

**UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ – UNIVALI**  
**VICE-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM CIÊNCIA JURÍDICA – PPCJ**  
**CURSO DE MESTRADO EM CIÊNCIA JURÍDICA – CMCJ**  
**ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: FUNDAMENTOS DO DIREITO POSITIVO**  
**LINHA DE PESQUISA: DIREITO, JURISDIÇÃO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL**  
**PROJETO DE PESQUISA: DIREITO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL**

**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (*MACHINE LEARNING*) E O  
DIREITO À PRIVACIDADE: UMA ANÁLISE À LUZ DA LEI  
GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS E DOS DIREITOS  
FUNDAMENTAIS**

**JENIFER CARINA PEREIRA**

**Itajaí, maio de 2023.**

**UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ – UNIVALI**  
**VICE-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM CIÊNCIA JURÍDICA – PPCJ**  
**CURSO DE MESTRADO EM CIÊNCIA JURÍDICA – CMCJ**  
**ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: FUNDAMENTOS DO DIREITO POSITIVO**  
**LINHA DE PESQUISA: DIREITO, JURISDIÇÃO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL**  
**PROJETO DE PESQUISA: DIREITO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL**

**INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (*MACHINE LEARNING*) E  
DIREITO À PRIVACIDADE: UMA ANÁLISE À LUZ DA LEI  
GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS E DOS DIREITOS  
FUNDAMENTAIS**

**JENIFER CARINA PEREIRA**

Dissertação submetida ao Curso de Mestrado em  
Ciência Jurídica da Universidade do Vale do Itajaí –  
UNIVALI, como requisito parcial à obtenção do título  
de Mestre em Ciência Jurídica.

**Orientador (a): Professor (a) Doutor(a) José Everton da Silva**

**Itajaí-SC, junho de 2023.**

## **AGRADECIMENTO**

À Universidade do Vale do Itajaí, que foi casa, que foi abrigo, desde fevereiro de 2016. Aos professores, Mestres e Doutores que tanto contribuíram e ainda contribuem com minha formação.

À CAPES, por incentivar tantos e tantos estudantes, por meio de bolsas de estudos, como é o meu caso.

Ao meu orientador, por ser cirúrgico em suas colocações e por clarear minha mente sempre que necessário.

Aos meus pais, que são a razão de tudo. Em especial, à minha mãe, que nunca soltou minha mão e que, pacientemente, ficou ao meu lado nos momentos de angústia.

À DataCertify, que foi a responsável por me dar fôlego para finalizar a pesquisa.

Aos meus sócios, a quem dedico esse trabalho. Ao Vinícius, o responsável pela escolha do tema e por me explicar tantas e tantas vezes sobre Aprendizado de Máquina.

Ao Gabriel, por não deixar eu me afogar em meio às angústias comuns e inerentes ao meu ser. Por ter sido companheiro em todas as aulas, discussões e pesquisas. Por não me deixar sozinha, por me incentivar, por me ensinar e por ser, além de sócio, meu grande e eterno irmão de alma. Esse trabalho é nosso. Obrigada.

À família Bortolatto Advogados, a quem atribuo muito deste ciclo. Vivenciar o mestrado apenas foi possível porque ali, no escritório, sempre encontrei apoio e incentivo, dos sócios e dos colegas advogados, que por vezes me auxiliaram e me substituíram em momentos de aulas e eventos acadêmicos.

Aos meus amigos, familiares, colegas, que me suportaram em momentos tão insuportáveis.

À Jéssica, ao Tiago, ao Adriano, que foram essenciais, especialmente na reta final, obrigada pela paciência.

À Mariane e ao Kelwim, que sempre serão parte desse ciclo.

A todos e todas que foram vítimas das minhas muitas renúncias. E, principalmente, aos que permaneceram após todas elas.

## DEDICATÓRIA

“A Privacidade é componente essencial da formação da pessoa. A sutil definição do que é exposto ou não sobre alguém, do que se quer tornar público ou o que se quer esconder, ou a quem se deseja revelar algo, mais do que meramente uma preferência ou capricho, define propriamente o que é um indivíduo – quais suas fronteiras com os demais, qual seu grau de interação e comunicação com seus conhecidos, seus familiares e todos os demais.”

**Danilo Cesar Maganhoto Doneda.**

## **TERMO DE ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE**

Declaro, para todos os fins de direito, que assumo total responsabilidade pelo aporte ideológico conferido ao presente trabalho, isentando a Universidade do Vale do Itajaí, a Coordenação do Curso de Mestrado em Ciência Jurídica, a Banca Examinadora e o Orientador de toda e qualquer responsabilidade acerca do mesmo.

**Itajaí-SC, junho de 2023.**

**Jenifer Carina Pereira  
Mestranda**

## PÁGINA DE APROVAÇÃO

### MESTRADO

Conforme Ata da Banca de defesa de mestrado, arquivada na Secretaria do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciência Jurídica - PPCJ/UNIVALI, em 23/06/2023, às 8h30, a mestranda Jenifer Carina Pereira fez a apresentação e defesa da Dissertação, sob o título "INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (MACHINE LEARNING) E O DIREITO À PRIVACIDADE: UMA ANÁLISE À LUZ DA LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS E DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS".

A Banca Examinadora foi composta pelos seguintes professores: Doutor José Everton da Silva (UNIVALI), como presidente e orientador, Doutor Marcos Vinicius Viana da Silva (PMGPP e PPGDMT/UNIVALI), como membro, Doutor Tarcisio Vilton Meneghetti (PPGDMT/UNIVALI), como membro e Doutora Jaqueline Moretti Quintero (UNIVALI), como membro suplente. Conforme consta em Ata, após a avaliação dos membros da Banca, a Dissertação foi aprovada.

Por ser verdade, firmo a presente.

Itajaí (SC), 23 de junho de 2023.



**PROF. DR. PAULO MÁRCIO DA CRUZ**  
Coordenador/PPCJ/UNIVALI

## ROL DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>IA</b>	Inteligência Artificial
<b>ANPD</b>	Autoridade Nacional de Proteção de Dados
<b>CC/2002</b>	Código Civil de 2002
<b>CNJ</b>	Conselho Nacional de Justiça
<b>CRFB</b>	Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 e emendas constitucionais posteriores
<b>GDPR</b>	Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados
<b>IDC</b>	<i>International Data Corporation</i>
<b>IDP</b>	Instituto Brasiliense de Direito Público
<b>IRDR</b>	Incidentes de Resolução de Demandas Repetitivas
<b>LGPD</b>	Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais
<b>OCDE</b>	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
<b>PJE</b>	Processo Judicial em meio Eletrônico
<b>PL</b>	Projeto de Lei
<b>STF</b>	Supremo Tribunal Federal
<b>TJMG</b>	Tribunal de Justiça de Minas Gerais
<b>TJPE</b>	Tribunal de Justiça de Pernambuco
<b>TCESP</b>	Tribunal de Contas do Estado de São Paulo
<b>TCU</b>	Tribunal de Contas da União
<b>TJRN</b>	Tribunal de Justiça do Rio Grande do Norte

## ROL DE CATEGORIAS

**Aprendizado de Máquina (*Machine Learning*):** Habilidade que a Inteligência Artificial possui em aprender sem ter sido explicitamente programada<sup>1</sup>.

**ChatGpt:** *Chatbot* com Inteligência Artificial especializada em desenvolver diálogos, apresentando complexas respostas para os questionamentos que lhe são apresentados, desenvolvido pela empresa OpenAI<sup>2</sup>.

**Dados Pessoais:** Informações relacionadas à pessoa natural identificada ou identificável.<sup>3</sup>

**Direito à Privacidade:** Direito subjetivo de controlar suas informações de caráter pessoal – sejam estas sensíveis ou não<sup>4</sup>.

**Direitos Fundamentais:** Direitos que visam a materialização dos direitos do ser humano.<sup>5</sup>

**Estado:** Estado-nação. Estrutura que organiza os governos que integram o Estado Moderno.<sup>6</sup> Ordem jurídica soberana que tem por fim o bem comum de um povo situado em determinado território<sup>7</sup>.

**Inteligência Artificial:** Campo de estudo que possibilita às máquinas (computadores, robôs e demais dispositivos e sistemas com a utilização de

---

<sup>1</sup> Tradução livre: **Machine Learning:** Field of study that gives computers the ability to learn without being explicitly programmed” em PUGTE, Jean François. What Is Machine Learning?. Disponível em:

<[https://www.ibm.com/developerworks/community/blogs/jfp/entry/What\\_Is\\_Machine\\_Learning?lang=en](https://www.ibm.com/developerworks/community/blogs/jfp/entry/What_Is_Machine_Learning?lang=en)>. Acesso em: 10 fev. 2023.

<sup>2</sup> SANTOS, Rafa. Novo robô pode revolucionar uso de Inteligência Artificial no Judiciário. **CONJUR**, 2023. Disponível em: < <https://www.conjur.com.br/2023-jan-15/robo-revolucionar-uso-inteligencia-artificial-justica>>. Acesso em: 10 maio 2023.

<sup>3</sup> BRASIL, **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm)>. Acesso em: 10 fev. 2023.

<sup>4</sup> VIEIRA, Tatiana Malta. **O direito à privacidade na sociedade da informação, efetividade desse direito fundamental diante dos avanços da tecnologia da informação**. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris, 2007, p. 30

<sup>5</sup> SARLET, Ingo Wolfgang. **A eficácia dos Direitos Fundamentais**. 9. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2008, p. 34-35.

<sup>6</sup> Autoria própria.

<sup>7</sup> DALLARI, Dalmo de Abreu. **Elementos da Teoria Geral do Estado**. 30ª edição. São Paulo: Saraiva. 2011, p. 122.

eletrônica, informática, telemática e avançadas tecnologias) executarem tarefas que são características da inteligência humana, tais como planejamento, compreensão de linguagens, reconhecimento de objetos e sons, aprendizado, raciocínio, solução de problemas, etc. Em outras palavras, é a teoria e desenvolvimento de sistemas de computadores capazes de executar tarefas normalmente exigindo inteligência humana, como a percepção visual, reconhecimento de voz, tomada de decisão e tradução entre idiomas, por exemplo<sup>8</sup>.

**Intimidade:** Informações sobre a identidade de cada indivíduo, incluindo dados pessoais<sup>9</sup>.

**Poder Judiciário:** Segundo grau de jurisdição; Tribunais Superiores. É a esfera responsável por administrar a lei e a ordem social. Para tanto, ele interpreta e aplica a legislação em cada caso concreto, realizando julgamentos e promovendo a garantia dos direitos individuais e coletivos<sup>10</sup>.

**Privacidade:** Possibilidade de o sujeito controlar as informações e dados a seu respeito.<sup>11</sup>

**Proteção de Dados:** Garantia de que os dados sensíveis estarão protegidos.<sup>12</sup>

**Revolução Industrial:** Período de enorme desenvolvimento que provocou transição nos modos de produção, bem como no modo de pensar enquanto indivíduo e sociedade. Esse período promoveu o surgimento da indústria e consolidou o processo de formação do sistema capitalista.<sup>13</sup>

**Sociedade Digital:** Uma sociedade em rede, em que as transformações digitais ocorrem com velocidade superior aos demais períodos já vivenciados<sup>14</sup>.

---

<sup>8</sup> ELIAS, Paulo Sá. **Algoritmos, Inteligência Artificial e o direito**. [S.l., 2019?]. p. 1-2. Disponível em: < <https://www.conjur.com.br/dl/algoritmos-inteligencia-artificial.pdf>>. Acesso em: 25 mar. 2022.

<sup>9</sup> Conceito elaborado pela própria Autora.

<sup>10</sup> Conceito elaborado pela própria Autora.

<sup>11</sup> REINALDO FILHO, D. A ameaça ao Direito à Privacidade na sociedade da informação. In: **Direito da Informática: temas polêmicos**. São Paulo: Edipro, 2002.

<sup>12</sup> Conceito elaborado pela própria Autora.

<sup>13</sup> Conceito elaborado pela própria Autora.

<sup>14</sup> Conceito elaborado pela própria Autora.

## SUMÁRIO

SUMÁRIO.....	XI
RESUMO.....	XIII
INTRODUÇÃO .....	15
CAPÍTULO 1 .....	20
SOCIEDADE DIGITAL: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E <i>MACHINE LEARNING</i> .....	20
1.1.QUARTA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL E SUAS CARACTERÍSTICAS.....	20
1.2.INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: CONCEITO, PROPOSTA E CARACTERÍSTICAS.....	28
1.2.1. MACHINE LEARNING: CONCEITO, PROPOSTA E CARACTERÍSTICAS.....	42
CAPÍTULO 2 .....	51
DIREITO FUNDAMENTAL À PRIVACIDADE: UMA ANÁLISE À LUZ DA CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL E DA LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS.....	51
2.1.A CONSTRUÇÃO DO DIREITO À PRIVACIDADE E DA AUTODETERMINAÇÃO INFORMATIVA SOB À ÓTICA DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL.....	51
2.2 PRIVACIDADE SOB À ÓTICA DA LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS: EVOLUÇÃO DA PROTEÇÃO DE DADOS NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO.....	67
CAPÍTULO 3 .....	77
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO BRASIL: PANORAMA ATUAL QUANTO À SUA REGULAMENTAÇÃO E A NECESSIDADE DE OBSERVAÇÃO AOS DIREITOS FUNDAMENTAIS.....	77

<b>3.1. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO BRASIL: CENÁRIO ATUAL QUANTO À SUA REGULAMENTAÇÃO.....</b>	<b>77</b>
<b>3.2 PODER JUDICIÁRIO E A UTILIZAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL.....</b>	<b>89</b>
<b>3.2 POSSÍVEL PANORAMA DE LIMITES E POSSIBILIDADES EM RELAÇÃO À UTILIZAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (<i>MACHINE LEARNING</i>) À ÓTICA DOS DISPOSITIVOS DA LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS E DA AUTORIDADE NACIONAL DE PROTEÇÃO DE DADOS.....</b>	<b>97</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>111</b>
<b>REFERÊNCIAS DAS FONTES CITADAS.....</b>	<b>115</b>

## RESUMO

A presente Dissertação está inserida no Projeto de Pesquisa Direito e Inteligência Artificial da linha de pesquisa Direito, Jurisdição e Inteligência Artificial, e na área de concentração Fundamentos do Direito Positivo. Possui como objetivo analisar, com base na doutrina e legislação vigentes, sob à ótica dos Direitos Fundamentais e da Lei Geral de Proteção de Dados, se a utilização da Inteligência Artificial, em especial, o *Machine Learning*, viola o Direito à Privacidade. Para tanto, demonstrou-se que o país e o mundo vivenciam a era digital e que um de seus expoentes consiste na expansão da utilização e exploração da Inteligência Artificial. Conceituou-se, então, Inteligência Artificial e *Machine Learning*, sendo esses, os pontos estudados no primeiro capítulo. No segundo capítulo, o estudo foi direcionado ao Direito à Privacidade, oportunidade em que foi apresentado o conceito de Privacidade a partir da ótica da Constituição Federal e da Lei Geral de Proteção de Dados. O terceiro capítulo foi espaço para a discussão quanto à regulamentação da Inteligência Artificial no Brasil, bem como a apresentação de limites e possibilidades no que tange a sua aplicação, utilizando-se, para tanto, os limites estabelecidos pela LGPD, bem como demais normas infraconstitucionais. Na oportunidade, ficou demonstrado que, em que pese a ausência de legislação específica quanto à IA, há possibilidade de sua utilização sem violar Direitos Fundamentais, desde que haja respeito à existência do Constitucionalismo, além de normas vigentes, como por exemplo, a LGPD. Por isso, conclui-se que os objetivos específicos da pesquisa em tela foram atingidos, haja vista ter sido possível definir todos os conceitos inicialmente propostos e, principalmente, concluir que a tecnologia, materializada pela Inteligência Artificial, é capaz de atuar dentro dos limites legais e constitucionais.

**Palavras-chave:** Constitucionalidade; Direito à Privacidade; Inteligência Artificial; Lei geral de Proteção de Dados; *Machine Learning*; Produção do Direito.

## ABSTRACT

This Dissertation is part of the research project: Law and Artificial Intelligence, within the line of research: Law, Jurisdiction and Artificial Intelligence, and the area of concentration: Fundamentals of Positive Law. It aims to analyze, based on current doctrine and legislation, from the perspective of Fundamental Rights and General Data Protection Law, whether the use of Artificial Intelligence, in particular Machine Learning, violates the Right to Privacy. To this end, it was demonstrated that the Brazil, like the rest of the world, is going through a digital age, and that one of its exponents is the expansion of the use and exploitation of Artificial Intelligence. Thus, in the first chapter, Artificial Intelligence and Machine Learning are conceptualized and studied. In the second chapter, the study focuses on the Right to Privacy, presenting the concept of Privacy from the perspective of the Federal Constitution and General Data Protection Law. The third chapter discusses the regulation of Artificial Intelligence in Brazil, and presents the limits and possibilities regarding its application, using, for this purpose, the limits established by the LGPD, as well as other infraconstitutional norms. It is demonstrated that despite the absence of specific legislation on AI, there is the possibility of its use without violating Fundamental Rights, provided there is respect for the existence of Constitutionalism, in addition to current norms, such as the LGPD. This work concludes that the specific objectives of the research in question were achieved, as it was possible to define all the initially proposed concepts and, in particular, to conclude that technology, materialized by Artificial Intelligence, is capable of acting within legal and constitutional limits.

**Keywords:** Constitutionality; Right to Privacy; Artificial Intelligence; General Data Protection Law; Machine Learning; Production of Law.

## INTRODUÇÃO

A era digital consiste em uma realidade no Brasil e no mundo. As Revoluções Industriais<sup>15</sup> demonstram as transformações vivenciadas pela sociedade e a Quarta, que aparecerá na presente pesquisa de forma aprofundada, expressa que seus impactos ultrapassam o âmbito de desenvolvimento laboral, como ocorreu nas primeiras Revoluções. A Quarta Revolução Industrial possui como principal característica a velocidade com que as transformações acontecem, além da facilidade com que o físico é unido ao virtual.

Nesse cenário, a Inteligência Artificial, em especial, o *Machine Learning* (Aprendizado de Máquina), aparece como o expoente do referido período e sua crescente utilização dá origem a alguns questionamentos. Surge, portanto, o seguinte problema de pesquisa e objetivo geral que direcionará este trabalho: diante da lacuna legislativa e da necessidade de acesso irrestrito aos dados para garantir o funcionamento do *Machine Learning*, a utilização de ferramentas baseadas nessa tecnologia viola Direitos Fundamentais, em especial o Direito à Privacidade?

Quanto aos objetivos específicos, elencam-se os seguintes: a) contextualizar a Revolução Tecnológica vivenciada atualmente, demonstrando quais são as maiores características das Três primeiras Revoluções Industriais, enfatizando a importância da Quarta Revolução Industrial para compreender o alcance da Inteligência Artificial; b) conceituar Inteligência Artificial, com ênfase no Aprendizado de Máquina, bem como demonstrar seu funcionamento, explicando o que é necessário para sua existência; c) conceituar Direito à Privacidade, especificando as alterações de compreensão de acordo com a marca temporal; d)

---

<sup>15</sup> Para fins de delimitação, a presente pesquisa estabeleceu como ponto de partida as Revoluções Industriais. A primeira delas, ocorrida em meados do século XVIII, possuiu como maior característica a alteração dos meios de produção que, originariamente, ocorriam de forma manual, para a utilização de máquinas, como por exemplo, o tear mecânico. Já a Segunda Revolução Industrial, teve como maior característica a utilização da ciência como instrumento de expansão produtiva e lucrativa no processo industrial. A Terceira Revolução Industrial, finalmente, destacou-se pelo avanço tecnológico nos processos industriais, ou seja, nesse período, houve um grande investimento nas áreas de eletrônica e informática, possibilitando novas soluções tecnológicas nos processos de produção.

analisar, finalmente, se a utilização do Aprendizado de Máquina, especialmente por ocorrer diante da ausência de legislação específica, viola os Direitos Fundamentais, em especial, o Direito à Privacidade.

O objetivo institucional da presente Dissertação é a obtenção do título de Mestre em Ciência Jurídica pelo Curso de Mestrado em Ciência Jurídica da Univali.

A presente Dissertação está inserida no Projeto de Pesquisa Direito e Inteligência Artificial da Linha de Pesquisa Direito, Jurisdição e Inteligência Artificial.

Seu objetivo científico é verificar se a utilização efetiva da Inteligência Artificial, em especial, o Aprendizado de Máquina, viola o Direito à Privacidade.

Quanto à relevância da presente pesquisa para os cenários político, jurídico e tecnológico, compreende-se que, dado a expansão tecnológica e aumento de sua utilização, todas as áreas sofrerão interferências, em especial, a jurídica.

Quando se utiliza uma solução envolvendo Aprendizado de Máquina em um contexto cuja regulação é inexistente, preocupa-se com a existência de limites em relação a aplicação, de que maneira ocorre e, mais ainda, se o seu desenvolvimento incorre na violação dos Direitos Fundamentais.

Por isso, compreender se a utilização da Inteligência Artificial, em especial, do Aprendizado de Máquina, poderá se dar sem violar direitos individuais e fundamentais, ultrapassa a importância teórica e alcança a importância prática, dado que, de forma crescente, inúmeras aplicações da tecnologias são inseridas no mercado e nas grandes corporações e a moeda que alimenta tais ferramentas são os dados, por vezes, sensíveis.

Com isso, responder o questionamento levantado pela presente pesquisa facilita a promoção do desenvolvimento social, por meio da tecnologia, com a ciência de que há, ou não, possibilidade de garantir a preservação do Direito à Privacidade.

Então, para verificar se a utilização do *Machine Learning* é possível sem violar o Direito à Privacidade, sendo esse, o problema de pesquisa, foi levantada a seguinte hipótese:

a) Há violação durante a utilização do *Machine Learning*, tendo em vista que para garantir seu efetivo desenvolvimento os dados não poderão ser restringidos.

Os resultados do trabalho de exame da hipótese estão expostos na presente dissertação, de forma sintetizada, como segue.

O presente trabalho será dividido em três capítulos.

O primeiro versará sobre a Sociedade Digital e sobre como a Inteligência Artificial influencia nesse período. Inicialmente, demonstra-se, de forma cronológica, o caminho percorrido pelas Revoluções Industriais, sendo esse o ponto de partida da presente pesquisa.

Manifesta-se que cada uma das Três Revoluções Industriais possui um marco característico e que, com a chegada da denominada Quarta Revolução Industrial, muitos conceitos se alteraram, especialmente a velocidade com que as transformações ocorrem, sendo essa, uma das principais marcas do período.

Com a Quarta Revolução Industrial, a expansão tecnológica ganhou força e a Inteligência Artificial, em especial, passou a ser utilizada em massa, mesmo diante da inexistência legislativa, provocando inúmeros questionamentos sobre seus limites.

No segundo capítulo, será estudado sobre o Direito à Privacidade, oportunidade em que se apresentará a maneira que o direito foi consolidado, enfatizando as alterações passadas por ele.

