importador", uma pessoa singular ou coletiva localizada ou estabelecida na União que coloca no mercado um sistema de IA que ostenta o nome ou a marca de uma pessoa singular ou coletiva estabelecida num país terceiro;
- 7) "Distribuidor", uma pessoa singular ou coletiva inserida na cadeia de abastecimento, distinta do fornecedor e do importador, que disponibiliza um sistema de IA no mercado da União;
- 8) "Operador", um fornecedor, fabricante de produtos, responsável pela implantação, mandatário, importador ou distribuidor (União Europeia, 2023)

No caso dos fornecedores que desenvolvem e colocam esses sistemas no mercado da União, assumirá a responsabilidade pela colocação no mercado ou pela colocação em serviço de um sistema de IA de risco elevado, independentemente de ser ou não a pessoa que concebeu ou desenvolveu o sistema (União Europeia, 2023).  
Al Haja vista que, mesmo que o sistema de IA de risco elevado, não seja comercializado ou utilizado de forma independente do produto em questão, o fabricante deve cumprir as responsabilidades dos fornecedores (União Europeia, 2023).

Além disso, fornecedores de sistemas de IA de alto risco devem seguir procedimentos de avaliação de conformidade antes de lançar seus produtos no mercado. Isso inclui a realização de avaliações de impacto e a implementação de sistemas de gerenciamento de risco (Comissão Europeia, 2021). Quanto aos fornecedores que não sejam considerados de alto risco, devem ser encorajados a desenvolver códigos de conduta, acompanhados de mecanismos de governança pertinentes (União Europeia, 2023).

O responsável pela implantação equivale a qualquer pessoa singular ou coletiva, incluindo uma autoridade pública, agência ou outro organismo, que utilize um sistema de IA sob a sua autoridade, salvo se o sistema de IA for utilizado no âmbito da sua atividade pessoal não profissional (União Europeia, 2023). Ou seja, o regulamento deverá ser também aplicável a instituições, órgãos e organismos da União quando atuam como fornecedor ou responsável pela implantação de um sistema de IA (União Europeia, 2023). No caso das administrações públicas nacionais, esta opção promoverá a confiança pública na utilização da IA e reforçará os mecanismos de execução (União Europeia, 2023).

Além disso, o regulamento estipula medidas específicas para apoiar a inovação, incluindo ambientes de testagem da regulamentação e medidas específicas para ajudar os utilizadores e os fornecedores de pequena dimensão de sistemas de IA de risco elevado a cumprirem as novas regras. No Capítulo IV, se encontram as obrigações de transparência aplicáveis aos fornecedores e responsáveis pela implantação de determinados sistemas de IA, *in verbis*:

#### **Artigo 50.º**

1. Os fornecedores devem assegurar que os sistemas de IA destinados a **interagir diretamente com pessoas singulares sejam concebidos e desenvolvidos de maneira que as pessoas singulares em causa sejam informadas de que estão a interagir com um sistema de IA**, salvo se tal for óbvio do ponto de vista de uma pessoa singular razoavelmente informada, atenta e advertida, tendo em conta as circunstâncias e o contexto de utilização...
2. Os fornecedores de sistemas de IA, incluindo sistemas de IA de finalidade geral, **que geram conteúdos sintéticos de áudio, imagem, vídeo ou texto, devem assegurar que os resultados do sistema de IA sejam marcados num formato legível por máquina e detetáveis como tendo sido artificialmente gerados ou manipulados.** ...
3. Os responsáveis pela implantação de um **sistema de reconhecimento de emoções ou de um sistema de categorização biométrica devem informar as pessoas expostas a esse sistema do seu funcionamento e tratar os dados pessoais** em conformidade com o Regulamento (UE)...
4. Os responsáveis pela implantação de um sistema de IA que gere ou manipule **conteúdos de imagem, áudio ou vídeo que constituam uma falsificação profunda devem revelar que os conteúdos foram artificialmente gerados ou manipulados** (União Europeia, 2023).

No primeiro tópico, pontua-se que os indivíduos devem ser notificados quando estão interagindo com um sistema de IA, a menos que isso seja evidente para uma pessoa razoavelmente informada, atenta e cautelosa, considerando as circunstâncias e o contexto de uso. Ao aplicar essa obrigação, as características das pessoas pertencentes a grupos de pessoas vulneráveis devido à sua idade ou deficiência deverão ser tidas em conta na medida em que o sistema de IA também se destine a interagir com esses grupos (União Europeia, 2023).

Os sistemas devem incorporar soluções técnicas que permitam a marcação num formato legível por máquina e a detecção de que o resultado foi gerado ou manipulado por um sistema de IA e não por um ser humano (União Europeia, 2023). Afinal, um conjunto de sistemas de IA tem a capacidade de produzir volumes substanciais de conteúdo sintético, cuja distinção dos conteúdos genuínos e humanos tornam-se cada vez mais desafiadoras. A ampla disseminação e o aprimoramento desses sistemas exercem um impacto significativo na integridade e na confiança no ecossistema da informação, originando novos riscos relacionados à disseminação de desinformação em larga escala, manipulação, fraudes, falsificação de identidade e engano dos consumidores (União Europeia, 2023).

Além das soluções técnicas utilizadas pelos fornecedores do sistema, os responsáveis pela implantação que recorrem a um sistema de IA para gerar ou manipular conteúdos de imagem, áudio ou vídeo cuja semelhança considerável com pessoas, locais ou eventos reais possa levar uma pessoa a crer, erroneamente, que são autênticos (falsificações profundas), deverão também revelar de forma clara e perceptível que os conteúdos foram artificialmente criados ou manipulados, identificando os resultados da inteligência artificial como tal e divulgando a sua origem artificial (União Europeia, 2023).

Além disso, é necessário frisar que: determinados sistemas de IA concebidos para interagir com pessoas singulares ou para criar conteúdos podem representar riscos específicos de usurpação de identidade ou dissimulação, independentemente de serem considerados de risco elevado ou não (União Europeia, 2023).

Por fim, as pessoas impactadas por sistemas de IA possuem o direito de solicitar explicações sempre que uma decisão, tomada pelo responsável pela implementação, se basear principalmente nos resultados de certos sistemas de alto risco abrangidos pelo escopo deste regulamento. E quando essa decisão produzir efeitos jurídicos ou afetar num grau significativo essas, de modo que considerem ter repercussões negativas na sua saúde, segurança ou direitos fundamentais. Essas

explicações deverão ser claras e pertinentes e constituir uma base sobre a qual as pessoas afetadas possam exercer os seus direitos (União Europeia, 2023).

### **3 PROTEÇÃO E PRIVACIDADE DOS DADOS NA ERA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL**

Dados podem ser descritos como representações simbólicas de fatos, eventos ou ocorrências que são coletados, armazenados e processados para diversos fins. Esses elementos podem assumir diferentes formas, como números, textos, imagens, sons, ou qualquer outra representação digital (Davenport; Prusak, 1998). Os dados em si são conjuntos brutos de fatos sem contexto, todavia, quando organizados e interpretados, se transformam em informações. Conforme Davenport e Prusak (1998), em “Working Knowledge”, dados são transformados em conhecimento quando são organizados e processados de maneira a adquirir utilidade e relevância, ou seja, os dados são o substrato essencial do qual se extrai o conhecimento.

Nessa conjuntura, os dados são a matéria prima da sociedade da informação. Com o avanço da tecnologia, a geração e coleta de dados ocorre em uma escala sem precedentes. A inovação existe através da capacidade de extrair *insights* significativos dos dados. Essas técnicas permitem identificar padrões, prever tendências e tomar decisões informadas que podem transformar setores inteiros, desde a saúde até as finanças e a administração pública (Provost; Fawcett, 2013).