No terceiro capítulo se apresentará um panorama geral acerca da Inteligência Artificial no Brasil, com ênfase na ausência de regulamentação, bem como a maneira como vem sendo utilizada no cotidiano, especialmente no Judiciário.

No segundo momento, será abordado os limites impostos pela Lei Geral de Proteção de Dados, legislação atual que versa sob a Proteção de Dados e, do mesmo modo, demonstrar-se-á que, diante da inexistência de regulamentação específica, é imprescindível que a IA respeite os Direitos Fundamentais, em especial, o Direito à Privacidade e que, quando houver a observação às normas já vigentes, estar-se-á diante do respeito e, portanto, da inexistência de violação aos Direitos Fundamentais.

O presente Relatório de Pesquisa se encerrará com as Considerações Finais, nas quais serão apresentados aspectos destacados da Dissertação seguidos de estimulação à continuidade dos estudos e das reflexões sobre a utilização da Inteligência Artificial e a possível violação do Direito à Privacidade, em caso de não observância dos limites impostos pelas normas já vigentes.

Quanto à Metodologia empregada, registra-se que, na Fase de Investigação<sup>16</sup> será utilizado o Método Indutivo<sup>17</sup>, na Fase de Tratamento de Dados o Método Cartesiano<sup>18</sup>, e, o Relatório dos Resultados expresso na presente Monografia será composto na base lógica indutiva.

---

<sup>16</sup> “(...) momento no qual o Pesquisador busca e recolhe os dados, sob a moldura do Referente estabelecido (...)” PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da pesquisa jurídica: teoria e prática**. 14 ed. ver., atual. e ampl. Florianópolis: Empório Modara, 2018. p. 112-113.

<sup>17</sup> “(...) pesquisar e identificar as partes de um fenômeno e colecioná-las de modo a ter uma percepção ou conclusão geral (...)”. PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da pesquisa jurídica: teoria e prática**. p. 114.

<sup>18</sup> Sobre as quatro regras do Método Cartesiano (evidência, dividir, ordenar e avaliar) veja LEITE, Eduardo de oliveira. **A monografia jurídica**. 5 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001. p. 22-26.

Nas diversas fases da Pesquisa, serão acionadas as Técnicas do Referente<sup>19</sup>, da Categoria<sup>20</sup>, do Conceito Operacional<sup>21</sup> e da Pesquisa Bibliográfica<sup>22</sup>.

Esta dissertação foi elaborada com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES), por meio da bolsa PROEX.

---

<sup>19</sup> “(...) explicitação prévia do(s) motivo(s), do(s) objetivo(s) e do produto desejado, delimitando o alcance temático e de abordagem para a atividade intelectual, especialmente para uma pesquisa.” PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da pesquisa jurídica: teoria e prática**. p. 69.

<sup>20</sup> “(...) palavra ou expressão estratégica à elaboração e/ou à expressão de uma ideia.” PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da pesquisa jurídica: teoria e prática**. p. 41.

<sup>21</sup> “(...) uma definição para uma palavra ou expressão, com o desejo de que tal definição seja aceita para os efeitos das ideias que expomos (...)”. PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da pesquisa jurídica: teoria e prática**. p. 58.

<sup>22</sup> “Técnica de investigação em livros, repertórios jurisprudenciais e coletâneas legais”. PASOLD, Cesar Luiz. **Metodologia da pesquisa jurídica: teoria e prática**. p. 217.

# CAPÍTULO 1

## SOCIEDADE DIGITAL: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E *MACHINE LEARNING*

### 1.1. QUARTA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL E SUAS CARACTERÍSTICAS

Antes mesmo de adentrar na apresentação do objeto de estudos do presente tópico, imprescindível realizar um breve panorama cronológico das transformações sociais que antecederam a atual era da sociedade de informação<sup>23</sup>.

Inicialmente, fundamental pontuar que ao longo dos séculos o mundo enfrentou diversas Revoluções, as quais são anteriores, inclusive, às denominadas “Revoluções Industriais”, mas, para fins de delimitação deste capítulo, trabalhar-se-á com o movimento que deu causa à Quarta Revolução Industrial.

Em qualquer lugar do mundo, até a segunda metade do século XVIII, a produção de bens em geral era baseada na mão de obra natural, na qual a produção de alimentos, roupas e até a metalurgia dependia essencialmente de mão de obra humana, animal e, em alguns casos, até da gravidade (como no caso de rodas d’água, por exemplo)<sup>24</sup>.

A utilização de máquinas como base de produção tem início na Inglaterra, com o tear mecânico e a máquina de fiar, o que resultou na maior capacidade de produção de tecidos e redução no preço, no movimento que foi denominado “Revolução Industrial”. Nesse período, os homens se tornam irreconhecíveis, isso

---

<sup>23</sup> A Sociedade da informação está baseada nas tecnologias de informação e comunicação que envolvem a aquisição, o armazenamento, o processamento e a distribuição da informação por meios electrónicos, como a rádio, a televisão, telefone e computadores, entre outros. Estas tecnologias não transformam a sociedade por si só, mas são utilizadas pelas pessoas em seus contextos sociais, económicos e políticos, criando uma nova comunidade local e global: a Sociedade da Informação. GOUVEIA, Luís Manuel Borges. **Notas de contribuição para uma definição operacional**, 2004. Disponível em: <[http://homepage.ufp.pt/lmbg/reserva/lbg\\_socinformacao04.pdf](http://homepage.ufp.pt/lmbg/reserva/lbg_socinformacao04.pdf)>. Acesso em: 01 jan. 2023.

<sup>24</sup> SCHWAB, Klaus. **A Quarta Revolução Industrial**. São Paulo: Edipro, 2016, p. 15.

porque, a partir da alteração no modo de produção, os mais diversos aspectos da vida em sociedade foram alterados, de modo que seja possível afirmar que o homem ficou irreconhecível<sup>25</sup>.

A primeira fase da industrialização britânica, fundamentada pela produção têxtil, “não foi uma mera aceleração do crescimento econômico, mas uma aceleração de crescimento em virtude da transformação econômica e social”<sup>26</sup>, modificando, portanto, toda a estrutura daquela sociedade.

O método de produção baseado no uso de maquinário dominou os principais centros econômicos até que a ciência passou a ser o instrumento de expansão produtiva e lucrativa no processo industrial. A partir de então, foi possível perceber uma nova alteração no tecido social e, considerando que se trata de uma nova revolução no modo de produção, convencionou-se chamar aquele momento de “Segunda Revolução Industrial”<sup>27</sup>.

Nessa segunda revolução houve o surgimento da filosofia de produção em massa, caracterizada por elevar a oferta de produtos a preços reduzidos a fim de atrair consumidores e conquistar seu público alvo. Henry Ford, um dos expoentes deste período, criou seu próprio modelo de produção, baseado no transporte de peças até os operários por meio de esteiras transportadoras, fazendo surgir, portanto, o modelo de produção Fordista<sup>28</sup>.

Essa fase da Revolução Industrial também teve como expoente outro modelo de racionalização de produção, que ficou conhecido como Taylorismo, criado pelo americano Frederick Winslow Taylor, baseado no pensamento de que a divisão do trabalho facilitaria a especialização dos operários durante o processo laboral. O objetivo deste modelo, de forma muito resumida, consistia em otimizar os

---

<sup>25</sup> HOBBSAWM, Eric. J. **Da Revolução Industrial inglesa ao imperialismo**. 3. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1983, p. 74.

<sup>26</sup> HOBBSAWM, Eric. J. **Da Revolução Industrial inglesa ao imperialismo**. 3. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1983, p. 33.

<sup>27</sup> SCHAFFER, Gabriel. **Revolução Industrial** (2º fase). 2015. Disponível em: <<http://schafergabriel.blogspot.com/2015/02/revolucao-industrial-2-fase.html>>. Acesso em: 16 jul. 2022

<sup>28</sup> SCHAFFER, Gabriel. **Revolução Industrial** (2º fase). 2015. Disponível em: <<http://schafergabriel.blogspot.com/2015/02/revolucao-industrial-2-fase.html>>. Acesso em: 16 jul. 2022

procedimentos realizados durante o processo de produção e especializar os operários, a fim de que produzissem de forma mais satisfatória e lucrativa<sup>29</sup>.

Já o movimento que se conceituou “Terceira Revolução Industrial”, diferentemente das anteriores, teve como maior característica o avanço nas áreas de eletrônica e informática, os quais possibilitaram a introdução de novas soluções tecnológicas nos processos industriais. Nesse momento, houve uma junção das inovações das demais revoluções, com o acréscimo da expansão tecnológica, razão pela qual esse período também é chamado de “TecnoCientífico”<sup>30</sup>.

Dentre as principais marcas da Terceira Revolução Industrial pode-se citar o aumento do valor agregado aos produtos, especialmente em decorrência da maior destinação de tempo para pesquisa e desenvolvimento tecnológico voltados para otimizar os processos, algo pouco pensado ou inexistente durante as duas primeiras Revoluções Industriais<sup>31</sup>.

Mas não foram apenas benefícios que caracterizaram a Terceira Revolução Industrial. Este momento também enfrentou consequências quanto a recepção das mudanças que, por vezes, provocaram desemprego, implicações sociais, culturais e políticas,

[...] com ressonância no modelo econômico, na estrutura da sociedade, nas relações de produção, nas subjetividades e intersubjetividades e na produção da vida cotidiana, provocando insegurança, intranquilidade e mudando as relações de poder. A Terceira Revolução Industrial imprime a marca da exclusão, na qual a força de trabalho é dicotomizada em trabalhadores centrais e periféricos, desempregados e excluídos, dividindo também a parcela de apreensão do conhecimento e a utilização de tecnologias, gerando relações desiguais de poder pelo saber e pelo controle econômico, colocando no topo da escala os empregados das grandes empresas, seguidos dos trabalhadores do setor informal, cujo trabalho é precário e parcial. No extremo inferior da escala estão os desempregados, muitos dos quais não mais conseguirão voltar ao mercado de trabalho, por constituírem a classe de desempregados vítimas do denominado

---

<sup>29</sup>NUNES, Paulo. **Taylorismo**. 2015. Disponível em: <<http://knoow.net/cienceconempr/gestao/taylorismo/>>. Acesso em: 16 jul.2022.

<sup>30</sup>PENA, Rodolfo F. Alves. **Terceira Revolução Industrial**. 2016. Disponível em: < <http://brasilecola.uol.com.br/geografia/terceira-revolucao-industrial.htm>>. Acesso em: 17 de set. 2022.

<sup>31</sup>POLON, Luana. **Terceira Revolução Industrial**. 2014. Disponível em: <<https://www.estudopratico.com.br/terceira-revolucao-industrial/>>. Acesso em 18 jul.2022.

“desemprego estrutural”<sup>32</sup>.

Nesse diapasão, denota-se que a sociedade enfrentou demandas decorrentes do período industrial científico, evidenciando a necessidade de reinvenção, desde o modelo de trabalho à forma de se viver em comunidade.

Verifica-se ainda, que as três primeiras Revoluções Industriais alteraram o modo de pensar do modelo de produção, pois, como visto, inicialmente, a base da produção era a mão-de-obra proveniente do ser humano e, com as transformações sociais e a expansão tecnológica, houve sua substituição por processos mais tecnológicos que reduziram, cada vez mais, a presença humana no modo de produzir.

O momento atual é de ruptura. Porém, diferentemente de todas as Revoluções que antecederam o presente momento, a recente transformação, “não diz respeito apenas a sistemas e máquinas inteligentes e conectadas. Seu escopo é muito mais amplo.”<sup>33</sup>

Na era moderna, a qual pode ser denominada também como Sociedade de Informação, Sociedade em Rede<sup>34</sup> ou “Infoera” (conforme denominado por João Zuffo<sup>35</sup>), a sociedade enfrenta desafios diversos, desde a alteração no modo de trabalho, que inclusive já foi objeto de alterações quando das primeiras Revoluções Industriais, ao modo de conexão entre o físico e o digital, sendo esse, uma das principais características ao que Klaus Schwab denominou de Quarta Revolução Industrial<sup>36</sup>.

Isso implica em afirmar que as três Revoluções Industriais alteraram, de fato, o mundo e o princípio básico de produção. Conforme mencionado anteriormente,

---

<sup>32</sup> MEDEIROS, S. M.; ROCHA, S. M. M. **Considerações sobre a terceira Revolução Industrial e a força de trabalho em saúde em Natal.** *Ciência & Saúde Coletiva*, 9(2): 399-409, 2004, p. 68.

<sup>33</sup> SCHWAB, Klaus. **A Quarta Revolução Industrial.** São Paulo: Edipro, 2016, p. 16.

<sup>34</sup> CASTELLS, Manuel. **A Galáxia da Internet: Reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2003.

<sup>35</sup>“O período de transformação social, afirmando que: Estamos talvez diante do maior desafio já enfrentado pela sociedade humana, que traz em seu bojo uma plêiade de promessas, que poderão resultar numa idade de ouro para todas as artes e ciências e uma infinidade de ameaças que poderão resultar em divisão da humanidade em rígidas castas sociais e numa nova idade das trevas que poderá perdurar por muitos séculos.” ZUFFO, João Antônio. **A infoera: o imenso desafio do futuro.** São Paulo: Saber, 1997, p. 10

<sup>36</sup> SCHWAB, Klaus. **A Quarta Revolução Industrial.** São Paulo: Edipro, 2016, p. 16.

as Revoluções deram vida à automatização nas relações de trabalho e incluíram a tecnologia, assim como a pesquisa científica, como parte dos meios sociais.

A Revolução tecnológica ou digital é considerada, para Piffer e Cruz, a maior transformação de paradigmas da sociedade atual. Seu início possui como marco o Século XX e, ainda hoje, após muitas mudanças e novidades decorrentes da expansão tecnológica, não há como mensurar os caminhos que ainda serão descobertos e trilhados pela tecnologia<sup>37</sup>.

Quando comparada com as demais Revoluções, essa se diferencia pela "[...] velocidade, amplitude e a profundidade, além da fusão de tecnologias e a interação entre os domínios físicos, digitais e biológicos". Para exemplificar, os autores mencionam a nanotecnologia, robótica, internet das coisas, veículos autônomos, computação quântica, impressão 3D, bem como a Inteligência Artificial<sup>38</sup>.

Ou seja, a maior novidade trazida pela Quarta Revolução Industrial consiste na fusão entre conhecimentos e ferramentas interdisciplinares, que, com seu resultado na iminência de ser instantâneo, provoca alterações de paradigmas de forma tão avassaladora que, por vezes, os indivíduos não são capazes de acompanhar o percurso de mudança, mesmo ainda estando na fase inicial. Schwab disserta que:

Ondas de novas descobertas ocorrem simultaneamente em áreas que vão desde o sequenciamento genético até a nanotecnologia, das energias renováveis à computação quântica. O que torna a quarta Revolução Industrial fundamentalmente diferente das anteriores é a fusão dessas tecnologias e a interação entre os domínios físicos, digitais e biológicos. Nessa revolução, as tecnologias emergentes e as inovações generalizadas são difundidas muito mais rápida e amplamente do que nas anteriores, as quais continuam a desdobrar-se em algumas partes do mundo<sup>39</sup>.

---

<sup>37</sup> PIFFER, Carla; CRUZ, Paulo Márcio. **Direitos humanos e inteligência artificial em matéria de imigração e refúgio**. Revista Novos Estudos Jurídicos, Itajaí, v. 26, n. 3, p. 814-836, set./dez. 2021. Disponível em: <<https://periodicos.univali.br/index.php/nej/article/download/18327/10512/51340>>. Acesso em: 04 abril 2023. p. 820.

<sup>38</sup> PIFFER, Carla; CRUZ, Paulo Márcio. **Direitos humanos e inteligência artificial em matéria de imigração e refúgio**. Revista Novos Estudos Jurídicos, Itajaí, v. 26, n. 3, p. 814-836, set./dez. 2021. Disponível em: <<https://periodicos.univali.br/index.php/nej/article/download/18327/10512/51340>>. Acesso em: 04 abril 2023. p. 820-821.

<sup>39</sup> SCHWAB, Klaus. **A Quarta Revolução Industrial**. São Paulo: Edipro, 2016, p. 90.

Dessa maneira, verifica-se que a base da Quarta Revolução Industrial se refere à facilidade com que as novas tecnologias e ferramentas, consideradas inovadoras, surgem no contexto social, o que resulta, por derradeiro, em inúmeros benefícios e, de igual maneira, grandes e desconhecidos desafios, corroborando com os obstáculos já enfrentados por outras Revoluções. Mas as novidades promovidas pela Quarta Revolução Industrial não se limitam à área tecnológica. As alterações geraram (e continuam gerando) resultados imensuráveis entre a relação indivíduo-indivíduo, transformando os relacionamentos íntimos e as conexões sociais<sup>40</sup>.

Assim, outro efeito da rede de informações consiste na concepção de sociedade centrada no humano, de forma individual. Os interesses, valores, necessidades, deixaram de ser reflexo de um conjunto familiar para ser a única e exclusiva materialização da vontade e intenção do próprio indivíduo<sup>41</sup>. Nesse mesmo cenário,

Não se tem nenhuma dúvida de que as novas tecnologias vêm impactando a sociedade, a economia, as pessoas de forma individual, assim como está a exigir a reconfiguração de determinadas categorias jurídicas. Moeda digital, contratos inteligentes, robôs substituindo os humanos nas mais diversas tarefas já são realidade<sup>42</sup>.

O próprio conceito geográfico passou a ser flexibilizado diante das inovações tecnológicas. Como Bauman afirma, na atual sociedade a distância

[...] não parece importar muito. Às vezes parece que só existe para ser anulada, como se o espaço não passasse de um convite contínuo a ser desrespeitado, refutado, negado. O espaço deixou de ser um obstáculo – basta uma fração de segundo para conquistá-lo<sup>43</sup>.

Esse compilado de transformações é reconhecido como uma nova dinâmica em que o virtual atua de forma irrestrita e em todos os ambientes, contribuindo para que a Inteligência Artificial, um dos expoentes da Quarta Revolução Industrial, faça parte da sociedade e esteja diretamente relacionada com a informática,

---

<sup>40</sup> SCHWAB, Klaus. **A Quarta Revolução Industrial**. São Paulo: Edipro, 2016, p. 103.

<sup>41</sup> SCHWAB, Klaus. **A Quarta Revolução Industrial**. São Paulo: Edipro, 2016, p. 93.

<sup>42</sup> CANTALI, Fernanda Borghetti. **Inteligência Artificial e direitos do autor: tecnologia disruptiva exigindo reconfiguração de categorias jurídicas**. Revista de Direito, Inovação, Propriedade Intelectual e Concorrência. [S.l.], v. 4, p. 3, 2019. Disponível em: <<https://www.indexlaw.org/index.php/revistadipic>> Acesso em: 01 jan. 2023.

<sup>43</sup>BAUMAN, Zygmunt. **Globalização: as consequências humanas**. Tradução, Marcus Penchel, Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1999, p. 85.

os códigos e os programas acessíveis aos indivíduos<sup>44</sup>.

De forma derradeira e natural, a própria cultura passa a ser formada e estabelecida por meio de uma comunidade virtual, em que as atividades e as relações, sejam elas simples ou não, passem a ser reorganizadas pelas novas tecnologias.<sup>45</sup> Mas não apenas, tendo em vista que

Habitamos um tecnocosmos, sua água, seu ar, e sua luz, seu ritmo e seu rumor. Computadores controlam o tráfego aéreo, as redes ferroviárias, os vôos espaciais, pilotam uma multidão de máquinas variadas. Controlam a distribuição da eletricidade, do calor, da água, comandam o funcionamento dos robôs, [...]. Programas organizam o trânsito urbano e regem as comunicações das redes telefônicas.<sup>46</sup>

Com isso, confirma-se que a Sociedade Digital<sup>47</sup>, Sociedade de Informação, ou Quarta Revolução Industrial, alterou o paradigma humano, comprovando que a disponibilidade de novas tecnologias foi base fundamental para o movimento de mudanças sociais, econômicas e culturais enfrentadas, incluindo as décadas anteriores para se chegar à década atual<sup>48</sup>. As mudanças ultrapassaram as barreiras individuais e alcançaram as searas digitais, fazendo com que haja uma integração entre o físico e o digital, tornando acessível e cada vez mais possível a utilização de máquinas no desenvolvimento das atividades cotidianas. Essas alterações, aponta Engelmann, vieram para ficar, isso porque,

A realidade tecnológica que temos à disposição atualmente é um caminho sem volta, que afeta o cotidiano da sociedade e das profissões. Por isso, ela é considerada por alguns especialistas como a Quarta Revolução Industrial, pela convergência de tecnologias digitais, físicas e biológicas. Nesse contexto de revolução tecnológica está a Inteligência Artificial, que tem avançado a passos largos no Brasil. Na advocacia, ela não passa despercebida. Pelo contrário, tem papel cada vez mais importante na sistematização e análise de decisões judiciais, agilidade em processos outrora manuais, entre várias outras funções [...]<sup>49</sup>

---

<sup>44</sup> LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Ed 34, 1999.

<sup>45</sup> LIPOVETSKY, Gilles. **A cultura-mundo**: resposta a uma sociedade desorientada. São Paulo: Companhia das Letras, 2011, p. 76.

<sup>46</sup> LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Ed 34, 1999, p. 17.

<sup>47</sup> PINHEIRO, Patrícia Peck. **Direito Digital**. São Paulo: Saraiva, 2010.

<sup>48</sup> CASTELLS, Manuel. **A Galáxia da Internet**: Reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2003, p. 89.

<sup>49</sup> ENGELMANN, Wilson. **A Revolução da Inteligência Artificial na Advocacia Brasileira**. Boletim: 2018, São Paulo, n.º 3074, p. 20.

Dessa maneira, confirma-se que um dos expoentes da Quarta Revolução consiste na expansão do conhecimento, utilização e desenvolvimento da Inteligência Artificial, ferramenta que, em que pese não se tratar de novidade do século XXI, ganhou forma e força para seu desenvolvimento no contexto em tela e que será delineada em tópico posterior.

Klaus Schwab chama atenção para o fato de que, em que pese estudiosos considerarem o atual contexto como sendo apenas um novo aspecto da Terceira Revolução Industrial, o autor defende a existência de uma Quarta Revolução Industrial, sob o argumento de que três razões demonstram a diferença e a especificidade do atual momento, quais sejam:

[...] - 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.<sup>50</sup>

Com isso, confirma-se que tais características evidenciam a profundidade das transformações provocadas pelas novidades da Quarta Revolução e, além disso, demonstram a necessidade de se estudar maneiras seguras de receber todas essas transformações, isso porque, “o futuro é iminente no Brasil e no mundo, a tecnologia converge dando o tom da Sociedade da Informação: uma Sociedade Digital, uma sociedade em rede, onde o real e virtual se confundem, se completam e se expandem”<sup>51</sup>.

---

<sup>50</sup> SCHWAB, Klaus. **A Quarta Revolução Industrial**. São Paulo: Edipro, 2016, p. 13.