A ausência de hierarquia nas redes de transmissão modifica profundamente a tradicional relação emissor-receptor, em que a informação era controlada por poucos e consumida por muitos. Agora, qualquer indivíduo com acesso às ferramentas tecnológicas adequadas pode gerar, modificar e distribuir informação, tornando-se uma peça ativa no ecossistema informacional. Assim, nessas redes, os consumidores de informação frequentemente atuam também como provedores e emissores.

Considerando que a sociedade da informação, marcada pela intensa produção, circulação e consumo de informações, passou por profundas transformações com o advento da IA, resultou-se na criação de novos paradigmas jurídicos e desafios no âmbito da proteção de dados. Para Floridi (2018), a inteligência artificial pode ser vista como uma nova camada de informação, que precisa ser incorporada à nossa compreensão do mundo e da realidade. Esta camada de

informação é a capacidade de processar grandes volumes de dados e identificar padrões e relações que seriam difíceis de serem identificados.

### 3.1 DADOS E PRIVACIDADE

O direito à privacidade é um princípio basilar, amplamente reconhecido em diversas legislações, constituindo um elemento essencial para a preservação da dignidade, liberdade e desenvolvimento individual, e é um corolário dos direitos de personalidade. Estes, por sua vez, podem ser conceituados, conforme Roxana Borges, como direitos próprios do ser humano, próprios da pessoa, que decorrem da personalidade humana, da condição de ser humano (Borges, 2007)

Com os direitos da personalidade, protege-se o que é próprio da pessoa, como o direito à vida, o direito à integridade física e psíquica, o direito à integridade intelectual, o direito ao próprio corpo, o direito à intimidade, o direito à privacidade, o direito à liberdade, o direito à honra, o direito à imagem, o direito ao nome, dentre outros. Ou seja, são direitos que protegem os modos de ser da pessoa, as projeções de sua personalidade (Borges, 2007).

No caso específico do direito à privacidade, a problemática teve origem nos Estados Unidos em 1890, quando os juristas Samuel D. Warren e Louis D. Brandeis publicaram o seminal artigo "The Right to Privacy" na Harvard Law Review, no qual introduziram o conceito do "direito ao esquecimento" (conhecido como "right to be let alone", ou "direito de ser deixado em paz"). Segundo Silva (2017), este conceito surgiu em resposta às invasões crescentes da privacidade, exacerbadas pelo avanço das tecnologias e pela imprensa sensacionalista, identificando a necessidade de proteger a dignidade e a individualidade contra invasões injustificadas.

Tal conceito, de natureza revolucionária, expandiu o escopo da proteção legal, passando a abarcar não somente os danos físicos ou econômicos, mas também os prejuízos emocionais e psicológicos decorrentes de intrusões na vida privada de um indivíduo. Nota-se, contemporaneamente, uma tendência inequívoca de que os desafios relacionados à privacidade não podem mais ser confinados às definições tradicionais, que se pautavam majoritariamente no equilíbrio entre "recolhimento" e "exposição". Esta visão tende a favorecer instrumentos de proteção predominantemente individuais. Nesse sentido, Ingo Wolfgang Sarlet (2015) discorre que o direito à privacidade é uma manifestação do direito à dignidade, conferindo ao indivíduo a prerrogativa de controlar a divulgação de suas informações pessoais, bem

como de evitar ingerências indevidas em sua esfera privada. Assim, a privacidade pode ser conceituada como o direito de estar livre de interferências ou intrusões indesejadas.

A Declaração Universal dos Direitos Humanos, em seu artigo 12, é um dos documentos fundadores que reconhece a privacidade como um direito humano fundamental. O Pacto Internacional sobre os Direitos Civis e Políticos, por sua vez, em seu artigo 17, também proclama o direito de todo indivíduo de não ser submetido a interferências arbitrárias ou ilegais em sua vida privada.