<sup>51</sup> LIMA, Luciano de Almeida. **O Direito à Privacidade Nas Redes Sociais Na Internet**. Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Direito, com Área de Concentração em Direitos Humanos, da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – Unijuí, como requisito parcial à

Assim, necessário apresentar um dos expoentes da Quarta Revolução Industrial, qual seja, a Inteligência Artificial, a fim de compreender seus efeitos, especialmente quanto ao Direito à Privacidade.

## 1.2. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: CONCEITO, PROPOSTA E CARACTERÍSTICAS

Não há um marco histórico que demonstra o momento em que as conexões humanas foram consolidadas, o que implica em compreender que se trata de séculos de transformação e evolução. Do mesmo modo, a relação entre a Inteligência Artificial e a sociedade humana também encontra base em uma longa trajetória de pesquisa que leva aos antigos filósofos e cientistas<sup>52</sup>.

Assim, em que pese as discussões envolvendo Inteligência Artificial ganharem força quando do início da denominada Quarta Revolução Industrial, especialmente pelo fato de esta ser, segundo autores, um dos expoentes da referida era, sua origem remonta aos primórdios, especialmente porque seus fundamentos foram desenvolvidos há milhares de anos e sua criação aparece como um compilado de inúmeras ciências. Assim, Coppin alega que “ao estudar Inteligência Artificial é útil ter um entendimento dos fundamentos de diversas outras áreas, principalmente filosofia, linguística, psicologia e biologia”<sup>53</sup>.

Isso se confirma, por exemplo, com o legado deixado por Aristóteles, filósofo da Grécia Antiga que, dentre as áreas de trabalho, dedicou-se ao estudo da lógica, resultando no que ficou conhecido como silogismo aristotélico<sup>54</sup>. Com a lógica, abriu-se espaço para o aprendizado sobre como a mente humana trabalha e, por

---

obtenção do título de Mestre em Direito, 2016. Disponível em: <<https://bibliodigital.unijui.edu.br:8443/xmlui/bitstream/handle/123456789/4204/Luciano%20de%20Almeida%20Lima.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 01 fev. 2023, p. 19.

<sup>52</sup> AMY, Webb. **Os nove Titãs da IA**: Como os gigantes da tecnologia e suas máquinas pensantes podem subverter a humanidade. Rio de Janeiro: Alta Books, 2020, p. 17.

<sup>53</sup> COPPIN, Ben. **Inteligência Artificial**. Tradução e revisão técnica Jorge Duarte Pires Valério. Rio de Janeiro: LTC, 2014. p. 03.

<sup>54</sup> LUGER, George F. **Inteligência artificial**. Tradução Daniel Vieira; revisão técnica Andréa Labrudi Tavares. 6 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. p. 4-5.

derradeiro, esse ensinamento serviu como base para o início da Inteligência Artificial, haja vista esta ter como fundamento o estudo do funcionamento da mente humana.

Nesse contexto (se faz necessário destacar o longo período decorrido), Alan Turing, cientista britânico, considerado como um dos percursores da Inteligência Artificial, após a segunda Guerra Mundial, iniciou o trabalho aprofundado de construir um computador com capacidade de pensamento. Para tanto, formulou o Teste de Turing, o qual, em síntese, era baseado em solicitar a um terceiro que enviasse uma série de questionamentos a um computador para, após analisar todas as respostas, diferenciá-las se a resposta do sistema havia sido formulada por um ser humano ou pela máquina<sup>55</sup>.

Para que o teste pudesse ser realizado, o computador necessitaria possuir algumas habilidades, quais sejam: processamento de linguagem natural (*natural language proceing*), visando a comunicação efetiva com seres humanos; representação de conhecimento (*knowledge representation*), objetivando armazenar as informações; raciocínio automatizado (*automated reasoning*), para responder aos questionamentos e ter a capacidade de concluir premissas com base no conteúdo previamente recebido e Aprendizado de Máquina (*Machine Learning*), para identificar padrões e estar apto para responder a novas situações<sup>56</sup>. As referidas habilidades “junto com a robótica e a visão computacional, formam boa parte dos campos do que hoje é entendido como IA”<sup>57</sup>.

Com o desenvolvimento do teste, aumentou-se o incentivo à criação de sistemas que fossem capazes de passar no referido teste. Isso, por derradeiro,

---

<sup>55</sup>SILVA, Fabrício Machado da. **Inteligência artificial**. 2019. Disponível em: <<https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cat07583a&AN=gac.9788595029392&lang=pt-br&site=eds-live&scope=site>>. Acesso em: 10 de junho de 2021.

<sup>56</sup> RUSSEL, Stuart; NORVING, Peter. **Artificial Intelligence: a modern approach**. 3. Ed. Harlow (UK): Pearson Education Limited, 2014, p.02.

<sup>57</sup> BOEING, Daniel Henrique Arruda; ROSA, Alexandre Morais da. **Ensinando um robô a julgar: pragmática, discricionariedade, heurísticas e vieses no uso de Aprendizado de Máquina no judiciário**. 1ª ed, Florianópolis: Emais Academia, 2020, p. 21.

possibilitou o avanço tecnológico e a expansão do entendimento da linguagem de processamento<sup>58</sup>.

Assim, antes mesmo de definir Inteligência Artificial, imperioso destacar que o que se compreendeu por seus princípios, permeava as discussões da década de 1940, isso porque

Naquela ocasião John Von Neumann, com o auxílio da matemática, desenvolveu a arquitetura binária (arquitetura de Von Neumann), a qual ainda hoje é utilizada nos programas de computadores. De lá para cá, o desenvolvimento desse tema, ou seja, a Inteligência Artificial (IA) passou por avanços, estagnações e retomadas, mas ainda, ao menos ao que nos parece, está distante de representar algo que se assemelhe a um ser autônomo e senciente<sup>59</sup>.

Demais a mais, outro importante trabalho que também ficou conhecido por ser um dos percursos do envolvimento com Inteligência Artificial consiste na construção de um modelo de neurônios artificiais, de autoria de Warren McCulloch e Walter Pitts, no ano de 1943<sup>60</sup>.

Independentemente de qual tenha sido o movimento inicial acerca do entendimento do desenvolvimento da Inteligência Artificial, importante mencionar que a discussão sobre seus princípios existe há tempos mais remotos que a própria Revolução Industrial e que, mesmo diante do esforço para seu avanço e compreensão, a preocupação existe desde sempre, tendo em vista que

O estudo deve prosseguir com base na conjectura de que todos os aspectos da aprendizagem ou qualquer outra característica da inteligência podem, em princípio, ser descritos com tanta precisão que uma máquina pode ser feita para simulá-la. Será feita uma tentativa de descobrir como fazer com que as máquinas usem linguagem, abstrações de formulários e conceitos, resolvam tipos de problemas

---

<sup>58</sup> COPPIN, Ben. **Inteligência Artificial**. Tradução e revisão técnica Jorge Duarte Pires Valério. Rio de Janeiro: LTC, 2014. p. 8.

<sup>59</sup> TACCA, Adriano; ROCHA, Leonel Severo. **Inteligência Artificial: reflexos no sistema do direito**. Nomos - Revista da Programa de Pós-Graduação em Direito – UFC, Fortaleza, v. 38, n. 2, p. 58, jul./dez. 2018. Disponível em: <<http://periodicos.ufc.br/nomos/article/view/20493/95963>>. Acesso em: 11 out. 2022.

<sup>60</sup> RUSELL, Stuart J.; NORVIG, Peter. **Inteligência artificial**. Tradução Regina Célia Simille. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

agora reservados para os humanos e melhorem a si mesmos. Pensamos que um avanço significativo pode ser feito em um ou mais desses problemas, se um grupo cuidadosamente selecionado de cientistas trabalhar em conjunto para um verão<sup>61</sup>.

Por isso, confirma-se a importância de estudos aprofundados e de uma preocupação, também aprofundada, quanto ao caminho a ser tomado pela Inteligência Artificial.

Quanto ao marco histórico, em que pese a divergência em relação aos primeiros trabalhos desenvolvidos, já mencionada anteriormente, há convergência quanto ao início do emprego da expressão “Inteligência Artificial”, o qual possui como autoria John McCarthy, em uma conferência realizada no Dartmouth College, em Hanover, New Hampshire. Assim assegura Suzel Tunes, ao afirmar que:

A Inteligência Artificial (AI) é um dos poucos campos da ciência que têm uma data definida de início, segundo Marcelo Finger, do Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo (IMEUSP). Foi em 1956, durante uma conferência realizada no Dartmouth College, em New Hampshire, Estados Unidos, que o cientista da computação John McCarthy usou pela primeira vez a expressão “Inteligência Artificial”. Batizava assim um novo campo do conhecimento que, desde a década de 1940, buscava produzir modelos matemáticos que simulassem o funcionamento dos neurônios cerebrais<sup>62</sup>.

Assim, confirma-se que há cerca de oito décadas a pesquisa no tema de IA acabou por ser alavancada e que, com o passar dos anos, aumentou-se o interesse por seu desenvolvimento, assim como o interesse por compreender seus limites.

Ato contínuo, o psicólogo Frank Rosenblatt utilizou a base do trabalho de Dartmouth para elaborar um sistema que ficou denominado *Perceptron*, e que ficou conhecido como a primeira rede neural artificial (RNA)<sup>63</sup>.

---

<sup>61</sup>McCARTHY, J.; MINSKY, M.L.; ROCHESTER, N.; SHANNON, C.E. **A Proposal for the Dartmouth Summer Research on Artificial Intelligence**, August 31, 1955. Disponível em: <<https://ojs.aaai.org/index.php/aimagazine/article/view/1904>>. Acesso em 11 nov. 2022.

<sup>62</sup>TUNES, Suzel. **Imitação do cérebro**. Pesquisa FAPESP, São Paulo, ano 20, ed. 275, p. 25, jan. 2019. Disponível em: < <https://revistapesquisa.fapesp.br/imitacao-do-cerebro/>>. Acesso em: 03 set. 2022.

<sup>63</sup>AMY, Webb. **Os nove Titãs da IA: Como os gigantes da tecnologia e suas máquinas pensantes podem subverter a humanidade**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2020, p. 32

No ano de 1960, a discussão foi ampliada e inúmeros projetos acabaram sendo considerados marcos, dentre eles, a utilização da linguagem “natural” para a comunicação de computadores, criada por Joseph Weizenbaum por meio do programa ELIZA<sup>64</sup>.

Em sequência, na década de 1980, pesquisadores de Dartmouth que permaneceram com o desenvolvimento de trabalhos na área de Inteligência Artificial, descobriram maneiras de comercializar elementos da IA. Nas décadas seguintes (1990 e 2000), os sistemas de Inteligência Artificial voltaram sua atenção para atividades que utilizavam redes neurais para o desenvolvimento de encargos específicos, como por exemplo, jogos<sup>65</sup>.

O desenvolvimento de atividades voltadas a jogos foi tamanho que, no ano de 1997, o supercomputador Deep Blue da *IBM*, venceu o campeão mundial de xadrez Garry Kasparov. No ano de 2011, o Watson da IBM ganhou de Ken Jennings no jogo Jeopardy, o que resultou na teoria de que o desempenho da máquina poderia superar o desempenho humano<sup>66</sup>.

Anos mais tarde, e agora com a tecnologia mais consolidada e os estudos na área de IA avançados, pode-se, mesmo que ainda com dificuldade e certa cautela, definí-la como sendo “o estudo dos sistemas que agem de um modo que a um observador qualquer pareceria inteligente”<sup>67</sup>. Outrossim, a IA se refere a um “ramo da Ciência da Computação, cujo interesse é fazer com que os computadores pensem ou se comportem de forma inteligente”<sup>68</sup>.

---

<sup>64</sup> ANDRADE, Norberto Nuno Gomes de; DONEDA, Danilo Cesar Maganhoto; MENDES, Laura Schertel; SOUZA, Carlos Affonso Pereira de. **Considerações iniciais sobre inteligência artificial, ética e autonomia pessoal**. Pensar, Fortaleza, v. 23, n. 4, p. 1-17, out.-dez. 2018. Disponível em: <https://periodicos.unifor.br/rpen>. Acesso em: 10 maio 2021, p. 3

<sup>65</sup> AMY, Webb. **Os nove Titãs da IA: Como os gigantes da tecnologia e suas máquinas pensantes podem subverter a humanidade**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2020, p. 39

<sup>66</sup> AMY, Webb. **Os nove Titãs da IA: Como os gigantes da tecnologia e suas máquinas pensantes podem subverter a humanidade**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2020, p. 40.

<sup>67</sup> COPPIN, Ben. **Inteligência Artificial**. Tradução e revisão técnica Jorge Duarte Pires Valério. Rio de Janeiro: LTC, 2014. p. 04.

<sup>68</sup> GOMES, Dennis dos Santos. **Inteligência Artificial: Conceitos e Aplicações**. Disponível em: <[https://www.professores.uff.br/screspo/wp-content/uploads/sites/127/2017/09/ia\\_intro.pdf](https://www.professores.uff.br/screspo/wp-content/uploads/sites/127/2017/09/ia_intro.pdf)>. Acesso em: 10 de junho de 2021.

Na seara da informática, o termo se refere “a qualquer inteligência semelhante à inteligência humana exibida por um computador, um robô ou outra máquina”<sup>69</sup>, mas não apenas, isso porque,

Talvez uma descrição mais fácil remeta a capacidade de ensinar computadores a aprender, argumentar, se comunicar e, por fim, tomar decisões como se fossem humanos. Nesse sentido, os sistemas são programas treinados e planejados para aprenderem a completar tarefas tradicionalmente realizadas por humanos. O foco desses sistemas computacionais é procurar padrões em dados disponíveis no ambiente, testá-los e encontrar, ou mesmo, prover resultados ou tomar decisões<sup>70</sup>.

A Inteligência Artificial, portanto, busca perceber, prever comportamentos, aprender e se relacionar de forma equiparada à realizada por seres humanos, ou então, até mesmo muito melhor<sup>71</sup>.

Também há quem defina a Inteligência Artificial como sendo “propulsores de capacidades do cérebro humano e ferramentas com comportamento inteligentes capazes de sintetizar tarefas intelectuais”<sup>72</sup>, isso se deve ao fato de que

[...] is the process of simulating human intelligence through machine called general A.I. Conversely, narrow A.I. systems are those which are designed to execute specific tasks. Machines built on narrow A.I. perform a single function, like attaching the front bumper on a car in the assembly line, and will never rival the cognitive depth of a human being. These two approaches to A.I. rely on Machine Learning<sup>73</sup>.

<sup>69</sup>Ajuste a escala da IA para acelerar a transformação digital. **IBM**. Disponível em: <<https://www.ibm.com/br-pt/analytics/journey-to-ai>>. Acesso em: 12 de junho de 2021.

<sup>70</sup> TACCA, Adriano; ROCHA, Leonel Severo. **Inteligência Artificial: reflexos no sistema do direito. Nomos - Revista da Programa de Pós-Graduação em Direito – UFC, Fortaleza**, v. 38, n. 2, p. 59, jul./dez. 2018. Disponível em: <<http://periodicos.ufc.br/nomos/article/view/20493/95963>>. Acesso em: 11 mar. 2022.

<sup>71</sup>NILSSON, Nils J. **Artificial intelligence: A new synthesis**. San Francisco: Morgan Kaufmann, 1998. Pag. 01.

<sup>72</sup>CANTALI, Fernanda Borghetti. **Inteligência Artificial e direitos do autor: tecnologia disruptiva exigindo reconfiguração de categorias jurídicas**. Revista de Direito, Inovação, Propriedade Intelectual e Concorrência. [S.l.], v. 4, p. 10, 2019. Disponível em: <<https://www.indexlaw.org/index.php/revistadipic>>. Acesso em 01 nov. 2022.

<sup>73</sup> “Inteligência Artificial é o processo de simulação da inteligência humana através de processos mecânicos. A ficção científica gosta de mostrar máquinas artificialmente inteligentes, muitas vezes na forma de robôs, que podem executar tarefas tradicionalmente humanas de forma melhor e mais eficiente do que os seres humanos poderiam fazer. Essas máquinas extremamente complexas (e fictícias) pensam como pessoas e têm a capacidade de raciocinar de maneira geral, incorporando um tipo de inteligência chamada comumente de IA. Por outro lado, limitados sistemas de IA são aqueles

Com isso, confirma-se que, em que pese inúmeros autores apresentarem conceitos divergentes quanto à Inteligência Artificial, sua essência parte do pressuposto de facilitar procedimentos já existentes no cotidiano. De todo modo, mesmo diante do avanço de seus estudos e desenvolvimentos, ainda há muito a ser explorado, especialmente pelo fato de que “[...] a tecnologia está em constante mudança, de forma que quanto mais se aprofunda em uma abordagem, maior risco se corre de cair na obsolescência”<sup>74</sup>.

Segundo Paulo Sá Elias,

A Inteligência Artificial (Artificial Intelligence – ou simplesmente AI), em definição bem resumida e simples, é a possibilidade das máquinas (computadores, robôs e demais dispositivos e sistemas com a utilização de eletrônica, informática, telemática e avançadas tecnologias) executarem tarefas que são características da inteligência humana, tais como planejamento, compreensão de linguagens, reconhecimento de objetos e sons, aprendizado, raciocínio, solução de problemas, etc. Em outras palavras, é a teoria e desenvolvimento de sistemas de computadores capazes de executar tarefas normalmente exigindo inteligência humana, como a percepção visual, reconhecimento de voz, tomada de decisão e tradução entre idiomas, por exemplo<sup>75</sup>.

Corroborando com o conceito supra, Amy Weeb compreende que a Inteligência Artificial, de forma muito resumida, consiste em um tomador de decisões autônomas, haja vista o fato de que as

tarefas de IA executam ações repetidas ou simulam inteligência humana, como reconhecer objetos, resolver problemas, compreender linguagem e usar estratégia para atingir objetivos. Alguns sistemas de Inteligência Artificial são gigantescos e realizam milhões de cálculos

---

que são projetados para executar tarefas específicas. Máquinas construídas em IA limitada executam uma única função, como anexar o para-choque dianteiro em um carro na linha de montagem, e nunca rivalizará com a profundidade cognitiva de um ser humano. Estas duas abordagens para a IA dependem de Aprendizado de Máquina.” (Tradução nossa). SEMMLER, Sean; ROSE, Zeeve. **Artificial intelligence: application today and implications tomorrow**. Duke Law & Technology Review. [S.l.], v. 16, n. 1, p. 86, 2017. Disponível em: < <https://scholarship.law.duke.edu/dltr/vol16/iss1/3/>>. Acesso em: 01 out. 2022.

<sup>74</sup> BOEING, Daniel Henrique Arruda; ROSA, Alexandre Morais da. **Ensinando um Robô a Julgar**- Pragmática, Discricionariedade, Heurísticas e Vieses no Uso de Aprendizado de Máquina no Judiciário. 1ª ed, Florianópolis: Emais Academia, 2020, p. 12.

<sup>75</sup> ELIAS, Paulo Sá. **Algoritmos, Inteligência Artificial e o direito**. [S.l., 2019?]. p. 1-2. Disponível em: < <https://www.conjur.com.br/dl/algoritmos-inteligencia-artificial.pdf>>. Acesso em: 25 mar. 2022.

por segundo – ao passo que outros são específicos e se destinam a uma única tarefa, como detectar linguagem imprópria em e-mails<sup>76</sup>.

Ainda quanto ao entendimento de Inteligência Artificial, vale mencionar o conceito apontado por Geoge F. Luger, cuja descrição consiste no “estudo dos mecanismos subjacentes ao comportamento inteligente por meio da construção e da avaliação de artefatos que tentam representar esses mecanismos”<sup>77</sup>.

Essa compreensão, todavia, não deve ser relacionada à intenção de recriar o ser humano por meio de uma máquina/robô. A inteligência das máquinas, em verdade, consiste no resultado de estudos e descobertas sobre o funcionamento do cérebro humano e sobre como a tecnologia, por meio de softwares e demais sistemas tecnológicos pode ser utilizada em favor de executar atividades já desenvolvidas pelos seres humanos. Por essa razão, “o objetivo central da IA é promover a criação de teorias e modelos de capacidade cognitiva e prática na implementação de sistemas computacionais, baseados nesses modelos”<sup>78</sup>.

Nesse cenário, considerando que a utilização da Inteligência Artificial não se trata de algo recente, faz-se necessário destacar que, autores como Kai-Fu Lee, considerado um dos criadores da Inteligência Artificial, identificou que “a revolução completa de IA levará um pouco de tempo e inundará em uma série de quatro ondas: IA de internet, IA de negócios, IA de percepção e IA autônoma”<sup>79</sup>.

As duas primeiras ondas (internet e dos negócios) são, segundo o autor, as mais fortes e visíveis aos nossos olhos. Isso porque, tratam-se da utilização mais prática e acessível, como por exemplo, recomendações de vídeos no *YouTube* com base em experiências anteriores, ou então, recomendações de compras pelo site da

---

<sup>76</sup> AMY, Webb. **Os nove Titãs da IA: Como os gigantes da tecnologia e suas máquinas pensantes podem subverter a humanidade**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2020, p. 10.

<sup>77</sup> LUGER, George F. **Inteligência Artificial**. 6. Ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013, p. 559.

<sup>78</sup> POETA, Vitor Sardagna. **A Inteligência Artificial E A Proteção De Dados Pessoais: reflexos do Regulamento Geral de Proteção de Dados Europeu (RGPD) no âmbito da garantia de direitos fundamentais no Direito brasileiro**. 2020. Dissertação (Mestrado em Ciência Jurídica) – Programa de Pós-graduação SRICTU SENSU em Ciência Jurídica, Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, 2020. Disponível em: <<https://www.univali.br/pos/mestrado/ppsscj/Paginas/default.aspx>>. Acesso em: 01 maio 2023, p. 50.

<sup>79</sup> LEE, Kai-Fu. **Inteligência Artificial: como os robôs estão mudando o mundo, a forma como amamos, nos comunicamos e vivemos**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Globo Livros, 2019, p.131.

*Amazon*, dando a entender que a plataforma sempre conhece as necessidades individuais do usuário<sup>80</sup>.

A Inteligência Artificial da Internet possui relação direta com o uso de algoritmos <sup>81</sup> de IA como promotores de recomendações, ou seja, são sistemas que compreenderam as preferências dos usuários para, em seguida, apresentar produtos, serviços que, possivelmente, terão grande impacto e possibilidade de consumo. Assim, a força dessa onda está condicionada aos dados existentes em sua base de acesso e, considerando que as empresas armazenam uma quantidade imensa de dados de seus usuários/clientes, estar-se-á diante de conteúdo útil para o desenvolvimento da IA da internet<sup>82</sup>.

O Autor, todavia, alerta para o seguinte cenário:

As pessoas, no geral, acham que isso significa que a internet está ficando melhor, ou seja, que está nos dando o que queremos- e se tornando mais viciante com o tempo. No entanto, isso também é uma prova do poder da IA de aprender sobre nós por meio de dados e otimização, a fim de mostrar o que desejamos. Essa otimização se traduziu em fortes aumentos nos lucros das empresas de internet estabelecidas que ganham dinheiro com nossos cliques: Googles, Baidus, Alibabas e YouTubes do mundo. [...] Adotando esses mesmos métodos em um contexto diferente, uma empresa como a Cambrigde Analytica usou dados do Facebook para entender melhor e atingir os eleitores norte-americanos durante a campanha presidencial de 2016<sup>83</sup>.

---

<sup>80</sup> LEE, Kai-Fu. **Inteligência Artificial**: como os robôs estão mudando o mundo, a forma como amamos, nos comunicamos e vivemos. 1ª ed. Rio de Janeiro: Globo Livros, 2019, p.132.

<sup>81</sup> “Um algoritmo nada mais é que um conjunto finito e preciso de passos para resolver um problema ou responder uma questão.” Cf. **The Editors Of Encyclopaedia Britannica**. Algorithm: “systematic procedure that produces- in a finite number of Steps- the answer to a question of the solution of a problem.” Disponível em: <<https://www.britannica.com/science/algorithm>>. Acesso em: 02 fev. 2023. “Assim, uma receita de bolo consiste em um algoritmo, escrito em linguagem natural, para o problema “como fazer um bolo”. Em ciência da computação, usualmente, denominam-se algoritmos programas de computador escritos em linguagem de programação para executar diferentes variedades de tarefas. BOEING, Daniel Henrique Arruda; ROSA, Alexandre Morais da. **Ensinando um robô a julgar**: pragmática, discricionarietà, heurísticas e vieses no uso de Aprendizado de Máquina no judiciário. 1ª ed, Florianópolis: Emais Academia, 2020, p. 20.

<sup>82</sup> LEE, Kai-Fu. **Inteligência Artificial**: como os robôs estão mudando o mundo, a forma como amamos, nos comunicamos e vivemos. 1ª ed. Rio de Janeiro: Globo Livros, 2019, p.132.

<sup>83</sup> LEE, Kai-Fu. **Inteligência Artificial**: como os robôs estão mudando o mundo, a forma como amamos, nos comunicamos e vivemos. 1ª ed. Rio de Janeiro: Globo Livros, 2019, p.133.

O cenário acima apresentado demonstra a força da onda da Internet. Contudo, seu alcance será ainda mais potencializado durante o contexto da segunda onda: a da Inteligência Artificial de Negócios, especialmente pelo fato de que nesse estágio são utilizados todos os dados cujo acesso foi garantido e possibilitado pela IA da Internet, facilitando e promovendo a maximização do alcance e de seu desenvolvimento. Em síntese,

A IA de negócios faz a mineração desses bancos de dados para correlações ocultas que muitas vezes escapam ao olho nu e ao cérebro humano. Baseia-se em todas as decisões e resultados históricos dentro de uma organização e usa dados rotulados para treinar um algoritmo que pode superar até mesmo os humanos mais experientes, isso porque os humanos, em geral, fazem previsões com base em preditores fortes, um punhado de pontos de dados altamente correlacionados a um resultado específico, quase sempre em uma clara relação de causa e efeito<sup>84</sup>.

Verifica-se, dessa forma, que nessa onda a Inteligência Artificial ganha destaque em razão do acesso a uma quantidade imensa de dados, cumulado ao mercado que, invariavelmente, utiliza esses dados para atuar de forma mais performática.

Quanto à Terceira Onda, IA da Percepção, influencia na digitalização do mundo físico, no aprendizado de reconhecimento dos rostos humanos, além da percepção quanto ao meio em que o indivíduo está inserido. Essa onda, sobretudo, aumenta a interação entre o físico e o virtual<sup>85</sup>. Além disso, “Os algoritmos agora podem agrupar os pixels de uma foto ou vídeo em grupos significativos e reconhecer objetos da mesma maneira que nosso cérebro”<sup>86</sup>.

Por fim, a Quarta Onda da Inteligência Artificial, a IA autônoma, consiste na materialização de toda experiência e estudos até o presente momento. Em síntese, ela representa

---

<sup>84</sup>LEE, Kai-Fu. **Inteligência Artificial**: como os robôs estão mudando o mundo, a forma como amamos, nos comunicamos e vivemos. 1ª ed. Rio de Janeiro: Globo Livros, 2019, p.136.

<sup>85</sup> LEE, Kai-Fu. **Inteligência Artificial**: como os robôs estão mudando o mundo, a forma como amamos, nos comunicamos e vivemos. 1ª ed. Rio de Janeiro: Globo Livros, 2019, p.144.

<sup>86</sup> LEE, Kai-Fu. **Inteligência Artificial**: como os robôs estão mudando o mundo, a forma como amamos, nos comunicamos e vivemos. 1ª ed. Rio de Janeiro: Globo Livros, 2019, p.144.

[...] a integração e a culminação das três ondas anteriores, unindo a capacidade das máquinas de fusão de otimizar a partir de conjuntos de dados extremamente complexos com suas novas capacidades sensoriais. Combinar esses poderes sobre-humanos produz máquinas que não apenas compreendem o mundo ao seu redor – elas conseguem moldá-lo<sup>87</sup>.

Ou seja, a Quarta Onda consiste na união e integração das três ondas supramencionadas, o que resulta na combinação de conteúdos (dados) mais complexos e que, por isso, possibilita a resolução de problemas e tarefas cuja dificuldade em muito se aproxima à capacidade de resolução humana.

Traçado esse panorama, importante explicar que há diferentes tipos (ou calibres)<sup>88</sup> de Inteligência Artificial, como por exemplo a Inteligência Artificial Forte e a Fraca e, além disso, imprescindível a compreensão de que nem toda Inteligência Artificial se trata de “humanoide” e nem todas as coisas (digitais, conectadas ou analógicas) são inteligentes<sup>89</sup>.

Essa afirmação é importante para compreender que a Inteligência Artificial possui como um de seus objetivos promover o desenvolvimento de máquinas com comportamento inteligente, ou seja, que possam perceber, raciocinar, aprender, comunicar e agir em ambientes complexos, da forma como o ser humano age.

A Inteligência Artificial Fraca consiste naquela que cumpre o objetivo pelo qual foi programada. Enquanto a Forte se trata da Inteligência capaz de assimilar conteúdos, o que significa que consegue interpretar e tratar informações e construir algo diverso da proposta que originou sua criação<sup>90</sup>.

---

<sup>87</sup> LEE, Kai-Fu. **Inteligência Artificial**: como os robôs estão mudando o mundo, a forma como amamos, nos comunicamos e vivemos. 1ª ed. Rio de Janeiro: Globo Livros, 2019, p.156.

<sup>88</sup>BOEING, Daniel Henrique Arruda; ROSA, Alexandre Morais da. **Ensinando um robô a julgar**: pragmática, discricionariedade, heurísticas e vieses no uso de Aprendizado de Máquina no judiciário. 1ª ed, Florianópolis: Emais Academia, 2020, p.21.

<sup>89</sup> CANTALI, Fernanda Borghetti. **Inteligência Artificial e direitos do autor**: tecnologia disruptiva exigindo reconfiguração de categorias jurídicas. Revista de Direito, Inovação, Propriedade Intelectual e Concorrência. [S.l.], v. 4, p. 10, 2019. Disponível em: <<https://www.indexlaw.org/index.php/revistadipic>>. Acesso em: 05 jan. 2023.

<sup>90</sup> CANTALI, Fernanda Borghetti. **Inteligência Artificial e direitos do autor**: tecnologia disruptiva exigindo reconfiguração de categorias jurídicas. Revista de Direito, Inovação, Propriedade Intelectual e Concorrência. [S.l.], v. 4, p. 11, 2019. Disponível em: <<https://www.indexlaw.org/index.php/revistadipic>>. Acesso em: 05 jan. 2023.

Para melhor visualizar a aplicação da Inteligência Artificial Fraca, destacam-se as seguintes práticas: programas que jogam xadrez de forma independente, recomendam vídeos com base no padrão de escolhas do usuário ou que sugerem produtos em sites de compras, preveem preços de ações, identificam sons e imagens como palavras ou objetos, dentre outros<sup>91</sup>.

Nessa linha de raciocínio, Scott Hartley compreende que “[...] de acordo com a IA no sentido Fraco, o principal valor do computador para o estudo da mente reside no fato de que este fornece uma ferramenta extremamente poderosa, com possibilidades de respostas mais rigorosas e precisas”, ao passo que a IA no sentido Forte pode ser percebida como um computador que é uma mente, “no sentido de que, se lhe são dados os programas corretos pode-se dizer que eles entendem e que eles têm outros Estados cognitivos [...] os programas constituem as próprias explicações<sup>92</sup>.

Uma Inteligência Artificial Forte ou de propósito geral (*Artificial General Intelligence- AGI*), também denominada de nível humano, possui capacidade de desempenhar atividades intelectuais tão complexas quanto as que foram desempenhadas por um ser humano<sup>93</sup>. Com isso, denota-se que a Inteligência Artificial Forte visa se equiparar à inteligência humana<sup>94</sup>, desenvolvendo habilidades como por exemplo: “[...] raciocinar, representar conhecimento, planejar, aprender, comunicar-se em linguagem natural e utilizar todos esses atributos conjuntamente para atingir objetivos específicos”<sup>95</sup>.

Sob essa perspectiva, Alexandre Morais da Rosa sintetiza que:

Enquanto na geral se busca um substituto, na especializada se pretende predizer aplicações individualizadas. O alvo das duas é

---

<sup>91</sup>BOEING, Daniel Henrique Arruda; ROSA, Alexandre Morais da. **Ensinando um robô a julgar: pragmática, discricionariedade, heurísticas e vieses no uso de Aprendizado de Máquina no judiciário**. 1ª ed, Florianópolis: Emais Academia, 2020, p. 22.

<sup>93</sup> STANKOVIC, Mirjana et al. **Exploring Legal, ethical and policy implications of AI**. Disponível em: <file:///C:/Users/jenif/Downloads/ArtificialIntelligenceWhitePaperDraft5Oct20171.pdf>. Acesso em: 05 fev. 2023, p. 05.

<sup>94</sup> RUSSEL, Stuart; NORVING, Peter. **Artificial Intelligence: a modern approach**. 3. Ed. Harlow (UK): Pearson Education Limited, 2014, p.07.

<sup>95</sup> BOEING, Daniel Henrique Arruda; ROSA, Alexandre Morais da. **Ensinando um robô a julgar: pragmática, discricionariedade, heurísticas e vieses no uso de Aprendizado de Máquina no judiciário**. 1ª ed, Florianópolis: Emais Academia, 2020, p. 22.

diferenciado e, no que se refere ao Direito, a pretensão se vincula à compreensão fraca, dada a multiplicidade de fatores que podem, em potência, constituir-se em fatores da decisão. Neste sentido, a partir da ciência da computação e da matemática, pretende-se construir máquinas/ programas capazes de ampliar o horizonte de informações, do manejo de dados e da produção de decisões em conformidade com a normatividade.<sup>96</sup>

Com isso, confirma-se que discutir o tema da Inteligência Artificial leva ao raciocínio de que tarefas manuais podem ser automatizadas por meio de uma inteligência e que, a partir de dados, os “robôs” podem substituir afazeres anteriormente realizados apenas pela mão-de-obra humana. Assim, “é possível considerar que a IA significa a realização, por uma máquina, de tarefas geralmente ultimadas por seres humanos”<sup>97</sup>.

Não obstante, importante mencionar que James Barrat explora a Inteligência Artificial e conclui que os cientistas criaram um supercomputador, uma Super Inteligência Artificial, denominado *Busy Child* (criança ocupada), cuja velocidade de operação equivale a duas vezes mais que o cérebro humano. Com isso,

Em pouco tempo, torna-se mais inteligente por um fator de dez, depois por cem. Em apenas dois dias, é mil vezes mais inteligente que qualquer humano, e ainda melhorando. Os cientistas passaram um marco histórico! Pela primeira vez a humanidade está na presença de uma inteligência maior que a sua. Super Inteligência Artificial (SAI). Tradução livre<sup>98</sup>.

Barrat aponta que a Super Inteligência Artificial (SAI), a qual terá uma complexa previsão de comportamento, possui uma inteligência superior ao ser humano, provavelmente não terá uma relação de amizade com o humano e estará direcionada em cumprir seus objetivos, o que implica no fato de a mesma não estar à

---

<sup>96</sup>ROSA, Alexandre Morais da. **A questão digital: o impacto da Inteligência Artificial no Direito**. Revista de Direito da Faculdade Guanambi, vol. 6, núm. 2, 2019 Centro Universitário FG, Brasil Disponível em: <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=608065718005>>. Acesso em: 01 março 2023, p. 05.

<sup>97</sup>CANTALI, Fernanda Borghetti. **Inteligência Artificial e direitos do autor: tecnologia disruptiva exigindo reconfiguração de categorias jurídicas**. Revista de Direito, Inovação, Propriedade Intelectual e Concorrência. [S.l.], v. 4, p. 10, 2019. Disponível em: <<https://www.indexlaw.org/index.php/revistadipic>>. Acesso em: 05 jan. 2023.

<sup>98</sup>Before long, it becomes smarter by a factor of ten, then a hundred. In just two days, it is one thousand times more intelligent than any human, and still improving. The scientists have passed a historic milestone! For the first time humankind is in the presence of an intelligence greater than its own. Artificial super intelligence, or ASI”. BARRAT, James. **Our final invention: artificial intelligence and the end of the human era**. 1st ed. New York: Thomas Dunne Books: St. Martin's Press, 2013, p. 06.

disposição para ser desligada ou extinta, podendo utilizar qualquer forma de energia que seja mais útil à ela<sup>99</sup>.

Assim, a base da Inteligência Artificial, já alterada com o passar dos anos e a expansão de seus estudos, tornou-se mais pragmática, haja vista não mais buscar a criação de um robô com inteligência e capacidade humana, mas sim a utilização de algoritmos e metodologias próprias que utilizam o cérebro humano como base na solução de problemas, aumentando, portanto, sua utilidade<sup>100</sup>.

O referido autor, por inúmeros momentos manifesta sua preocupação com o desenvolvimento da referida Super Inteligência Artificial, que pode ser ainda mais catastrófica que o da nanotecnologia, e engenharia genética, cuja potencialidade poderia ser de destruir os seres humanos, assumindo o controle da infraestrutura (eletricidade, comunicações, combustível e água) e explorando as vulnerabilidades por meio da internet<sup>101</sup>, o que provoca a seguinte reflexão: como limitar o alcance da utilização da Inteligência Artificial? Tal questionamento consiste em uma das diretrizes da presente pesquisa.

Todavia, além de conceituar a Inteligência Artificial, necessário questionar e estudar os impactos decorrentes de sua utilização, assim como fazem Adriano Tacca e Leonel Severo Rocha<sup>102</sup>, especialmente no âmbito jurídico, haja vista se tratar de meio envolvendo Direitos Fundamentais, como por exemplo a Privacidade humana. Para tanto, imprescindível adentrar os estudos nas formas de se obter a Inteligência Artificial, quais sejam: *Deep Learning*, *Natural Language Processing* e *Machine Learning* (Aprendizado Profundo, Processamento de Linguagem Natural e Aprendizado de Máquina), cujas explicações serão realizadas em tópico posterior.

---

<sup>99</sup> BARRAT, James. **Our final invention**: artificial intelligence and the end of the human era. 1st ed. New York: Thomas Dunne Books: St. Martin's Press, 2013, p. 06.

<sup>100</sup> COPPIN, Ben. **Inteligência Artificial**. Tradução e revisão técnica Jorge Duarte Pires Valério. Rio de Janeiro: LTC, 2014. p. 9.

<sup>101</sup> BARRAT, James. **Our final invention**: artificial intelligence and the end of the human era. 1st ed. New York: Thomas Dunne Books: St. Martin's Press, 2013, p. 10-11.

<sup>102</sup> TACCA, Adriano; ROCHA, Leonel Severo. **Inteligência Artificial**: reflexos no sistema do direito. *Nomos – Revista do Programa de Pós-graduação em Direito – UFC, Fortaleza*, v. 38, n. 2, p. 59-60. 2018. Disponível em: <<http://periodicos.ufc.br/nomos/article/view/20493/95963>>. Acesso em: 06 jan. 2023.

Nesse linear, ressalta-se que diversas são as possibilidades de aplicação e de obtenção da IA, assim como diversos são os métodos utilizados para a construção das ferramentas pretendidas. Contudo, para fins de responder ao questionamento inicial da presente pesquisa, destacar-se-á o Aprendizado de Máquina (*Machine Learning*), que passará a ser analisado.

### 1.2.1. Machine Learning: conceito, proposta e características

Conforme destacado anteriormente, diversas são as maneiras de se obter Inteligência Artificial. Mas, para fins de delimitar a presente pesquisa, ocupar-se-á do estudo do *Machine Learning* (Aprendizado de Máquina) a fim de verificar de que forma sua utilização interfere na esfera do Direito à Privacidade.

Em síntese, o *Machine Learning* possibilita que o sistema aprenda de maneira autônoma, utilizando apenas um algoritmo de identificação de padrões de dados que já foram fornecidos em momento anterior. Ou seja, o *Machine Learning* utiliza uma base de dados para compreender padrões de comportamentos por meio das informações acumuladas e disponíveis para o seu tratamento com o fim de tomar decisões<sup>103</sup> e é considerada a arte da programação de computadores para que eles possam aprender com dados<sup>104</sup>.

O termo foi inicialmente designado pelo cientista Arthur Samuel, um pioneiro nos estudos dessa área que o conceituou como sendo a “habilidade para aprender sem ter sido explicitamente programado”<sup>105</sup>.

O conceito acima, embora não demonstre todos os aspectos relacionados ao Aprendizado de Máquina, já apresenta a ideia geral e seu propósito, qual seja:

---

<sup>103</sup> PEIXOTO, Fabiano Hartmann; SILVA, Roberta Zumblick Martins da. **Inteligência Artificial e Direito**. Curitiba: Alteridade, 2019, p. 88.

<sup>104</sup> GÉRON, Aurélien. **Mãos à Obra: Aprendizado de Máquina com Scikit-Learn & TensorFlow**. Conceitos, ferramentas e técnicas para a construção de sistemas inteligentes. Traduzido por Rafael Contatori. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019, p. 04.

<sup>105</sup> Tradução livre: **Machine Learning**: Field of study that gives computers the ability to learn without being explicitly programmed” em PUGTE, Jean François. What Is Machine Learning?. Disponível em: <[https://www.ibm.com/developerworks/community/blogs/jfp/entry/What\\_Is\\_Machine\\_Learning?lang=en](https://www.ibm.com/developerworks/community/blogs/jfp/entry/What_Is_Machine_Learning?lang=en)>. Acesso em: 10 fev. 2023.

aprender a partir de dados anteriores, com o objetivo de fazer o maior número possível de previsões corretas em novos dados, não vistos ou classificados<sup>106</sup>.

Ademais, o Aprendizado de Máquina é capaz de aprender com base em associação de diferentes dados, intercalando entre imagens, números e demais informações identificáveis<sup>107</sup>. Dessa forma, destaca-se que o seu funcionamento é diferente dos métodos tradicionais utilizados por *software*, senão veja-se:

Quando se desenvolve um sistema de Aprendizado de Máquina, a estrutura utilizada na programação é diferente da programação de software tradicional. No método tradicional se cria um conjunto de regras para gerar uma resposta a partir do processamento dos dados introduzidos. Já os algoritmos de Machine Learning são criados a partir dos dados que serão analisados e as repostas (ou resultados) que se esperam dessa análise, no final do processo o sistema cria as próprias regras ou perguntas.

[...]

A tecnologia Machine Learning permite que os modelos sejam treinados em conjuntos de dados antes de serem implementados. Um aplicativo ou software com Machine Learning é um tipo de programa que melhora automaticamente e gradualmente com o número de experiências em que ele é colocado para treinar.<sup>108</sup>

Compreende-se, com isso que, quanto maior for o banco de dados, melhor será o resultado do experimento realizado pela tecnologia *Machine Learning*, isso porque, as associações feitas entre elementos e dados se aproximará da realidade humana, deixando o resultado eficiente e preciso. Além disso, com o passar do tempo, o resultado poderá ser utilizado em tempo real e o aprendizado ocorrerá automática e autonomamente, desde que a base de dados seja alimentada constante e irrestritamente<sup>109</sup>.

Não é demais explicar que a base do funcionamento dos sistemas de Inteligência Artificial é composta por dados, como textos, imagens, vídeos e

---

<sup>106</sup>PUGTE, Jean François. **What Is Machine Learning?**. Disponível em: <[https://www.ibm.com/developerworks/community/blogs/jfp/entry/What\\_Is\\_Machine\\_Learning?lang=en](https://www.ibm.com/developerworks/community/blogs/jfp/entry/What_Is_Machine_Learning?lang=en)>. Acesso em: 10 fev. 2023.

<sup>107</sup> Machine Learning e Ciência de dados com IBM Watson. **IBM**. Disponível em: <<https://www.ibm.com/br-pt/analytics/machine-learning>>. Acesso em: 12 out. 2022.

<sup>108</sup> Machine Learning e Ciência de dados com IBM Watson. **IBM**. Disponível em: <<https://www.ibm.com/br-pt/analytics/machine-learning>>. Acesso em: 19 out. 2022.

<sup>109</sup> Machine Learning e Ciência de dados com IBM Watson. **IBM**. Disponível em: <<https://www.ibm.com/br-pt/analytics/machine-learning>>. Acesso em: 12 out. 2022.

multimídias e é estruturado nos conceitos de *Machine Learning* (ML) e *Deep Learning* (DL), searas da computação que estudam mecanismos que possibilitem às máquinas o exercício de atividades humanas da forma mais automática e natural possível<sup>110</sup>.

Então, *Machine Learning*, conforme apresentação prévia, consiste na utilização de algoritmos para coleta de dados e aprendizado com base nessas informações, visando o desenvolvimento de habilidades que possibilitem, não apenas o desenvolvimento de tarefas, mas também o aprendizado com base na observação das decisões anteriores. Teixeira<sup>111</sup> destaca que o ponto central está relacionado ao treinamento da máquina, a fim de possibilitá-la diferenciar e aprender, como se fosse um ser humano em sua idade inicial.

Assim, denota-se que o *Machine Learning* está relacionado à capacidade de a Inteligência Artificial desenvolver atividades de maior ou menor complexidade. Ou seja, “quanto mais complexa for uma tarefa, maior deve ser o potencial de aprendizado da IA, pois, em tais situações, a máquina comumente se deparará com situações até então desconhecidas.”<sup>112</sup>

Por outro lado, o *Deep Learning* surge como uma subdivisão do *Machine Learning*, que possibilita à máquina um aprendizado ainda mais intenso, com dados ainda mais complexos como por exemplo, com as redes neurais<sup>113</sup>.

A utilidade do *Deep Learning* está sendo direcionada à resolução de atividades mais complexas, como por exemplo, classificação de imagens,

---

<sup>110</sup> TEIXEIRA, Tarcisio. **Direito digital e processo eletrônico**. São Paulo: Saraiva, 2020, p. 234

<sup>111</sup> TEIXEIRA, Tarcisio. **Direito digital e processo eletrônico**. São Paulo: Saraiva, 2020, p. 234

<sup>112</sup> BERZAGUI, Bruno; SILVA, José Everton da. **A utilização da Inteligência Artificial para Aumento da Eficiência do Poder Judiciário** - um estudo a partir da análise econômica do Direito. *Revista Jurídica do Curso de Direito da UESC*. v. 21 n. 21, 2022, p.10.