Nessa conjuntura torna-se claro que a gestão de categorias especiais de dados pessoais é circundada por uma série de obrigações legais que visam proteger a integridade e a privacidade dos indivíduos, refletindo o compromisso do legislador europeu com a segurança e a ética no tratamento de dados pessoais. O direito à privacidade e à proteção de dados pessoais tem de ser garantido ao longo de todo o ciclo de vida do sistema de IA. A este respeito, os princípios da minimização dos dados e da proteção de dados desde a concepção e por norma, tal como estabelecidos na legislação da União em matéria de proteção de dados, são aplicáveis quando se realiza o tratamento de dados (União Europeia, 2023).

### 3.2 A EVOLUÇÃO DA PROTEÇÃO E PRIVACIDADE DOS DADOS NA LEGISLAÇÃO EUROPEIA

A Alemanha foi pioneira com a Lei de Proteção de Dados de 1970 no estado de Hessen, que serviu de modelo para outras jurisdições (Gellman, 2019). No período subsequente foram estabelecidas a Convenção 108 do Conselho da Europa (1981), com as Diretrizes da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) para a Proteção da Privacidade e dos Fluxos Transfronteiriços de Dados Pessoais (1980). Quanto às Diretrizes da OCDE, esta estabeleceu princípios como a limitação da coleta de dados, a qualidade dos dados, o consentimento do titular, a segurança, a transparência, e a responsabilidade dos detentores de dados. Elas foram criadas para facilitar e harmonizar o fluxo transfronteiriço de dados, assegurando ao mesmo tempo que os direitos à privacidade não fossem comprometidos. (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico, 1980).

A Convenção, em consequente, foi o primeiro tratado internacional vinculativo a proteger o direito à privacidade dos indivíduos com relação ao processamento

automático de dados pessoais. Estabeleceu princípios básicos para a proteção de dados, incluindo medidas de segurança, direitos dos titulares e restrições à transferência transfronteiriça de dados. Sua importância reside em seu papel pioneiro e na criação de um padrão mínimo de proteção de dados (Conselho da Europa, 1981). A convenção estabeleceu os princípios norteadores para dados em países onde não exista proteção legal adequada, sua importância reside em seu papel pioneiro e na criação de um padrão mínimo de proteção de dados que influencia legislações subsequentes.

Por sua vez, a Diretiva 95/46/CE do Parlamento Europeu e do Conselho (1995) foi um instrumento legal mais abrangente que estabelece diretrizes detalhadas para a proteção de dados dentro da UE. Estabelecendo normas rigorosas sobre o processamento e a livre circulação de dados pessoais, introduziu também o conceito de “controlador de dados”, definindo responsabilidades específicas para os que gerenciam informações pessoais. Sendo assim, um marco regulatório abrangente para a proteção de dados pessoais dentro dos estados membros da UE, pois harmoniza as leis de proteção de dados entre estes. (Parlamento Europeu, 1995).

Nessa direção, implementado em 2018, o Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (GDPR), instituído pelo Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu, estabeleceu normas mais rigorosas para o tratamento de dados pessoais, por meios automatizados. Estabelecendo no artigo 5º os setes princípios orientadores do tratamento: a) tratamento lícito, leal e transparente; b) finalidades determinadas, explícitas e legítimas e não podendo ser tratados posteriormente de uma forma incompatível; c) adequados, pertinentes e limitados ao que é necessário; d) exatos e atualizados; e) permita a identificação dos titulares dos dados apenas durante o período necessário para as finalidades para as quais são tratados; e, f) segurança, incluindo a proteção contra o seu tratamento não autorizado e contra a sua perda (União Europeia, 2016). O GDPR fortalece o direito ao acesso, retificação, esquecimento, portabilidade e limitação dos dados (União Europeia, 2016)

Com fins de proteger os dados pessoais e harmonizar as leis de privacidade em toda a UE, proporcionando um nível elevado de proteção aos dados pessoais e um ambiente jurídico previsível para as empresas (União Europeia, 2016). Assim, a regulamentação enfatiza a transparência, o consentimento e a responsabilidade, refletindo a importância de proteger os dados pessoais como uma extensão da personalidade (Voigt; Von dem Bussche, 2017).