<sup>113</sup> Redes neurais: São modelos que tomam decisões e resolvem situações complexas utilizando de base matemática. Eles buscam "simular a estrutura e as funcionalidades das redes neurais biológicas, cujo bloco básico de cada rede é um neurônio artificial, que se refere a uma função matemática", utilizando uma metodologia de probabilidade.

por meio de uma abordagem probabilística. KRENKER, A., Bešter, J.; KOS, A. (2011). **Introduction to the Artificial Neural Networks**. *European Journal of Gastroenterology & Hepatology*, 19(12), 1046–1054. Disponível em: <<https://doi.org/10.1097/MEG.0b013e3282f198a0>>. Acesso em: 01 fev. 2023.

processamento de linguagem e reconhecimento de vozes (fala).<sup>114</sup> Ocorre, no entanto, que seu desenvolvimento exige uma quantidade imensa de dados, além de capacidade de armazenamento considerável, o que acaba dificultando o desenvolvimento efetivo e veloz, justificando, portanto, sua recente escala<sup>115</sup>.

A máquina dotada de Inteligência Artificial (seja uma baseada em *Machine Learning* ou *Deep Learning*), em razão da realização constante de treinamentos com os dados apresentados anteriormente, é capaz de analisar as decisões passadas, assimilá-las e, então tomar novas decisões. Com isso, o sistema evolui de acordo com as respostas encontradas pelo próprio sistema, fazendo com que seu aprimoramento seja constante e autônomo, apenas com base no conteúdo inserido e apresentado<sup>116</sup>.

No Aprendizado de Máquina, de forma inovadora, as máquinas não precisam necessariamente da programação para o desenvolvimento de uma atividade, haja vista terem capacidade de alteração e melhorias em seus algoritmos de forma autônoma e independente<sup>117</sup>.

São os algoritmos de *Machine Learning* que possibilitam aos computadores a comunicação com seres humanos, da mesma forma que é o Aprendizado de Máquina que permite a direção de carros de forma autônoma, além de escritas e publicações de relatórios de jogos e a participação (com êxito) em jogos, provas e competições<sup>118</sup>.

---

<sup>114</sup> MAHAPATRA, Sambit. **Why Deep Learning over Traditional Machine Learning?**. Disponível em: <[https:// towardsdatascience.com/why-deep-learning-is-nee-ded-over-traditional-machine-learning-1b6a99177063](https://towardsdatascience.com/why-deep-learning-is-nee-ded-over-traditional-machine-learning-1b6a99177063)>. Acesso em: 11 nov. 2022.

<sup>115</sup> BOEING, Daniel Henrique Arruda; ROSA, Alexandre Morais da. **Ensinando um robô a julgar: pragmática, discricionariedade, heurísticas e vieses no uso de Aprendizado de Máquina no judiciário**. 1ª ed, Florianópolis: Emais Academia, 2020, p. 24.

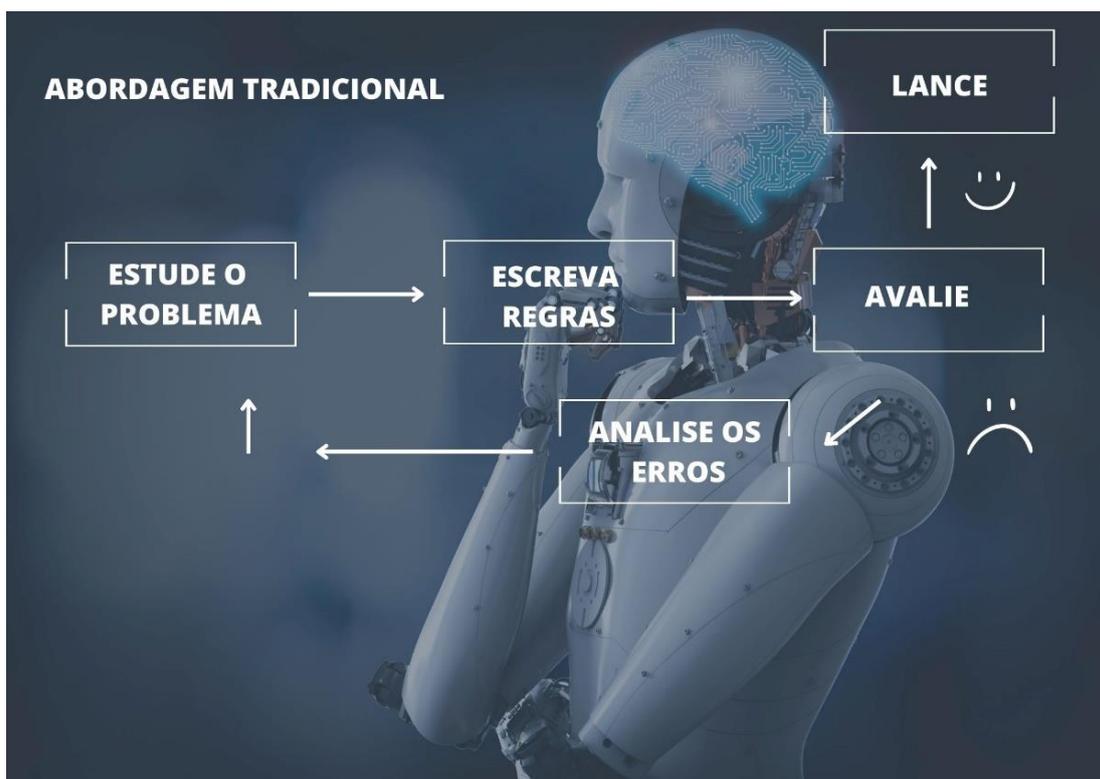
<sup>116</sup> TEIXEIRA, Tarcisio. *Direito digital e processo eletrônico*. São Paulo: Saraiva, 2020, p. 235.

<sup>117</sup> MARR, Bernard. **A short history of Machine Learning – every manager should read**. Forbes. Publicado em: 19 fev. 2016. Disponível em: <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2016/02/19/a-short-history-of-machinelearning-every-manager-should-read/?sh=265cf82815e7>. Acesso em: 20 abr. 2021

<sup>118</sup> 97 MARR, Bernard. *A short history of Machine Learning – every manager should read*. Forbes. Publicado em: 19 fev. 2016. Disponível em: <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2016/02/19/a-short-history-of-machinelearning-every-manager-should-read/?sh=265cf82815e7>. Acesso em: 20 abr. 2021.

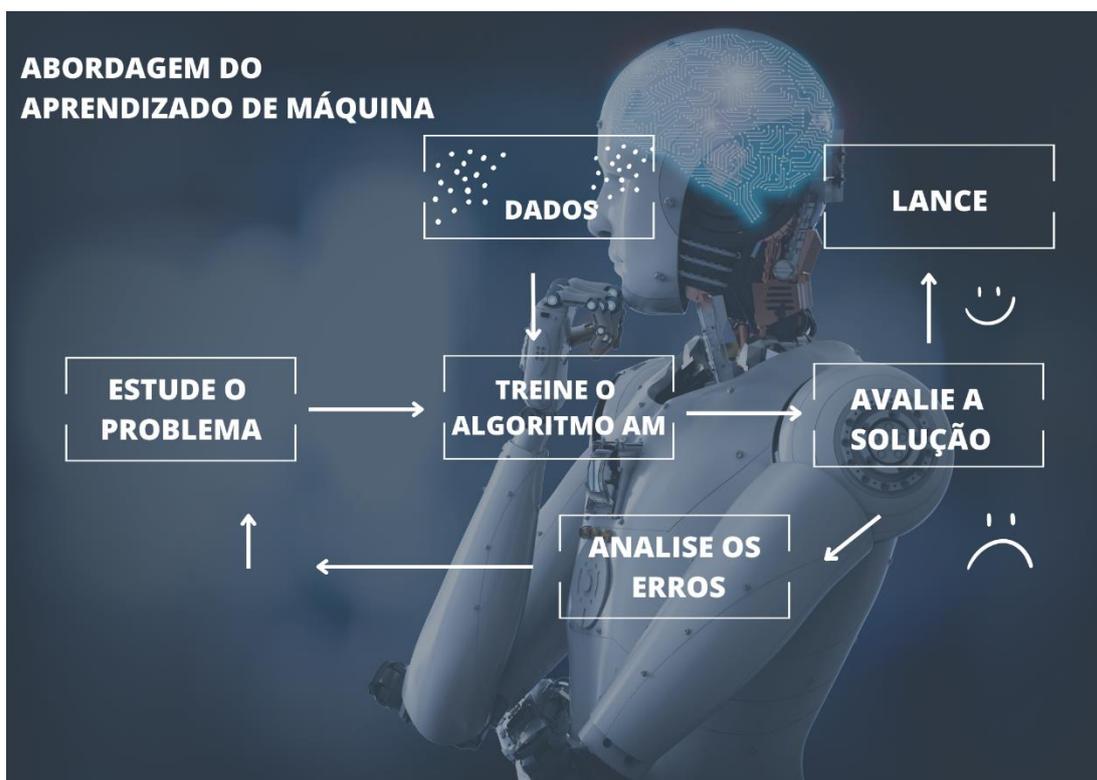
Para melhor compreensão, apresentar-se-á um esquema de autoria de Aurélien Géron<sup>119</sup>, cuja reestruturação foi realizada pela autora da presente dissertação, para demonstrar a diferença prática entre a Abordagem Tradicional e o Aprendizado de Máquina, a saber:

### **FIGURA 1 – ABORDAGEM TRADICIONAL**



### **FIGURA 2- ABORDAGEM DO APRENDIZADO DE MÁQUINA**

<sup>119</sup> GÉRON, Aurélien. **Mãos à Obra**: Aprendizado de Máquina com Scikit- Learn & TensorFlow. Conceitos, ferramentas e técnicas para a construção de sistemas inteligentes. Traduzido por Rafael Contatori. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019, p. 05 e 06.



Com base nas figuras acima colocadas, considerar-se-á como ponto de partida a estruturação de um filtro de *spam* em que haja utilização das técnicas da abordagem tradicional da Inteligência Artificial (figura número 1) e, em sequência, a abordagem do Aprendizado de Máquina (figura número 2).

Na abordagem tradicional, os erros são identificados após intensas e inúmeras tentativas e, além disso, é necessário repetir incansavelmente o procedimento para identificar padrões e, conseqüentemente, solucionar eventuais problemas a fim de identificar quais informações remetem ao *spam*.

Já na abordagem do Aprendizado de Máquina (figura de número 02), é possível observar que o aprendizado dos erros se dá de forma automática, isso porque, os dados utilizados auxiliam na compreensão da atividade, fazendo com que a Inteligência Artificial reduza a apresentação de erros e entenda quais são as

palavras, caracteres e/ou informações que aparecem de forma recorrente a fim de identificar com maior facilidade o que consiste em *spam*<sup>120</sup>.

A abordagem do Aprendizado de Máquina auxilia na identificação de padrões que não eram aparentes, especialmente quando o acesso aos dados ocorre de forma irrestrita e ilimitada. A lógica é a seguinte: quanto maior o número de dados, melhor será o desempenho do Aprendizado de Máquina<sup>121</sup>.

Nesse sentido, o grupo das tecnologias baseadas no conceito de *Machine Learning* pode ser dividido em aprendizado supervisionado e não supervisionado. A diferença entre essas divisões, em síntese, consiste na maneira em que o algoritmo é treinado. Ou seja, se o algoritmo foi treinado ou não com base em dados anteriores classificados por seres humanos <sup>122</sup>.

O aprendizado supervisionado pressupõe a existência de classificação prévia. Por outro lado, quando não há supervisão, existe procura por estruturas análogas em um mesmo sistema “[...] em um processo de clusterização, isto é, dividir os dados em agrupamentos (clusters). Há, portanto, maior ingerência humana no primeiro processo.”<sup>123</sup>

Seja supervisionado ou não, o Aprendizado de Máquina utiliza uma base de dados para entender determinados comportamentos e assim, tomar decisões, com base nas informações acumuladas e disponíveis para o seu tratamento.

Desta feita, denota-se que, quanto maior for o banco de dados, melhor será o resultado do experimento realizado pela máquina, isso porque as associações feitas

---

<sup>120</sup> GÉRON, Aurélien. **Mãos à Obra: Aprendizado de Máquina com Scikit- Learn & TensorFlow.** Conceitos, ferramentas e técnicas para a construção de sistemas inteligentes. Traduzido por Rafael Contatori. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019, p. 05 e 06.

<sup>121</sup> GÉRON, Aurélien. **Mãos à Obra: Aprendizado de Máquina com Scikit- Learn & TensorFlow.** Conceitos, ferramentas e técnicas para a construção de sistemas inteligentes. Traduzido por Rafael Contatori. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019, p. 05 e 07.

<sup>122</sup>PUGTE, Jean François. **What Is Machine Learning?**. Disponível em: <[https://www.ibm.com/developerworks/community/blogs/jfp/entry/What\\_Is\\_Machine\\_Learning?lang=en](https://www.ibm.com/developerworks/community/blogs/jfp/entry/What_Is_Machine_Learning?lang=en)>. Acesso em: 10 fev. 2023.

<sup>123</sup> BOEING, Daniel Henrique Arruda; ROSA, Alexandre Morais da. **Ensinando um robô a julgar: pragmática, discricionariedade, heurísticas e vieses no uso de Aprendizado de Máquina no judiciário.** 1ª ed, Florianópolis: Emais Academia, 2020, p. 23.

entre elementos e dados se aproximará da realidade humana, deixando o resultado eficiente e preciso. Além disso, com o passar do tempo, o resultado poderá ser utilizado em tempo real e o aprendizado ocorrerá de forma autônoma, isso se a base de dados for alimentada de forma irrestrita e constante<sup>124</sup>.

Destaca-se que um dos maiores benefícios da referida tecnologia consiste no fato de que, em razão de os modelos ficarem expostos a novos dados, eles acabam se tornando capazes de se adaptar de forma independente. Isso ocorre porque o *software* é programado para aprender com computações anteriores, conseguindo apresentar soluções e resultados confiáveis<sup>125</sup>.

Esse contexto permite destacar que a estrutura proporcionada pelo Aprendizado de Máquina possibilita a criação de programas e sistemas que acrescentam de forma automática e autônoma seu desempenho por meio de tentativas e acertos, erros e ajustes<sup>126</sup>, especialmente pela alta capacidade de processar e transformar.

Com base no conhecimento matemático, tem-se o objetivo de encontrar e otimizar uma função, ou seja, “algo que descreve numericamente a relação dos *inputs* com os *outputs*.”<sup>127</sup> De forma geral, uma das maiores características do Aprendizado de Máquina é a capacidade de otimizar um procedimento de maneira a auxiliar em sua performance, com o uso de dados ou experiências anteriores.<sup>128</sup>

Compreende-se, portanto, que para o efetivo desenvolvimento do Aprendizado de Máquina, há necessidade de acesso a uma grande quantidade de

---

<sup>124</sup> *Machine Learning* e Ciência de dados com IBM Watson. **IBM**. Disponível em: <<https://www.ibm.com/br-pt/analytics/machine-learning>>. Acesso em: 12 de junho de 2021.

<sup>125</sup> *Machine Learning: Aprenda O Que É E Valorize Seus Dados*. **Quanta Jr.** Disponível em: <<https://www.quanta.org.br/blog/machine-learning-analise-de-dados/>>. Acesso em: 10 de junho de 2021.

<sup>126</sup> BOEING, Daniel Henrique Arruda; ROSA, Alexandre Morais da. **Ensinando um robô a julgar: pragmática, discricionariedade, heurísticas e vieses no uso de Aprendizado de Máquina no judiciário**. 1ª ed, Florianópolis: Emais Academia, 2020, p. 26.

<sup>127</sup> BOEING, Daniel Henrique Arruda; ROSA, Alexandre Morais da. **Ensinando um robô a julgar: pragmática, discricionariedade, heurísticas e vieses no uso de Aprendizado de Máquina no judiciário**. 1ª ed, Florianópolis: Emais Academia, 2020, p. 23.

<sup>128</sup> COGLIANESE, Cary and LEHR, David. **Regulation by Robot: Administrative Decision Making in the Machine-Learning Era**, pp. 1156-1160.

dados disponíveis para análise e, posterior embasamento das decisões que serão tomadas pela máquina. Tendo em vista que o Aprendizado de Máquina depende de “várias camadas de redes neurais artificiais (algoritmos inspirados na estrutura de neurônios do cérebro)”<sup>129</sup>, questiona-se: a existência efetiva do Aprendizado de Máquina prejudica a garantia do Direito à Privacidade?

Tal questionamento consiste no objetivo geral da presente pesquisa e será aprofundada nos tópicos posteriores.

---

<sup>129</sup>Machine Learning: Aprenda O Que É E Valorize Seus Dados. **Quanta Jr.** Disponível em: <<https://www.quanta.org.br/blog/machine-learning-analise-de-dados/>>. Acesso em: 10 de junho de 2021.

## CAPÍTULO 2

### DIREITO FUNDAMENTAL À PRIVACIDADE: UMA ANÁLISE À LUZ DA CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL E DA LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS

#### 2.1. A CONSTRUÇÃO DO DIREITO À PRIVACIDADE E DA AUTODETERMINAÇÃO INFORMATIVA SOB À ÓTICA DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL

Antes mesmo de adentrar no objetivo central do presente tópico, qual seja, compreender o Direito à Privacidade sob à ótica da Constituição da República Federativa do Brasil e da Lei Geral de Proteção de Dados, faz-se necessário analisar o caminho que gerou sua consolidação, pois, conforme será demonstrado, o Direito à Privacidade se materializou após o desenvolvimento de muitas discussões sobre direitos e garantias fundamentais, especialmente com o início do constitucionalismo<sup>130</sup>.

Historicamente, a Privacidade é compreendida a partir da dualidade público-privado<sup>131</sup>. Até o início do século XX, por exemplo, Privacidade se limitava ao enfrentamento de violações à propriedade<sup>132</sup>.

Assim, a compreensão do que hoje se entende como Direito à Privacidade parte da ideia de que deveria haver uma distinção entre aquilo que poderia ser discutido de forma privada, e o que poderia ser discutido no âmbito geral e público e

---

<sup>130</sup> CRUZ, Paulo Márcio; SALLES, Alice Francisco da Cruz. **Considerações sobre os Direitos Fundamentais sociais prestacionais e a sua concretização pelo poder judiciário**. Revista Eletrônica Direito e Política, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.6, n.3, 2011. Disponível em: [www.univali.br/direitoepolitica](http://www.univali.br/direitoepolitica). Acesso em: 02 fev. 2023.

<sup>131</sup> DONEDA. Danilo, **Da privacidade à proteção dos dados pessoais**. Rio de Janeiro: Renovar, 2006, p. 03.

<sup>132</sup> RODRIGUES, Daniel Piñeiro. **O direito à proteção de dados pessoais: as transformações da privacidade na sociedade de vigilância e a decorrente necessidade de regulação**. Dissertação (Mestrado em Ciências Criminais) Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Porto Alegre, 2010 p. 41-42.

que, em síntese, a vida privada era voltada para discussões acerca da habitação individual.

Isso se deve, em grande parte, ao fato de que muitas das primeiras organizações sociais direcionavam suas preocupações à sobrevivência nos locais que, por vezes, eram hostis e demandavam certa cautela quanto à garantia de sua existência. Com isso, compreensões mais aprofundadas sobre o que de fato era a Privacidade ficavam em segundo plano. Todavia, com o passar do tempo e diante da superação quanto ao ambiente hostil, as civilizações expandiram, gradualmente, o desejo pelo isolamento, pela garantia de um ambiente privado e íntimo<sup>133</sup>.

Para definir Privacidade, inúmeros autores retomam discussões longínquas, mas que, dado a sua profundidade, acabam fundamentando e fortalecendo a construção do que se entende atualmente. Maldonado<sup>134</sup>, por exemplo, destaca que a divisão da vida privada remete à Antiguidade.

Para referenciar o argumento acima, vale destacar que A Política<sup>135</sup> de Aristóteles é um marco para toda as Ciências Sociais. Nela, Aristóteles defende que a cidade (*polis*) deve ser considerada uma comunidade política constituída por diversas outras comunidades. O componente inicial da *polis*, para Aristóteles, é a família (*Oikos*). Para Aristóteles, a razão de existir da *polis* (fazer o bem para todos os que nela habitam) também é presente *oikos*, resguardadas as suas proporções, já que a preocupação da família é fazer bem àqueles que dela fazem parte.

Segundo Ferraz Junior, Privacidade pode ser compreendida como aquilo que diz respeito somente a um indivíduo, ou seja, à esfera particular e familiar e que, por isso, necessita ser guardada de forma extrema e irrestrita<sup>136</sup>. Por outro lado, o filósofo Stefano Rodotà acredita que Privacidade pode ser compreendida como “o

---

<sup>133</sup> MALDONADO, Viviane Nóbrega; OPICE BLUM, Renato. **LGPD: Lei de Proteção de Dados Comentada**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019, p. 25.

<sup>134</sup> MALDONADO, Viviane Nóbrega; OPICE BLUM, Renato. **LGPD: Lei de Proteção de Dados Comentada**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019, p. 25

<sup>135</sup> Aristóteles. **Política**: texto integral. São Paulo, SP: M. Claret, 2003, 272 p.

<sup>136</sup> FERRAZ JUNIOR, Tercio Sampaio. **Sigilo de Dados: o Direito à Privacidade e os limites da função fiscalizadora do Estado**. Cadernos de Direito Tributário e finanças públicas, São Paulo: RT, n. 1, out.-dez. 1992, p. 141.

direito de manter o controle sobre suas próprias informações e de determinar a maneira de construir sua própria esfera particular”<sup>137</sup>.

Tarcisio Teixeira, no mesmo sentido, entende que Privacidade possui relação com o que é privado, cujo conhecimento encontra restrição, de forma contrária ao que é público, que é de conhecimento geral e coletivo<sup>138</sup>.

A preocupação com a Privacidade foi tamanha que a Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948 a celebrou como um direito fundamental. Seguindo a linha global, dois anos mais tarde, a Convenção Europeia dos Direitos do Homem, também abordou a Privacidade como um direito fundamental, bem como ocorreu com a Convenção Americana dos Direitos do Homem, conhecida também como "Carta de San José", de 1969 e, mais recentemente, a Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia (2000). No Brasil, com a promulgação da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, a Privacidade foi elevada à condição de garantia fundamental<sup>139</sup>.

Assim, discutir Privacidade significa pensar em vida privada, Intimidade, sigilo<sup>140</sup>. A doutrina pátria, quando menciona Privacidade, adota uma série de conceitos diversos, como por exemplo, Intimidade, que é destacado por Limberger<sup>141</sup> e Caio Mario<sup>142</sup>; vida privada, referenciado por Fernandes<sup>143</sup>, além de Privacidade de forma específica, utilizado por Leonardi<sup>144</sup>, Doneda<sup>145</sup> e Silva<sup>146</sup>.

---

<sup>137</sup> FERRAZ JUNIOR, Tercio Sampaio. **Sigilo de Dados: o Direito à Privacidade e os limites da função fiscalizadora do Estado**. Cadernos de Direito Tributário e finanças públicas, São Paulo: RT, n. 1, out.-dez. 1992, p. 141.

<sup>138</sup> TEIXEIRA, Tarcisio. **Direito Digital e Processo Eletrônico**. São Paulo: Saraiva, 2020, p. 85.

<sup>139</sup> TEIXEIRA, Tarcisio. **Direito Digital e Processo Eletrônico**. São Paulo: Saraiva, 2020, p. 87

<sup>140</sup> DONEDA, Danilo, **Da privacidade à proteção dos dados pessoais**. Rio de Janeiro: Renovar, 2006, p. 05.

<sup>141</sup> LIMBERGER, Têmis. **O Direito à Intimidade na Era da Informática**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007.

<sup>142</sup> PEREIRA, Caio Mario da Silva. **Direito Civil: alguns aspectos da sua evolução**. Rio de Janeiro: Forense, 2001.

<sup>143</sup> FERNANDES, Milton. Os direitos da personalidade. In: **Estudos jurídicos em homenagem ao Professor Caio Mário**. Rio de Janeiro: Forense, 1984.

<sup>144</sup> LEONARDI, Marcel. **A Tutela e privacidade na Internet**. São Paulo. Saraiva, 2012.

<sup>145</sup> DONEDA, Danilo, **Da privacidade à proteção dos dados pessoais**. Rio de Janeiro: Renovar, 2006.

<sup>146</sup> SILVA, Edson Ferreira da. **Direito à Intimidade**. São Paulo: Oliveira Mendes, 1998. SILVA, Edson Ferreira da. **Direito à Intimidade**. São Paulo: Oliveira Mendes, 1998.

Nesse cenário, autores como Marcel Leonardi discorrem que a variedade de conceitos e definições no que tange à Privacidade segue a lógica da doutrina estrangeira, a exemplo, menciona-se que:

Na Alemanha tem-se die Privatsphäre, separando a autonomia individual e a vida social; na Espanha, prefere-se os termos Derecho de la intimidad; nos Estados Unidos utiliza-se a expressão privacy; na França, fala-se em droit au secret de l' vie privée e em protection de l' vie privée, na Itália, refere-se ao diritto alla riservatezza e ao diritto alla segretezza e à privacy; em Portugal, diz-se reserva da Intimidade da vida privada e Privacidade.<sup>147</sup>

Dentre as teorias desenvolvidas sobre a definição unitária de Privacidade, tem-se: o direito de estar só, o direito a guardar segredos e de mantê-los em sigilo, o direito de controlar as informações e dados pessoais, bem como a segurança em face de interferências alheias<sup>148</sup>.

A Privacidade como um direito próprio, cuja base consiste na teoria do direito de poder estar só, encontra origem nos Estados Unidos, do texto intitulado *The Right to Privacy* (Direito à Privacidade, em tradução livre), publicado na *Harvard Law Review* em 1890. Warren, um dos autores da obra, utilizou a escrita para se manifestar acerca das notícias inconvenientes divulgadas sobre sua Intimidade e, na oportunidade, redigiu um artigo referente ao direito à solidão, podendo ser entendido como “o direito de ficar em paz” ou, *ipsis litteris*, o direito de “estar só”<sup>149</sup>.

A partir dessa publicação, o sistema *Common Law* se ocupou em construir um direito geral à Privacidade, incluindo discussões acerca da violação à propriedade, confiança, autoria, bem como a proteção aos casos envolvendo difamação, com ênfase em imprensa, já que o fato que deu origem ao trabalho que fora disseminado por meios de comunicação envolvendo acontecimentos pessoais<sup>150</sup>.

Há, contudo, algumas críticas traçadas à teoria referente ao direito de ser deixado só, quando analisada sob o aspecto de que seria a única definição de

---

<sup>147</sup> LEONARDI, Marcel. **A Tutela e privacidade na Internet**. São Paulo. Saraiva, 2012, p. 46.

<sup>148</sup> LEONARDI, Marcel. **A Tutela e privacidade na Internet**. São Paulo. Saraiva, 2012, p. 50.

<sup>149</sup> MURILLO, P. L. **El derecho a la autodeterminación informativa**. Tecnos S/A, 1990, p. 58.

<sup>150</sup> LIMBERGER, Têmis. O direito à Intimidade na era da informática: a necessidade de proteção dos dados pessoais. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007, p. 55.

Privacidade. Em síntese, a discussão se deve à forma como a teoria se apresenta, isso porque pode ser compreendida como o direito ao isolamento social em relação a terceiros, e isso adota o caráter geral, prejudicando, inclusive, sua eficácia<sup>151</sup>. Assim, a referida teoria “não indica o que exatamente a Privacidade representa; não aponta em quais circunstâncias nem sobre quais questões devemos ser deixados a sós”<sup>152</sup>.

Por outro ângulo, quando o entendimento acerca da Privacidade compreende segredo ou sigilo, é conceituada como a garantia que assegura ao indivíduo o direito de sigilo de suas informações. Nessa concepção, há diferença entre as informações consideradas públicas e as informações consideradas privadas, as quais merecem proteção de acordo com a vontade individual.

A crítica destinada à essa teoria consiste no questionamento quanto à sua restrição, haja vista proteger tão somente os aspectos pessoais da Privacidade do indivíduo, ou seja, as informações que não foram divulgadas publicamente. Com isso, deveriam ser resguardadas apenas os fatos totalmente sigilosos perante terceiros<sup>153</sup>. Sobre isso, Leonardi ainda destaca que:

Essa ideia, porém, é profundamente equivocada, pois ignora a existência de relações privadas limitadas aos membros de um grupo, e não reconhece que o indivíduo pode querer ocultar determinadas informações apenas de pessoas específicas, compartilhando-as normalmente com outras. [...] quando informações íntimas a respeito de um indivíduo circulam em um pequeno grupo de pessoas que o conhecem bem, seu significado pode ser ponderado ante outros aspectos do caráter e da personalidade desse indivíduo. Em contrapartida, quando essas mesmas informações são removidas do contexto original e reveladas a estranhos, o indivíduo se torna vulnerável, correndo o risco de ser julgado com base em seus gostos e experiências mais embaraçosos.<sup>154</sup>

Percebe-se, portanto, que a problemática com essa compreensão está na impossibilidade de lidar com as nuances criadas pela própria convivência humana,

---

<sup>151</sup> DONEDA, Danilo. **Da privacidade à proteção dos dados pessoais**. Rio de Janeiro: Renovar, 2006, p. 01.

<sup>152</sup> LEONARDI, Marcel. **A Tutela e privacidade na Internet**. São Paulo. Saraiva, 2012, p.54.

<sup>153</sup> LEONARDI, Marcel. **A Tutela e privacidade na Internet**. São Paulo. Saraiva, 2012, p. 62.

<sup>154</sup> LEONARDI, Marcel. **A Tutela e privacidade na Internet**. São Paulo. Saraiva, 2012, p. 65.

visto que, conforme a confiança depositada em uma pessoa, o indivíduo pode escolher compartilhar uma informação privada.

Portanto, compreende-se que essa teoria restringe a Privacidade ao direito de ocultar acontecimentos da vida pessoal de terceiros, independente da hipótese. Ou seja, para garantir o Direito à Privacidade, deverá o indivíduo resguardar absolutamente todas as informações relacionadas a si, mesmo diante daquelas consideradas públicas e que, para o indivíduo, não há problemas em compartilhar<sup>155</sup>.

A partir da compreensão de que a Privacidade está diretamente relacionada à vontade do indivíduo de compartilhar determinada informação ou dado com outras pessoas, passa-se a compreender que a Privacidade consiste na possibilidade do sujeito controlar as informações e dados a seu respeito e, portanto, possibilita o poder de escolha sobre quando e em que circunstâncias irá apresentar informações a seu respeito, especialmente no que tange aos bancos de dados, os quais corroboram com o objetivo da presente pesquisa<sup>156</sup>.

Vieira<sup>157</sup> aponta que, na sociedade da informação, a própria informação contém em si o principal ativo econômico, sua principal riqueza. Trabalho, educação, saúde, lazer, tudo depende de informação, ao contrário do que ocorreu nas épocas passadas, nas quais a propriedade física, tangível, era o fator de produção. Na qualidade de principal matéria prima do modelo econômico atual, a informação é a condição que determina o desenvolvimento econômico e cultural de uma sociedade.

A informação é um bem jurídico de grande valor no cenário político atual, no qual o poder de um Estado ou uma organização (seja uma empresa ou associação) está diretamente ligado à quantidade de informações que conseguem acessar. Por

---

<sup>155</sup> LEONARDI, Marcel. **A Tutela e privacidade na Internet**. São Paulo. Saraiva, 2012, p. 66.

<sup>156</sup> REINALDO FILHO, D. A ameaça ao Direito à Privacidade na sociedade da informação. In: **Direito da Informática: temas polêmicos**. São Paulo: Edipro, 2002.

<sup>157</sup> VIEIRA, Tatiana Malta. **O Direito à Privacidade na sociedade da informação: efetividade desse direito fundamental diante dos avanços da tecnologia da informação**. Porto Alegre: Sergio Fabris, 2007, p. 157.

essa razão, garantir a proteção aos dados pessoais se trata de uma urgente necessidade, para que o Direito à Privacidade seja integralmente resguardado<sup>158</sup>.

Por esse raciocínio, acende-se um alerta no que tange aos Dados Pessoais veiculados na internet, denominados por Silva de fichários eletrônicos, isso porque, a possibilidade de acesso aos Dados Pessoais, sem autorização individual, aparece como um expoente da era digital e, do mesmo modo, um obstáculo para efetivar o Direito à Privacidade<sup>159</sup>.

Em que pese a teoria acima encontrar espaço na era digital, especialmente por olhar com maior preocupação aos dados pessoais, também é criticada por alguns autores, especialmente por ser amplo no que tange ao excesso de controle que cada indivíduo possui sobre suas informações, bem como por ser restrito em demasia, caso a Privacidade seja considerada somente aos Dados Pessoais de cada indivíduo<sup>160</sup>.

Finalmente, também se destaca a teoria do resguardo em face de interferências de terceiros, sendo essa, a teoria que mais se aproxima daquela que visa única e exclusivamente a garantia de ficar só. A diferença entre elas é que a teoria do resguardo, mesmo prevendo a possibilidade e a necessidade de o indivíduo ser deixado em paz, prevê a interferência de terceiros.<sup>161</sup>

Assim, a teoria acima mencionada não prevê o isolamento total do indivíduo, mas garante o sigilo em alguns aspectos da vida individual. Para melhor compreensão, destaca-se que a teoria do resguardo em face de interferências alheias teve origem no Tribunal Alemão e foi desenvolvida por Henkel e Hubmann, cuja primeira definição consistiu em teoria das esferas. Nela, três graus de proteção da Intimidade eram previstos. O primeiro estava relacionado com Intimidades consideradas absolutamente invioláveis; o segundo, aspectos privados, mas com

---

<sup>158</sup> LEONARDI, Marcel. **A Tutela e privacidade na Internet**. São Paulo. Saraiva, 2012, p. 68.

<sup>159</sup> SILVA, Edson Ferreira da. **Direito à Intimidade**. São Paulo: Oliveira Mendes, 1998, p. 210.

<sup>160</sup> LEONARDI, Marcel. **A Tutela e privacidade na Internet**. São Paulo. Saraiva, 2012, p. 78.

<sup>161</sup> LEONARDI, Marcel. **A Tutela e privacidade na Internet**. São Paulo. Saraiva, 2012, p. 55.

maior flexibilidade; o terceiro era ainda mais amplo, em que abrange aspectos da Intimidade social, mais pública e exposta que os graus anteriores<sup>162</sup>.

Alguns autores se apoiam na teoria das esferas mencionada anteriormente e propõem a compreensão da Privacidade sob três aspectos fundamentais, ou então, três esferas. A exemplo, Costa entende que uma esfera é denominada esfera privada *stricto sensu*, e aqui, englobam-se acontecimentos e informações sigilosas que o indivíduo faz questão de não compartilhar. Nessa mesma esfera há uma segunda, sendo essa a que é voltada para a Intimidade com que os acontecimentos e informações do indivíduo são compartilhados estritamente com aqueles com quem deseja. Finalmente, tem-se a terceira esfera, sendo essa destinada ao “segredo”, contemplando assuntos e informações extremamente íntimos e que serão compartilhados com uma quantidade mínima de indivíduos. Tal teoria seria imprescindível, sobretudo, para determinar o grau das punições aplicadas à violação da Privacidade,<sup>163</sup> isso porque:

Quanto mais interior a esfera atingida, ou seja, quanto mais íntima a informação divulgada, mais grave se caracteriza a conduta de quem acessou ou de quem divulgou indevidamente tais dados, devendo-se nesse caso, aplicar-se sanção mais severa, aumentando-se o valor da indenização.<sup>164</sup>

Dessa forma, percebe-se que essas teorias servem de termômetro para determinar a maneira como serão responsabilizados os autores da invasão da Privacidade alheia.

Em que pese a existência de críticas sobre eventual impossibilidade de aplicação, quando se fala em Direito à Privacidade essa teoria ainda aparece como uma das mais recepcionadas<sup>165</sup>. Ela foi, inclusive, recepcionada pelo Supremo Tribunal Federal, quando a Corte compreendeu o Direito à Privacidade como uma

---

<sup>162</sup> ALEXY, Robert. **Teoria dos Direitos Fundamentais**. São Paulo: Malheiros, 2008, p. 360-361.

<sup>163</sup> COSTA, Paulo José da. **O direito de estar só: tutela penal da Intimidade**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2007, p. 30.

<sup>164</sup> VIEIRA, Tatiana Malta. **O Direito à Privacidade na sociedade da informação: efetividade desse direito fundamental diante dos avanços da tecnologia da informação**. Porto Alegre: Sergio Fabris, 2007, p. 39.

<sup>165</sup> LEONARDI, Marcel. **A Tutela e privacidade na Internet**. São Paulo. Saraiva, 2012, p. 59.

prerrogativa de ordem jurídica que garante ao indivíduo um espaço inviolável e seguro à interferência de terceiros em sua vida privada<sup>166</sup>.

Diante das teorias aqui apresentadas, verifica-se que, por vezes são consideradas restritivas demais e, por vezes, amplas demais. E, por essa razão é que se defende a adoção de uma teoria pluralista quanto ao conceito de Privacidade, tendo em vista que, dessa maneira, chegaria ao mais próximo de uma escolha e compreensão adequada<sup>167</sup>.

Essa perspectiva plural tem sido percebida em âmbito internacional, exemplo disso é a Carta de Direitos Fundamentais da União Europeia que, por meio de seus artigos 7º e 8º, discorrem sobre a proteção da vida privada e particular, bem como sobre os dados pessoais:

Art. 7º: Respeito pela vida privada e familiar - Todas as pessoas têm direito ao respeito pela sua vida privada e familiar, pelo seu domicílio e pelas suas comunicações. Art. 8º: Proteção de Dados Pessoais- 1. Todas as pessoas têm direito à proteção dos dados de caráter pessoal que lhes digam respeito. 2. Esses dados devem ser objeto de um tratamento leal, para fins específicos e com o consentimento da pessoa interessada ou com outro fundamento legítimo previsto por lei. Todas as pessoas têm o direito de aceder aos dados coligidos que lhes digam respeito e de obter a respectiva retificá-lo. 3. O cumprimento destas regras fica sujeito a fiscalização por parte de uma autoridade independente<sup>168</sup>.

Trilhando esse mesmo cenário, há que se destacar que o Direito à Privacidade também encontra respaldo nos tratados internacionais em que o Brasil faz parte. A Declaração Americana dos Direitos e Deveres do Homem é um exemplo, a qual determina, em seu artigo 5º, que “toda pessoa tem direito à proteção da lei contra os ataques abusivos a sua honra, a sua reputação e a sua vida particular e familiar.”<sup>169</sup> a Declaração Universal dos Direitos Humanos, bem como a Convenção

---

<sup>166</sup> BRASIL, **Supremo Tribunal Federal**. Direitos e Garantias Individuais não têm Caráter Absoluto. Relator: Min. Celso de Mello. Lex: Jurisprudência do STF. Brasília, RTJ 173/805-810.

<sup>167</sup> LEONARDI, Marcel. **A Tutela e privacidade na Internet**. São Paulo. Saraiva, 2012, p. 62.

<sup>168</sup> UNIÃO EUROPEIA. **Carta dos Direitos Fundamentais**. Versão revisada. 2007/C 3003/01. Disponível em: < [https://www.europarl.europa.eu/charter/pdf/text\\_](https://www.europarl.europa.eu/charter/pdf/text_)>. Acesso em: 25 nov. 2022.

<sup>169</sup> BOGOTÁ, **Declaração Americana dos Direitos e Deveres do Homem** (1948). Disponível em:<<http://www.nepp-dh.ufrj.br/oea15.html#:~:text=Toda%20pessoa%20tem%20direito%20%C3%A0,sua%20vida%20parti>

Americana dos Direitos Humanos também corroboram nesse sentido, isso porque, enfatizam o direito de proteção individual contra abusividade em relação à honra, reputação e vida privada, ressaltando, sobretudo, a necessidade de guardar a Privacidade<sup>170</sup>.

A Privacidade não só integra o rol dos Direitos Fundamentais, como é considerada um direito de personalidade e componente dos tratados internacionais já ratificados pelo Brasil. Assim, confirma-se a necessidade da adoção de regras específicas quanto à preservação do Direito à Privacidade.

Para o melhor desenvolvimento deste capítulo, ao se tratar de Privacidade, adotar-se-á a definição de que consiste no direito de controlar seus dados pessoais, o que não exclui os demais conceitos formulados por outros autores, mas direciona o desenvolvimento deste para a compreensão pretendida.

De todo modo, quando se fala em Direitos Fundamentais, importante mencionar que duas percepções têm sido adotadas e desenvolvidas. A primeira se trata de uma mais restrita que considera os Direitos Fundamentais como condição de regras, enquanto a outra, menos restrita, considera-os na condição de princípios<sup>171</sup>.

Há autores, contudo, que destacam que a Privacidade, enquanto Direito Fundamental, possui a característica de ser uma regra, em síntese, uma ordem definitiva e um princípio, como “mandamento de otimização, ou seja, normas que exigem que algo seja realizado na maior medida possível diante das condições fáticas e jurídicas existentes, as quais garantem direitos ou impõe deveres *prima facie*”<sup>172</sup>.

Vieira destaca que as regras “se impõem como mandados definitivos”, dotadas de características específicas, quais sejam:

---

cular%20e%20familiar.&text=Toda%20pessoa%20tem%20direito%20a,a%20receber%20prote%C3%A7%C3%A3o%20para%20ela.> Acesso em: 01 fev. 2023. Destaca-se que, no Brasil, a promulgação da Convenção Americana sobre Direitos Humanos foi promulgada por meio do Decreto nº 678, de 06 de novembro de 1992.

<sup>170</sup> LEONARDI, Marcel. **A Tutela e privacidade na Internet**. São Paulo. Saraiva, 2012, p. 75.

<sup>171</sup> ALEXY, Robert. **Teoria dos Direitos Fundamentais**. São Paulo: Malheiros, 2008, p. 334-337.

<sup>172</sup> LEONARDI, Marcel. **A Tutela e privacidade na Internet**. São Paulo. Saraiva, 2012, p. 103.

alta densidade normativa; baixo grau de abstração e generalidade; sujeitas à aplicação direta; natureza exclusivamente funcional; aplicáveis por subsunção; cumpridas na medida do tudo-ou-nada (ou são cumpridas ou não são cumpridas); e subordinadas à verificação de validade pelo órgão julgador<sup>173</sup>.

Já os princípios são mandados de otimização e seus atributos são:

baixa densidade normativa; alto grau de abstração e generalidade; sujeitos à aplicação indireta por carecerem de mediações concretizadoras do legislador e/ou do juiz; natureza estruturante dentro do sistema jurídico (constituem a *ratio* das regras jurídicas); aplicáveis por ponderação; cumpridos dentro das possibilidades fáticas e jurídicas existentes, e não sujeitos à verificação de validade pelo órgão julgador<sup>174</sup>.

Sob esse olhar, o Direito à Privacidade, quando analisado na condição de direito fundamental, ora será compreendido como regra, ora como uma norma princípio, dependendo da situação em que for aplicado.

Ademais, segundo a compreensão de Canotilho, os Direitos Fundamentais

cumprem a função de direitos de defesa dos cidadãos sob uma dupla perspectiva: (1) constituem, num plano jurídico-objectivo, normas de competência negativa para os poderes públicos, proibindo fundamentalmente as ingerências destes na esfera jurídica individual; (2) implicam, num plano jurídico-subjectivo, o poder de exercer positivamente Direitos Fundamentais (liberdade positiva) e de exigir omissões dos poderes públicos, de forma a evitar agressões lesivas por parte dos mesmos (liberdade negativa)<sup>175</sup>.

E nesse cenário é que os Direitos Fundamentais, previstos na Constituição Federal da República Federativa do Brasil, visam a materialização dos direitos do ser humano, cuja inspiração ocorreu por meio da Lei Fundamental da Alemanha e na Constituição Portuguesa de 1976<sup>176</sup>.

---

<sup>173</sup> VIEIRA, Tatiana Malta. **O Direito à Privacidade na sociedade da informação**: efetividade desse direito fundamental diante dos avanços da tecnologia da informação. Porto Alegre: Sergio Fabris, 2007, p. 62.

<sup>174</sup> VIEIRA, Tatiana Malta. **O Direito à Privacidade na sociedade da informação**: efetividade desse direito fundamental diante dos avanços da tecnologia da informação. Porto Alegre: Sergio Fabris, 2007, p. 62.

<sup>175</sup> CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito constitucional**. Coimbra: Almedina, 1993, p. 541.

<sup>176</sup> SARLET, Ingo Wolfgang. **A eficácia dos Direitos Fundamentais**. 9. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2008, p. 34-35.

Conforme a compreensão de Cunha Ferraz, os Direitos Fundamentais encontram proteção extrema por meio da Constituição Federal da República Federativa do Brasil de 1988 e, por isso, sua eficácia não é condicionada a regulamentação infraconstitucional, estendendo-se ao Direito à Privacidade.<sup>177</sup>

Diante disso, verifica-se que os Direitos Fundamentais têm como ponto de partida o art. 1º, III, da Constituição Federal de 1988, espalhando-se pelas demais garantias positivadas ao longo da Carta, alcançando, entre outras, o direito à inviolabilidade da Intimidade, da vida privada, da honra e da imagem (art. 220; art. 5º, IV, V, X, IX e XIV).

No que tange à Constituição Federal, importa destacar que há um capítulo próprio que trata dos direitos e dos deveres individuais e coletivos – Capítulo I do Título II-. Nesse cenário, a inviolabilidade da Intimidade e da vida privada é apresentada por meio da seguinte escrita: “são invioláveis a Intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas<sup>178</sup>”.