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os avanços tecnológicos são inevitáveis, especialmente no contexto da Indústria 4.0, que está revolucionando a forma das interações. Em uma economia global cada vez mais interligada, a velocidade e a eficiência na disseminação de informações são impulsionadas por inovações tecnológicas, permitindo que as sociedades permaneçam funcionais mesmo em tempos de crise.

Nessa senda, a inteligência artificial está na vanguarda das inovações tecnológicas, trazendo consigo a promessa de avanços significativos em diversas áreas, incluindo a vida cotidiana dos cidadãos, o mundo dos negócios e a administração pública. Seu potencial transformador é inegável, oferecendo novas soluções e melhorias que podem otimizar processos, aumentar a eficiência e criar oportunidades inéditas. No entanto, essa mesma tecnologia que possibilita progressos também acarreta riscos consideráveis, tanto para a segurança dos usuários quanto para a preservação dos direitos fundamentais.

Os sistemas de IA são intrinsecamente complexos e muitas vezes operam de maneira opaca. Sua autonomia e a dependência de grandes volumes de dados para treinamento e operação levantam preocupações sobre confiabilidade e segurança jurídica. Afinal, podem levar a violações de direitos fundamentais, especialmente no que tange à proteção da privacidade, à segurança dos dados e à prevenção de discriminações. Tornando evidente que a evolução contínua da tecnologia exigirá regras mais detalhadas e modernas para enfrentar os novos desafios que surgem. Sendo necessário a criação de normas específicas para assegurar que os direitos fundamentais sejam protegidos de forma robusta, enquanto se fomenta um cenário que incentive a inovação ética e responsável em tecnologias de IA.

Essas regulamentações atualizadas não só protegeriam os interesses individuais, mas também criariam um ambiente que equilibra a segurança e a privacidade com o progresso tecnológico. Neste sentido, a abordagem da União Europeia, refletida no *AI Act*, que adota um modelo baseado na avaliação de riscos, tem se mostrado eficaz e está sendo considerada como referência por outros países, incluindo o Brasil. Essa nova normativa classifica os sistemas de IA com base em seus

níveis de risco potencial, permitindo uma regulação mais precisa e adaptada às características específicas de cada aplicação.

Embora a regulamentação de sistemas de IA com base em uma abordagem de risco seja amplamente adotada, ela não está isenta de críticas. Especialistas argumentam que tal abordagem pode sufocar a inovação tecnológica, pois o excesso de regulação pode impor barreiras significativas ao desenvolvimento e à implementação de novas tecnologias. De fato, ao tentar mitigar riscos, as regulamentações podem inadvertidamente retardar o progresso e a adoção de inovações que poderiam beneficiar a sociedade de maneiras ainda não previstas.

Assim, na formulação de políticas regulatórias para a IA, as decisões devem ser bem fundamentadas, levando em conta os objetivos nacionais e as implicações a longo prazo. Se a prioridade é o avanço tecnológico, as regulamentações devem ser suficientemente flexíveis para incentivar a inovação. Se o foco está na proteção dos direitos e na segurança dos cidadãos, as normas devem ser rigorosas e abrangentes. Em qualquer caso, não haverá avanços sem concessões, e encontrar o equilíbrio certo é fundamental para maximizar os benefícios da IA enquanto se minimizam seus riscos.

## REFERÊNCIAS

BELEZA, Gabriel Pinheiro. **A Proteção e o tratamento de dados pessoais por sistemas de IA: uma possibilidade de aplicação analógica da Lei 13.709/18.** Disponível em: [https://bdm.unb.br/bitstream/10483/29391/1/2021\\_GabrielPinheiroBeleza\\_tcc.pdf](https://bdm.unb.br/bitstream/10483/29391/1/2021_GabrielPinheiroBeleza_tcc.pdf) Acesso em: 12 out. 2024.

BENGIO, Youshua. **Learning Deep Architectures for AI.** Foundations and Trends in Machine Learning, e. Now Publishers, 2014.

BIONI, Bruno. **"Proteção de dados pessoais: a função e os limites do consentimento".** Disponível em: <https://bibliotecadigital.tse.jus.br/xmlui/handle/bdtse/5973>. Acesso em: 12 out. 2024.