Dessa forma, a Privacidade é destaque no ordenamento jurídico brasileiro como direito e garantia fundamental pois, conforme demonstrado, a Carta Magna disciplina que a Intimidade e a vida privada se tratam de esferas invioláveis e, em caso de violação, será assegurado o direito à indenização<sup>179</sup>.

O artigo 5º, X, da Constituição Federal, apresenta o Direito à Privacidade como um dos direitos de personalidade. Assim, compreende-se que a esfera individual se refere ao nome, à imagem e à reputação do proprietário das informações, enquanto a esfera privada direciona à individualidade e a ausência de interferência externa na Intimidade do indivíduo, de modo a garantir que haja o distanciamento da vida individual em face da vida comunitária<sup>180</sup>. Esse dispositivo, em síntese, consiste na

---

<sup>177</sup> BASTOS, Celso Ribeiro; MARTINS, Ives Gandra. **Comentários à Constituição do Brasil**. v. I. São Paulo: Saraiva, 1988, p. 425.

<sup>178</sup> BRASIL, **Constituição da República Federativa**, 1988. Disponível em: < [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em: 20 fev. 2023.

<sup>179</sup> BRASIL, **Constituição da República Federativa**, 1988. Disponível em: < [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em: 20 fev. 2023.

<sup>180</sup> VIEIRA, Tatiana Malta. **O direito à privacidade na sociedade da informação, efetividade desse direito fundamental diante dos avanços da tecnologia da informação**. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris, 2007, p. 35.

expressão do Direito à Privacidade, haja vista refletir na proteção da inviolabilidade da Intimidade, vida privada, honra e da imagem individual<sup>181</sup>.

Nesse cenário, Doneda observa que a Privacidade atua como um componente essencial da formação humana. Isso porque, quando um indivíduo escolhe expor algo ou não, quando opta por esconder ou revelar alguma informação, quando decide esconder algo de alguém ou expor para terceiros, “mais do que meramente uma preferência ou capricho, define propriamente o que é um indivíduo – quais suas fronteiras com os demais, qual seu grau de interação e comunicação com seus conhecidos, [...]”<sup>182</sup>.

No cenário infraconstitucional, o Código Civil aparece dispondo que a vida da pessoa natural é inviolável e o juiz, por meio de requerimento do interessado, poderá adotar as medidas necessárias e cabíveis para impedir ou cessar ato que viole a norma. Sobre Direito à Privacidade, Vieira contribui afirmando que:

O Direito à Privacidade consistiria em um direito subjetivo de toda pessoa – brasileira ou estrangeira, residente ou transeunte, física ou jurídica – não apenas de constranger os outros a respeitarem sua esfera privada, mas também de controlar suas informações de caráter pessoal – sejam estas sensíveis ou não – resistindo às intromissões indevidas provenientes de terceiros<sup>183</sup>.

Além disso, a autora compreende que a Privacidade, além de compreender a essência discutida até o presente momento, ainda pode ser dividida em espécies (ou categorias). A primeira delas consiste na Privacidade física, sendo essa, a garantia de que procedimentos invasivos, quando não autorizados pelo indivíduo, não poderão ser realizados; Privacidade de domicílio, cuja previsão está expressa no artigo 5º, XI, da Constituição Federal<sup>184</sup> e que, conforme dispõe o texto constitucional, a residência

<sup>181</sup> TEIXEIRA, Tarcisio. **Direito Digital e Processo Eletrônico**. São Paulo: Saraiva, 2020.

<sup>182</sup> DONEDA, Danilo Cesar Maganhoto. **A tutela da privacidade no Código Civil de 2002**. Disponível em: <[https://www.opet.com.br/faculdade/revista-anima/pdf/anima1/artigo\\_Danilo\\_Doneda\\_a\\_tutela.pdf](https://www.opet.com.br/faculdade/revista-anima/pdf/anima1/artigo_Danilo_Doneda_a_tutela.pdf)>. Acesso em março 2023.

<sup>183</sup> VIEIRA, Tatiana Malta. **O direito à privacidade na sociedade da informação, efetividade desse direito fundamental diante dos avanços da tecnologia da informação**. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris, 2007, p. 30.

<sup>184</sup> “[...] XI- A casa é asilo inviolável do indivíduo, ninguém nela podendo penetrar sem consentimento do morador, salvo em caso de flagrante delito ou desastre, ou para prestar socorro, ou, durante o dia, por determinação judicial; [...]”.

se trata de asilo inviolável do ser humano; Privacidade das comunicações, com fundamento no artigo 5º, XII<sup>185</sup>; Privacidade decisional ou direito à autodeterminação, conferindo o poder de decisão e, finalmente, a Privacidade informacional.<sup>186</sup>

A saber, a autodeterminação informativa consiste em um desdobramento do Direito à Privacidade, também podendo ser conceituada como Direito à Privacidade informacional<sup>187</sup>.

Seu marco se deu em 1983, quando o Tribunal Constitucional da Alemanha declarou inconstitucional uma legislação que visava a criação de um censo estatístico que determinava a colheita de Dados Pessoais de usuários para fins de estruturar e desenvolver políticas públicas<sup>188</sup>.

Nesse cenário, autores como por exemplo Maganhoto Doneda, compreendem o direito à autodeterminação informativa com o *status* de direito fundamental na forma de direito de personalidade, haja vista possibilitar ao indivíduo o poder de controle quanto às suas informações<sup>189</sup>.

Em síntese, a autodeterminação informativa se apresenta com o condão de proteger o titular dos dados em face da utilização indevida de suas informações, agindo contra práticas que eventualmente poderiam prejudicar o proprietário dos conteúdos.

Além do que já fora exposto no presente trabalho, tem-se que a autodeterminação consiste na preocupação quanto ao reconhecimento e a proteção

---

<sup>185</sup> “[...] 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; [...]”.

<sup>186</sup> VIEIRA, Tatiana Malta. **O direito à privacidade na sociedade da informação, efetividade desse direito fundamental diante dos avanços da tecnologia da informação**. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris, 2007, p. 27.

<sup>187</sup> VIEIRA, Tatiana Malta. **O direito à privacidade na sociedade da informação, efetividade desse direito fundamental diante dos avanços da tecnologia da informação**. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris, 2007, p. 27.

<sup>188</sup> **JOTA INFORMAÇÃO**. Disponível em: <<https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/decisao-historica-dostf-reconhece-direito-fundamental-a-protecao-de-dados-pessoais-10052020>>. Acesso em: 04 mar. 2023.

<sup>189</sup> DONEDA, Danilo Cesar Maganhoto. **Da privacidade a proteção de dados pessoais**. [livro eletrônico]: elementos da formação da Lei Geral de Proteção de Dados. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020.

da identidade individual e pessoal, de maneira a possibilitar o respeito à Privacidade, Intimidade, por meio da garantia de resguardo à honra, imagem e o próprio nome<sup>190</sup>.

Quanto à Intimidade, Alonso assevera que se trata do cenário mais profundo do ser humano, do que há maior grau de sigilo e de Intimidade e que, em regra geral, se trata daquilo que apenas o indivíduo conhece. É uma construção livre, íntima e individual<sup>191</sup>. Sobre isso, tem-se que

O direito respeita a Intimidade, embora seja para ele desconhecida. A rigor, ainda que se fale do direito à Intimidade, na verdade estamos no estágio préjurídico. A Intimidade anterior ao direito, porém, em virtude de seu caráter originário, preliminar ao Direito, a ela se refere, pois sem Intimidade não haveria pessoa, sujeito de direito. Portanto, o sujeito de direito tem seu mundo íntimo e o direito protege-o, de maneira parecida como defende o nascituro, antes de nascer. Entretanto, a Privacidade situa-se já no âmbito jurídico. Não estamos mais na Intimidade, mas dela saímos. A pessoa já confeccionou ou praticou atos propriamente humanos, visíveis, tangíveis, cognoscíveis<sup>192</sup>.

Dessa forma, verifica-se que os atos humanos, quando realizados de maneira interna, pertencem à Intimidade, e esses fazem parte da construção do agir humano. Por outro lado, fazem parte da Privacidade os atos humanos que ocorrem de forma externa, que não devem extrapolar o âmbito dos mais próximos do titular dos dados<sup>193</sup>. Nesse contexto, o Direito se apresenta com o objetivo de preservar e proteger a Privacidade individual, isso porque, relações sociais e pessoais são passíveis de gerarem violação de garantias e, por esse modo:

A vida em sociedade suscita uma série de relações interpessoais como a propriedade, a partilha de bens, a submissão à autoridade, a solidariedade, os direitos humanos, etc., que exigem uma resposta ético jurídica de quantos, em determinada situação, estejam envolvidos com os outros. Em outras palavras: relações sociais de

---

<sup>190</sup> SARLET, Ingo Wolfgang. **Dignidade da pessoa humana e Direitos Fundamentais na Constituição Federal de 1988**. 9. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2012, p. 35.

<sup>191</sup> Felix Rui Alonso. In: MARTINS, Ives Gandra da Silva; PEREIRA JÚNIOR, Antônio Jorge et al. **Direito à Privacidade**. São Paulo: Ideias & Letras, 2005, p. 17.

<sup>192</sup> Felix Rui Alonso. In: MARTINS, Ives Gandra da Silva; PEREIRA JÚNIOR, Antônio Jorge et al. **Direito à Privacidade**. São Paulo: Ideias & Letras, 2005, p. 17.

<sup>193</sup> MARTINS, Ives Gandra da Silva; PEREIRA JÚNIOR, Antônio Jorge. **Direito à Privacidade**. São Paulo: Ideias & Letras, 2005, p. 18.

família, de coleguismo, de cidadania, etc. Não são inócuas, antes ao contrário, essas relações criam vínculos e de tão diretos concretos<sup>194</sup>.

Nesse sentido, em razão de a vida se tratar de valor absoluto, esta merece atenção e proteção acima de tudo. Com isso, compreende-se que se o Direito não for capaz de preservá-la, este poderá ser considerado ineficaz, dado ao caráter essencial atribuído à vida<sup>195</sup>.

Inclusive, proteger a Privacidade da vida individual se tornou uma preocupação tão grande a ponto de a legislação, inclusive a Constituição Federal, possibilitar, por meio de dispositivo expresso, a reparação quando da constatação da violação.

Dessa maneira, confirma-se a necessidade do fomento às discussões envolvendo a Privacidade, especialmente na era digital, espaço de tempo em que os dados, especialmente pessoais, tornaram-se mercadorias e que, por vezes, são utilizados como moeda de troca para favorecer o desenvolvimento de novos modelos de negócios além de tecnologias e produtos/serviços.

Com isso, analisar as mudanças oriundas da estrutura da Sociedade de Dados, já descrita no capítulo anterior, faz-se necessário para compreender de que maneira os Direitos Fundamentais, em especial, Direito à Privacidade, estão sendo recepcionados. Mas não somente.

Fora exposto que o Direito à Privacidade foi reconhecido internacionalmente como um direito fundamental desde a Declaração Universal dos Direitos Humanos (1948), além de estar previsto na Constituição Federal (1988). Contudo, o olhar para o referido direito não foi suficiente. E essa insuficiência se deu, em síntese, pela expansão na era tecnológica, refletindo, portanto, a necessidade de uma legislação direcionada a responder os anseios e lacunas criados pela expansão digital.

---

<sup>194</sup> Felix Rui Alonso. In: MARTINS, Ives Gandra da Silva; PEREIRA JÚNIOR, Antônio Jorge. **Direito à Privacidade**. São Paulo: Ideias & Letras, 2005, p. 23.

<sup>195</sup> Felix Rui Alonso. In: MARTINS, Ives Gandra da Silva; PEREIRA JÚNIOR, Antônio Jorge. **Direito à Privacidade**. São Paulo: Ideias & Letras, 2005, p. 25.

Portanto, em que pese o entendimento clássico sobre Privacidade se tratar de grande evolução quando considerada a compreensão superficial e primária limitado à propriedade, se analisado sob à ótica da era digital, já abordada no capítulo anterior, verificar-se-á que tal definição também se encontra ultrapassada.

Destaca-se ainda que a expansão da era digital culminou na reestruturação do conceito de Privacidade que, segundo autores, resumiu-se ao “direito a controlar o uso que os outros fazem das informações que me digam respeito”, o que implica em afirmar que a expansão tecnológica, materializada por meio da Inteligência Artificial e do Aprendizado de Máquina, contribuíram com o surgimento de “um outro tipo de definição, segundo o qual a Privacidade consubstancia-se no ‘direito do indivíduo de escolher aquilo que está disposto a revelar aos outros’<sup>196</sup>.

Nesse cenário, surge a necessidade de o Estado intervir e apresentar medidas capazes de proteger o titular dos Dados Pessoais que, eventualmente, tenha sua Intimidade e vida privada violadas pela exposição e coleta indevidas de informações, já que a Privacidade, inicialmente observada sob a ótica da propriedade, passou a englobar também a proteção de conteúdos pessoais.<sup>197</sup> Com isso, necessário analisar o Direito à Privacidade à luz da Lei Geral de Proteção de Dados, sendo esse o tema de discussão do tópico seguinte.

## **2.2 PRIVACIDADE SOB À ÓTICA DA LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS: EVOLUÇÃO DA PROTEÇÃO DE DADOS NO ORDENAMENTO JURÍDICO BRASILEIRO**

Conforme disposto anteriormente, o conceito de Privacidade é alvo de discussões há tempos longínquos, indo de Aristóteles a sessões de julgamento no STF. Na era atual – era digital ou Sociedade de Dados, a discussão ganhou ainda

---

<sup>196</sup> RODOTÁ, Stefano. **A vida na sociedade da vigilância**: a privacidade hoje. Rio de Janeiro: Renovar, 2007, p. 74.

<sup>197</sup> RODOTÁ, Stefano. **A vida na sociedade da vigilância**: a privacidade hoje. Rio de Janeiro: Renovar, 2007, p. 17.

mais espaço, especialmente pelo fato de que os dados se tornaram a matéria-prima da economia<sup>198</sup>.

Assim, na Sociedade de Informação, uma das pautas que acaba ganhando enorme relevância consiste na proteção do indivíduo, em como fazê-lo, como sancionar em caso de violação e, principalmente, como garantir que o direito individual não seja violado. No Brasil, ressalta-se que o Direito à Privacidade encontra respaldo na Constituição Federal de 1988, enquanto a Proteção aos Dados foi consolidada por meio da Lei Geral de Proteção de Dados vigente desde o ano de 2020.

Dessa forma, a necessidade de uma legislação que preserve Dados Pessoais sensíveis<sup>199</sup> foi respondida de forma positiva com a promulgação da Lei 13.709 de 14 de agosto de 2018, a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). Com isso, o legislador visa proteger os Direitos Fundamentais de liberdade e de Privacidade, assim como garantir o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural<sup>200</sup>.

Destaca-se que o ordenamento jurídico brasileiro não dispõe de apenas uma norma que versa sobre o tratamento e Proteção de Dados pessoais, haja vista a Constituição Federal de 1988 regulamentar a inviolabilidade da Intimidade, da vida privada, da honra e da imagem pessoal<sup>201</sup>.

Além da Carta Magna, a Lei nº 12.965 de 2014<sup>202</sup> (Marco Civil da Internet), já apresentou o princípio da proteção da Privacidade e dos dados pessoais,

---

<sup>198</sup>NAZARENO, Claudio. PINHEIRO, Guilherme. (org). **Legislação sobre acesso à informação, proteção de Dados Pessoais e internet**. 1ª ed. Brasília: Câmara, 2020. Versão e-book, p. 13.

<sup>199</sup> Art. 5º Para os fins desta Lei, considera-se: I - dado pessoal: informação relacionada a pessoa natural identificada ou identificável; [...] BRASIL. Lei nº 709, de 14 de agosto de 2018. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais(LGPD)**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm)>. Acesso em: 10 de junho de 2021.

<sup>200</sup>BRASIL. Lei nº 709, de 14 de agosto de 2018. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais(LGPD)**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm)>. Acesso em: 10 de junho de 2022.

<sup>201</sup>BRASIL, [Constituição 1988]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em: 10 de junho de 2022.

<sup>202</sup>BRASIL, Lei nº 12.965 de 23 de abril de 2014. **Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm)>. Acesso em: 10 de junho de 2022.

resguardando-o como parte integrante dos direitos e garantias dos usuários da Internet.<sup>203</sup>

Ocorre, nesse contexto, que a LGPD ganha destaque por resgatar alguns princípios e fundamentos elencados no *General Data Protection Regulation* (GDPR)<sup>204</sup>, mas principalmente, pela preocupação em apresentar mecanismos que protejam os Direitos Fundamentais de liberdade e de Privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural de forma a regulamentar o acesso aos dados sensíveis, sem prejudicar a escolha de cada indivíduo.

Antes mesmo de adentrar nas questões envolvendo a LGPD e demonstrar a maneira com que a legislação olha para a Privacidade, importante destacar que, enquanto ainda não havia sido sancionada, a discussão caminhava de forma muito avançada na Europa. Exemplo disso é que o Regulamento EU 2016/679, conhecido como *General Data Protection Regulator* (Regulamento Geral da Proteção da Dados), atual norma, entrou em vigor em maio de 2018.

Em que pese não se tratar do objetivo central da presente pesquisa, importante compreender que, desde maio de 2016, a Europa informava que o Regulamento (EU) 2016/679 já estava substituindo a Diretiva 1995/46 e os países-membros deveriam adequar seus ordenamentos jurídicos nos termos da legislação, até maio de 2018<sup>205</sup>.

---

<sup>203</sup>Art. 7º O acesso à internet é essencial ao exercício da cidadania, e ao usuário são assegurados os seguintes direitos: [...] II - inviolabilidade e sigilo do fluxo de suas comunicações pela internet, salvo por ordem judicial, na forma da lei; [...] BRASIL, Lei nº 12.965 de 23 de abril de 2014. **Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l12965.htm)>. Acesso em: 10 de junho de 2022.

<sup>204</sup> Trata-se de um Regulamento Geral sobre a Proteção e Dados do direito europeu, que versa sobre privacidade e proteção de dados pessoais. UNIÃO EUROPEIA, **Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016, relativo à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de Dados Pessoais e à livre circulação desses dados, e que revoga a Diretiva 95/46 / CE (Regulamento geral de proteção de dados)**. Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj>>. Acesso em: 10 dez. 2022.

<sup>205</sup> CASTRO, Nuno Teixeira. **Um novo quadro legal europeu em matéria de proteção de dados vislumbrando o Mercado Único Digital para a Europa**. Diário Insónias. [S.l.], 11.05.2016. Disponível em: <<http://www.insonias.pt/um-novo-quadro-legal-europeu-materia-proteccao-dadosvislumbrando-mercado-unico-digital-europa/amp/>>. Acesso em: 20 fev. 2022.

Dessa forma, diante do imenso prazo decorrido entre a Diretiva e o Regulamento e, considerando que houve considerável desenvolvimento tecnológico nesse período- conforme discorrido e demonstrado no primeiro capítulo, especialmente no tocante à Quarta Revolução Industrial – a atualização normativa se apresenta como ponto crucial para garantir a Proteção de Dados Pessoais dos europeus. Dentre as mudanças, citam-se as seguintes:

[...] a consagração do “direito a ser esquecido” nos termos ao Art. 17º; a preocupação e proteção acrescida em torno do tratamento de Dados Pessoais que envolvam crianças, só valendo a sua licitude mediante o preenchimento do(s) requisito(s) [grifo do autor] de maior de 16 anos, ou, na sua falta, mediante a autorização pelos titulares das responsabilidades parentais, conforme Art. 8º; o direito de portabilidade dos dados e o direito de oposição, nos termos dos Artigos 20 e 21 do Regulamento [...]<sup>206</sup>

Quanto à aplicação do Regulamento, verifica-se a ampliação às empresas, nos termos do artigo 3º do RGPD, que determina que suas regras se aplicam ao tratamento de distintos e múltiplos Dados Pessoais utilizados em contextos diversos no espaço territorial da EU, mesmo em caso de tratamento realizado fora da União, corroborando com o que foi determinado aos indivíduos. Além disso, Lemoalle e Carboni contribuem com a discussão, acrescentando que o RGPD também pode ser aplicado no

[...] tratamento de Dados Pessoais de titulares residentes no território da União Europeia, estejam estes localizados fisicamente dentro ou fora da União, que venha a ser feito por alguém que não esteja localizado na União, quando as atividades de tratamento estiverem relacionadas à oferta de bens ou serviços a esses titulares de dados pessoais, tais como, vendas online por meio de uma plataforma de e-commerce, direcionamento de anúncios publicitários veiculados em uma rede social, prestação de serviço de cloud computing e uma infinidade de atividades proporcionadas, sobretudo, por aplicações de Internet<sup>207</sup>.

---

<sup>206</sup> CASTRO, Nuno Teixeira. **Um novo quadro legal europeu em matéria de proteção de dados vislumbrando o Mercado Único Digital para a Europa**. Diário Insónias. [S.l.], 11.05.2016. Disponível em: <<http://www.insonias.pt/um-novo-quadro-legal-europeu-materia-proteccao-dadosvislumbrando-mercado-unico-digital-europa/amp/>>. Acesso em: 20 fev. 2023.

<sup>207</sup> LEMOALLE, Edouard; CARBONI, Guilherme. **Lei Europeia de Proteção de Dados Pessoais(GDPR) e seus efeitos no Brasil**. JOTA. [S.l.], 12.02.2018. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/lei-europeia-de-protecao-de-dados-pessoais-gdpr-eus-e-efeitos-no-brasil-12022018>. Acesso em: 23 Fev. 2022.

Além das alterações mencionadas, destacam-se também as atuações da Comissão Nacional de Proteção de Dados de Portugal, que fora destinada à olhar para as seguintes áreas temáticas:

(i) informação aos titulares dos dados, (ii) exercício dos direitos dos titulares dos dados, (iii) consentimento dos titulares dos dados, (iv) dados sensíveis, (v) documentação e registro de atividades de tratamento, (vi) contratos de subcontratação, (vii) encarregado de Proteção de Dados, (viii) medidas técnicas e organizativas e segurança do tratamento, (ix) Proteção de Dados desde a concessão e (x) avaliação de impacto e notificação de violações de segurança<sup>208</sup>.

A primeira medida está relacionada com a informação dos titulares dos dados/informações. A próxima possui relação sobre o exercício dos direitos e sobre a expansão das garantias dos titulares dos dados. A terceira, conseqüentemente, prevê quanto às mudanças no consentimento dos titulares dos dados. Por isso, é importante analisar o contexto que resultou no consentimento e na obtenção dos dados, haja vista se tratar de uma legislação própria para tanto.