BORGES, Roxana Cardoso Brasileiro. **Direitos de personalidade e autonomia privada.** São Paulo: Saraiva, 2007.

EUROPEAN PARLIAMENT. **Directive 95/46/EC on the protection of individuals with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data.** 2016. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A31995L0046> Acesso em: 12 out. 2024.

NEVES, P; ALMEIDA, B. **Antes e além da Inteligência Artificial**: oportunidade e desafios. Perspectivas multidisciplinares sobre a Inteligência Artificial e o Direito. Lisboa: Faculdade Católica de Direito. v 58. 2024. p. 107-127.

MELO, Bricio Luis da Anunciação; CARDOSO, Henrique Ribeiro. Sistemas de inteligência artificial e responsabilidade civil: uma análise da proposta europeia acerca da atribuição de personalidade civil. **Direitos Fundamentais & Justiça**, Belo Horizonte, ano 16, p. 89-114, out. 2022.

MOREIRA, Jonathan. NASCIMENTO, Cláudia. RIBEIRO, Jefferson. **Ciência da Informação e Inteligência Artificial**: reflexões sobre o ChatGPT e a informação científica” Disponível em: <https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://revista.faculadeprojecao.edu.br/index.php/Projecao4/article/download/2244/1711&ved=2ahUKEwjb47mw8f6GAxXPq5UCHepLBmwQFnoECBcQAQ&usg=AOvVaw2xY7IRuQWI05fUGr8JNew1> . Acesso em: 12 out. 2024.

MONTEIRO, Luiz. **Direito digital**: fundamentos e aplicações. São Paulo: Saraiva, 2018.

PACHECO, Layssa Alves. **Análise de dados aplicada à tomada de decisão nos negócios**. Estudo de caso: Rotatividade de clientes no ramo de telefonia.” Disponível em: [https://wiki.sj.ifsc.edu.br/images/b/bc/TCC290\\_Layssa\\_Alves\\_Pacheco.pdf](https://wiki.sj.ifsc.edu.br/images/b/bc/TCC290_Layssa_Alves_Pacheco.pdf) . Acesso em: 12 out. 2024. 03 de junho de 2024.

PANIZ, Raquel Vieira. **Direito à Propriedade Intelectual Vs. Direito à proteção de dados pessoais**: análise crítica da decisão do tribunal de justiça da União Europeia proferida no Processo N.º C-264/19 (Constantin Film Verleih GmbH Vs. Youtube Llc E Google Inc.) Disponível em: [https://red-idd.com/files/2021/2021GT03\\_007.pdf](https://red-idd.com/files/2021/2021GT03_007.pdf) . Acesso em: 12 out. 2024.

PARLAMENTO EUROPEU. **Relatório com recomendações à Comissão sobre normas de direito civil sobre robótica (2015/2103(INL))**. 2017.

PESSOA, Bárbara Félix Vieira. **“Novas fronteiras da responsabilidade civil no âmbito digital**: diagnóstico do Direito Pátrio a danos causados pelo uso de Inteligência Artificial, em diálogo com o Direito Comunitário Europeu. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/49311/3/TCC%20B%C3%A1rbara%20F%C3%A9lix%20Vieira%20Pessoa.pdf> . Acesso em: 12 out. 2024.

TACCA, Adriano; ROCHA, Leonel Severo. **Inteligência Artificial**: reflexos no sistema do direito” Disponível em: [https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/43762/1/2018\\_art\\_atacca.pdf](https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/43762/1/2018_art_atacca.pdf) . Acesso em: 12 out. 2024.

TURING, A. M. Computing Machinery and Intelligence. **Mind, New Series**, v. 59, n. 236, p. 433-460, out. 1950. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/2251299> Acesso em: 12 out. 2024.

VOIGT, Paul; VON DEM BUSSCH, Alex. **The EU General Data Protection Regulation (GDPR): a practical guide.** Springer. 2016.