Também é importante mencionar que o Regulamento amplia o conceito de Dados Sensíveis e, assim, beira a equiparação entre fornecedor e a empresa terceirizada responsável por realizar o tratamento de dados pessoais.<sup>209</sup>

Outra inovação importante abordada pelo Regulamento consiste na condição assumida pelo encarregado que, além de ser o responsável por supervisionar medidas técnicas, ele também consiste na pessoa responsável por garantir a segurança e o tratamento adequado dos dados, promovendo a confidencialidade e a integridade do conteúdo e garantir sua destruição, bem como acesso sem autorização.<sup>210</sup>

---

<sup>208</sup> COMISSÃO Nacional de Proteção de Dados. **10 medidas para preparar a aplicação do Regulamento Europeu de Proteção de Dados**. [S.l.], 28.01.2017. Disponível em: [https://www.cnpd.pt/bin/rgpd/10\\_Medidas\\_para\\_preparar\\_RGPD\\_CNPD.pdf](https://www.cnpd.pt/bin/rgpd/10_Medidas_para_preparar_RGPD_CNPD.pdf). Acesso em: 23 fev. 2023.

<sup>209</sup> COMISSÃO Nacional de Proteção de Dados. **10 medidas para preparar a aplicação do Regulamento Europeu de Proteção de Dados**. [S.l.], 28.01.2017. Disponível em: [https://www.cnpd.pt/bin/rgpd/10\\_Medidas\\_para\\_preparar\\_RGPD\\_CNPD.pdf](https://www.cnpd.pt/bin/rgpd/10_Medidas_para_preparar_RGPD_CNPD.pdf). Acesso em: 23 fev. 2022.

<sup>210</sup> UNIÃO EUROPEIA, **Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016, relativo à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento**

Diante dessa breve exposição e, considerando que a presente pesquisa não se trata sobre a RGPD, esse entendimento prévio é suficiente para compreender que outras nações materializam a preocupação com a segurança do Direito à Privacidade a ponto de buscar mecanismos que possibilitem o respeito à Privacidade e Intimidade e, em caso de violação, preveem medidas sancionadoras.

De fato, a preocupação com o Direito à Privacidade, nos termos do entendimento de Silva, teve início nos EUA, em 1890, quando na universidade de Harvard, passou-se a falar em direito de ficar sozinho e de direito ao esquecimento (*right to be let alone*)<sup>211</sup>.

No Brasil, o processo se deu de forma tardia mas, gradativamente, a proteção dos dados ocupa espaço e ganha reconhecimento, especialmente com o avanço da era tecnológica. É inegável que se vive uma nova realidade. As comunidades passaram a atuar no espaço digital, também denominado ciberespaço e, de forma inevitável, indivíduos com diversos interesses e índole passaram a ocupar tal cenário.

Para barrar ou reduzir os efeitos do que muitos acreditam se tratar de uma terra sem lei, os legisladores propuseram o Marco Civil da Internet – MCI, que aponta princípios, garantias, direitos e deveres para aqueles que navegam no Brasi. O projeto piloto apresentou normas claras referentes a utilização da internet no Brasil, incluindo direitos, deveres, garantias e princípios<sup>212</sup>.

Além dele, o PLC 89/03 (PL 84/99) também foi votado e aprovado no ano de 2003 e, posteriormente, transformou na Lei 12.737, de 2012<sup>213</sup>. As alterações, em

---

**de Dados Pessoais à livre circulação desses dados, e que revoga a Diretiva 95/46 / CE (Regulamento geral de proteção de dados).** Disponível em: <<https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj>>. Acesso em: 10 dez. 2022.

<sup>211</sup> SILVA, Alexandre Assunção. **Sigilo das Comunicações na Internet**. Curitiba: Juruá Editora, 2017, p.25.

<sup>212</sup> BRASIL, Lei nº 12.965 de 23 de abril de 2014. **Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil**. Disponível em: <<https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=12965&ano=2014&ato=93eUTRE9ENVpWTdb6>>. Acesso em: 04 março 2023.

<sup>213</sup> 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**

síntese, se deram com a alteração e inclusão de dispositivos no Código Penal que, a partir de então, passou a tratar de forma específica de casos envolvendo a inviolabilidade dos segredos.

Cabe mencionar que, até o ano de 2012, quando se conseguia chegar ao responsável pela prática do ato criminoso no meio virtual, eram utilizadas as legislações já existentes para punir os atos cometidos, dado a inexistência de medida própria. Em caso de furto de informações no meio digital, por exemplo, o crime de estelionato poderia ser aplicado ao fato, o qual está regulado pelo próprio Código Penal.

Em outubro de 2012, fotos íntimas da então atriz Carolina Dieckman foram disseminadas na internet. Então, a presidente, à época, Dilma Roussef, sancionou duas leis que modificaram o Código Penal Brasileiro e trouxeram crimes virtuais e suas respectivas sanções. Assim, a Lei Carolina Dieckman (12.737/2012) e a Lei Azeredo (12.735/2012)<sup>214</sup> entraram em vigor no início de abril do ano de 2013, sendo inseridas no Código Penal com o objetivo de tipificar diversas práticas ilícitas ocorridas no meio digital.

Anos mais tarde, com a expansão da era digital e, do mesmo modo, com a expansão de discussões e preocupações envolvendo práticas no meio digital, surgiu a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). A referida legislação (Lei 13.709/2018) ingressa tardiamente no ordenamento pátrio, pois entrou em vigor após mais de quinze anos da criação da Rede Ibero-americana de Proteção de Dados – RIPD. Todavia, merece destaque a celeridade com que tramitou no Poder Legislativo Nacional, tendo em vista que ingressou no final de maio do ano de 2018 e foi sancionada em agosto do mesmo ano.

---

**providências.** Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/112737.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112737.htm)> Acesso em: 01 março 2023.

<sup>214</sup> BRASIL, Lei nº 12.735 de 30/11/2012. **Altera o Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 - Código Penal, o Decreto-Lei nº 1.001, de 21 de outubro de 1969 - Código Penal Militar, e a Lei nº 7.716, de 5 de janeiro de 1989, para tipificar condutas realizadas mediante uso de sistema eletrônico, digital ou similares, que sejam praticadas contra sistemas informatizados e similares; e dá outras providências.** Disponível em: <<https://legis.senado.leg.br/norma/588111>>. Acesso em: 01 março 2023.

Autores opinam sobre a celeridade da tramitação, apontando que muito se deve em razão da urgência quanto à necessidade de o Estado possuir uma legislação capaz de tutelar direitos tão íntimos, como por exemplo, à Privacidade. Em relação a abrangência do direito à Proteção de Dados pessoais, apresentam-se as seguintes condições:

[...] (a) o direito ao acesso e ao conhecimento dos Dados Pessoais existentes em registros (bancos de dados) públicos ou privados; (b) o direito ao não conhecimento, tratamento e utilização e difusão de determinados Dados Pessoais pelo Estado ou por terceiros, aqui incluído um direito de sigilo quanto aos dados pessoais; (c) o direito ao conhecimento da identidade dos responsáveis pela coleta, armazenamento, tratamento e utilização dos dados; (d) o direito ao conhecimento da finalidade da coleta e da eventual utilização dos dados; (e) o direito à retificação e, a depender do caso, à exclusão de Dados Pessoais armazenados em bancos de dados.<sup>215</sup>

Desta feita, verifica-se que a LGPD se refere a uma norma principiológica, o que se confirma com os inúmeros princípios elencados como cruciais para sua aplicação. Já no início da Lei, no artigo 2º<sup>216</sup>, o legislador apresenta os fundamentos da Proteção de Dados e, em seguida, o artigo 6º<sup>217</sup> expõe o rol de princípios que direcionam a aplicação da norma.

Evidencia-se, portanto, que a legislação visa fortalecer a proteção da Privacidade do titular dos dados, a liberdade de expressão, de informação, de opinião e de comunicação, assim como a inviolabilidade da Intimidade, da honra e da imagem e, finalmente, o desenvolvimento econômico e tecnológico.

---

<sup>215</sup> SARLET, Ingo Wolfgang; MARINONI, Luiz Guilherme; MITIDIERO, Daniel. **Curso de Direito Constitucional**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014, p.473-474.

<sup>216</sup> Art. 2º A disciplina da proteção de Dados Pessoais tem como fundamentos: I - o respeito à privacidade; II - a autodeterminação informativa; III - a liberdade de expressão, de informação, de comunicação e de opinião; IV - a inviolabilidade da Intimidade, da honra e da imagem; V - o desenvolvimento econômico e tecnológico e a inovação; VI - a livre iniciativa, a livre concorrência e a defesa do consumidor; e VII - os direitos humanos, o livre desenvolvimento da personalidade, a dignidade e o exercício da cidadania pelas pessoas naturais. BRASIL. Lei nº 709, de 14 de agosto de 2018. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm)>. Acesso em: 09 de junho de 2022.

<sup>217</sup> BRASIL. Lei nº 709, de 14 de agosto de 2018. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm)>. Acesso em: 09 de junho de 2022.

Assim sendo, dentre os inúmeros pontos que merecem destaque, este trabalho limitar-se-á a estudar acerca das linhas principais propostas pelo legislador quando da publicação da norma, quais sejam: o conceito de Privacidade sob à ótica da referida legislação, o consentimento manifestado pelo titular dos dados e a possibilidade de sua revogação, a fim de que a utilização de suas informações cessem imediatamente, quando assim desejado, o que se confirma por meio dos artigos 2º e 8º, § 5º<sup>218</sup>.

Desta feita, confirma-se a necessidade de que a utilização dos dados sensíveis não fique à disposição do controlador *ad aeternum* e de forma irrestrita. Ao contrário, previu o legislador que, em caso de manifestação de vontade, o titular poderá revogar o consentimento e os seus dados deverão permanecer resguardados.

Quando da revogação do consentimento da utilização dos dados e/ou com o término do tratamento das referidas informações, os Dados Pessoais serão eliminados, e o titular detém o direito de solicitar<sup>219</sup> que o controlador apresente a comprovação de que todos eles foram eliminados, salvo em situações específicas em que o titular autorizará sua conservação<sup>220</sup>.

Como visto, na sociedade atual, a informação é fonte direta de poder. Por meio dela, é possível traçar perfis comportamentais que permitem saber (de forma específica, vale ressaltar) quais as preferências das pessoas, se gostam mais do

---

<sup>218</sup>BRASIL. Lei nº 709, de 14 de agosto de 2018. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais(LGPD)**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm)>. Acesso em: 09 de junho de 2022.

<sup>219</sup>Art. 18. O titular dos Dados Pessoais tem direito a obter do controlador em relação aos dados do titular por ele tratados, a qualquer momento e mediante requisição: [...] VI - eliminação dos Dados Pessoais tratados com o consentimento do titular, exceto nas hipóteses previstas no art. 16 desta Lei; [...] IX - revogação do consentimento, nos termos do § 5º do art. 8º desta Lei. BRASIL. Lei nº 709, de 14 de agosto de 2018. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais(LGPD)**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm)>. Acesso em: 09 de junho de 2022.

<sup>220</sup>Art. 16. Os Dados Pessoais serão eliminados após o término de seu tratamento, no âmbito e nos limites técnicos das atividades, autorizada a conservação para as seguintes finalidades: I - cumprimento de obrigação legal ou regulatória pelo controlador; II - estudo por órgão de pesquisa, garantida, sempre que possível, a anonimização dos dados pessoais; III - transferência a terceiro, desde que respeitados os requisitos de tratamento de dados dispostos nesta Lei; ou IV - uso exclusivo do controlador, vedado seu acesso por terceiro, e desde que anonimizados os dados. BRASIL. Lei nº 709, de 14 de agosto de 2018. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais(LGPD)**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm)>. Acesso em: 09 de junho de 2022.

produto X frente ao Y, quais as pautas políticas mais importantes no momento de decidir seu voto, o que consomem, enfim, toda a Intimidade pode ser exposta e, partir dessa exposição, utilizada de acordo com um objetivo, seja ele governamental ou corporativo.

Nesse cenário, a LGPD é fruto de um movimento que, diante da vulnerabilidade da pessoa humana frente ao poder estatal e corporativo, objetiva estabelecer parâmetros para o acesso aos dados pessoais, sejam eles sensíveis ou não, preocupado, ainda, com o preenchimento das lacunas provocadas pelo aumento desenfreado do interesse pelo acesso aos dados pessoais, essenciais no mercado contemporâneo.

Agora, necessário verificar se o avanço da tecnologia, materializado por meio da Inteligência Artificial e do Aprendizado de Máquina, prejudicam na efetividade do Direito à Privacidade.

## CAPÍTULO 3

### INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO BRASIL: PANORAMA ATUAL QUANTO À SUA REGULAMENTAÇÃO E A NECESSIDADE DE OBSERVAÇÃO AOS DIREITOS FUNDAMENTAIS

#### 3.1. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO BRASIL: CENÁRIO ATUAL QUANTO À SUA REGULAMENTAÇÃO

Nos capítulos anteriores, conceituou-se Inteligência Artificial e, em especial, o Aprendizado de Máquina (*Machine Learning*), uma das maneiras de aquisição e desenvolvimento da IA. Além disso, o conceito de Privacidade fora apresentado, abrindo espaço para a discussão em relação ao Direito à Privacidade, sendo esse um Direito Fundamental assegurado pela legislação constitucional e infraconstitucional brasileira.

Todavia, até o momento não foi mencionado sobre a Regulamentação própria para a Inteligência Artificial, isso porque o Brasil, em que pese mostrar um grande esforço legislativo, ainda não aprovou um dispositivo legal capaz de englobar todas as particularidades da IA<sup>221</sup>.

O que não impede, no entanto, de analisar as propostas que já foram apresentadas, sendo esse caminho possível para compreender de que forma a atuação da Inteligência Artificial, quando regulamentada, atuará na sociedade. Dessa maneira, o que foi feito até o presente momento no Brasil foi justamente isso: apresentação de propostas, fomento a discussões, especialmente quanto aos limites

---

<sup>221</sup> A exemplo, mencionam-se os seguintes projetos de Lei, cuja temática envolve a regulamentação da Inteligência Artificial: PL nº 872, de 2021, de iniciativa do Senador Veneziano Vital do Rêgo; PL nº 21/2020, considerado o Marco Legal das Startups e o PL nº 5051/2019, de iniciativa do Senador Styvenson Valentim.

de atuação da IA e a necessidade de uma norma ou Agência Reguladora especializada na temática para balizar e fiscalizar sua atuação.

Entretanto, antes mesmo de adentrar no contexto brasileiro, essencial demonstrar que em âmbito global a movimentação em prol da regulamentação da Inteligência Artificial se deu por meio de muitos incentivos, os quais visam, sobretudo, torná-la viável e segura para que sua utilização ocorra de forma efetiva e garanta a proteção dos direitos, em especial, fundamentais.<sup>222</sup>

Um dos exemplos consiste na União Europeia que, por meio da Resolução do Parlamento Europeu, de 16 de fevereiro de 2017, apresenta recomendações à Comissão sobre disposições de Direito Civil quanto à Robótica (2015/2103- INL) que objetiva estabelecer regras iniciais coordenadas por seus Estados membros, com o fim de promover a segurança na produção e desenvolvimento da Inteligência Artificial e dos Direitos Fundamentais das pessoas e empresas, buscando fomentar o investimento, inovação e sua utilização e, do mesmo modo, de forma extremamente segura<sup>223</sup>.

Estabelecer esses pontos iniciais serviu para inibir a expansão desenfreada da Inteligência Artificial no seio social e, ao mesmo tempo, também foi crucial para fomentar sua utilização, dado a segurança intrínseca às mudanças estabelecidas, especialmente pelo fato de que “o novo regulamento relativo à Inteligência Artificial permitirá aos europeus confiarem no que a Inteligência Artificial tem para oferecer.”

224

A postura adotada pela Europa, que assumiu um protagonismo no que tange ao estabelecimento de regras e padrões para produzir e utilizar a Inteligência Artificial influenciou inúmeros países. Exemplo disso é que outros organismos

---

<sup>222</sup> EUROPA. **Resolução do Parlamento Europeu**, de 16 de fevereiro de 2017, que contém recomendações à Comissão sobre disposições de Direito Civil sobre Robótica (2015/2103(INL)). Parlamento Europeu, 2017.

<sup>223</sup> PARLAMENTO EUROPEU. Disponível em: <[https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051\\_PT.html](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051_PT.html)>. Acesso em: 05 março 2023.

<sup>224</sup> EUROPA. **Uma Europa Preparada para a Era Digital**: Comissão propõe novas regras e ações para promover a excelência e a confiança na inteligência artificial. Comissão Europeia, 2021. Disponível em: <[https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/pt/ip\\_21\\_1682](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/pt/ip_21_1682)>. Acesso em: 18 set. 2021.

internacionais também atenderam a atuação e passaram a orientar os Estados a regularem a utilização da IA. Com isso, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) desenvolveu uma série de políticas orientadoras intergovernamentais voltadas à temática, com o fim de incentivar a criação de normas capazes de atender ao contexto tecnológico, mas que, do mesmo modo, fossem capazes de garantir a segurança aos usuários. Foi então que países como o Brasil, Argentina, Peru, Colômbia, Costa Rica e a Romênia, além dos 36 países membros da OCDE adquiriram às Recomendações do Conselho sobre Inteligência Artificial ante o estabelecimento de princípios e fundamentos que devem ser seguidos internamente<sup>225</sup>.

A partir de então, mais especificadamente, 2019, o Brasil aumentou a movimentação quanto ao desenvolvimento de projetos envolvendo a regulamentação da Inteligência Artificial.

Em setembro do corrente ano, dois projetos de lei voltados à temática foram apresentados ao Senado Federal, ambos de autoria do Senador Styvenson Valentim<sup>226</sup>. Trata-se dos projetos de n. 5.051/2019<sup>227</sup> e 5.691/2019<sup>228</sup>. O Poder Executivo, por intermédio da Secretaria de Telecomunicações, como consequência à apresentação, iniciou uma consulta pública – que ficou denominada Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial.<sup>229</sup>

---

<sup>225</sup> OCDE. **Recommendation of the Council on Artificial Intelligence**. OECD Legal Instruments, 2019. Disponível em: <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECDLEGAL-0449>. Acesso em 02 fev. 2023.

<sup>226</sup> Senador do Rio Grande do Norte, filiado ao Partido PODEMOS (1º Vice-líder). Em 2018, já no fim do prazo para apresenta sua candidatura, aceitou disputar o cargo para senador da República. Por ser militar, não estava filiado a partido político e, mediante aclamação do partido Rede Sustentabilidade no seu Estado, pôde concorrer ao pleito majoritário, por meio da candidatura cidadã independente, prevista no estatuto do partido. Suas bandeiras para o exercício do mandato são educação de qualidade, segurança pública com efetividade, assistência social aos mais necessitados e reforma política, priorizando a moralidade, a transparência, o respeito e o zelo pelo bem público. Disponível em: <<https://www25.senado.leg.br/web/senadores/senador/-/perfil/5959>>. Acesso em: 01 março 2023.

<sup>227</sup> BRASIL. Senado da República. **Projeto de Lei 5.051/2019**. 2019. Disponível em: <<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/138790>>. Acesso em: 09 fev. 2020.

<sup>228</sup> BRASIL. Senado da República. **Projeto de Lei 5.691/2019**. 2019. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/139586>. Acesso em: 09 fev. 2023

<sup>229</sup> BRASIL. **Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações -MCTIC**. Consulta Pública: Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial. 2019. Disponível em: <<http://participa.br/profile/estrategia-brasileira-de-inteligencia-artificial>>. Acesso em: 01 março 2023.

Assim, em que pese o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, em 2018, já ter mencionado em iniciativa anterior, intitulada Estratégia Brasileira para a Transformação Digital (Decreto n. 9.313/2018), discute-se que a consulta pública foi o reflexo direto da apresentação dos projetos pelo Senado, cujo objetivo se dava em retomar o protagonismo na regulamentação e regulação da IA. Contudo, não houve participação suficiente na consulta pública, isso porque, acabou ficando restrita aos pesquisadores da área e grandes corporações do setor não apresentaram manifestação. Derradeiramente, não houve satisfação suficiente quanto à compreensão dos *stakeholders*,<sup>230</sup> ou seja, das partes interessadas, sobre o ocorrido em si.

O resultado da consulta, dado a sua baixa participação, acabou sendo conhecido apenas como um dos acontecimentos históricos na construção de movimentos realizados em prol da regulação da Inteligência Artificial no Brasil, e não um projeto que de fato alcançou um êxito.

No início de 2020, outras duas iniciativas foram apresentadas e, diferentemente da consulta pública, essas alcançaram um resultado valorável. A primeira delas se trata da chamada de propostas que visava financiar a instalação de até oito Centro de Pesquisas Aplicadas em Inteligência Artificial<sup>231</sup>.

Cada um dos Centros deveria receber um aporte anual equivalente a um milhão de reais, além de mais um milhão oriundo de parcerias privadas, pelo período de ao menos cinco anos. Todos os Centros deveriam comprovar especialização em um setor, que seria definido pelo Poder Executivo, com o fim de evitar sobreposições e otimizar a utilização dos recursos. Os primeiros quatro centros deveriam seguir as seguintes áreas de atuação: a) saúde; b) agricultura; c) indústria; e d) cidades

---

<sup>230</sup> SCHWAB, Klaus. **A Quarta Revolução Industrial**. Tradução: Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2016. p. 12. “Se, por um lado, a profunda incerteza que rodeia o desenvolvimento e a adoção de tecnologias emergentes significa que ainda não conhecemos os desdobramentos das transformações geradas por essa Revolução Industrial, por outro, a complexidade e a interconexão entre os setores implicam que todos os *stakeholders* da sociedade global –governos, empresas, universidades e sociedade civil –devem trabalhar juntos para melhor entender as tendências emergentes.”

<sup>231</sup>**Centros de Pesquisas Aplicadas em Inteligência Artificial**. CGI. Disponível em: <<https://www.cgi.br/editais/ver/14/>>. Acesso em: 01 março 2023.

inteligentes. Os demais centros, que seriam instalados em momentos posterior, deveriam se especializar em segurança cibernética além de trabalhar próximo ao Exército Brasileiro, já o outro Centro deveria atuar na aplicação de Inteligência Artificial no setor público.<sup>232</sup>

A segunda iniciativa apresentada no ano de 2020 foi o Projeto de Lei da Câmara n. 21/2020<sup>233</sup>, de origem do Deputado Eduardo Bismarck<sup>234</sup>. O projeto possui algumas semelhanças com os demais projetos, porém, essa iniciativa aparecia mais completa e concreta, especialmente no que tange às soluções técnicas, mesmo sendo apresentada como um modelo prévio. Tamanha foi a relevância que chegou em discussão à Câmara dos Deputados e vem sendo apontada como um dos principais projetos sobre IA, motivo pelo qual outros projetos estão sendo apensados a ele, visando a tramitação conjunta, o que se confirma por meio do PL n. 240/2020<sup>235</sup> de autoria do Deputado Léo Moraes<sup>236</sup>.

Com isso, até março de 2020 o Brasil possuía quatro marcos principais, quais sejam: a) Projetos de Lei do Senado de n. 5.051/2019 e 5.691/2019, ambos de origem do Senador Styvenson Valentim; b) a consulta pública do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação- MCTIC- (Estratégia Brasileira de Inteligência Artificial; c) chamada de propostas para financiamento de instalação de Centros de Pesquisa e d) o Projeto de Lei da Câmara dos Deputados de n. 21/2020.

---

<sup>232</sup> BRASIL. **Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações -MCTIC. Chamada de Propostas para a Criação de Centros de Pesquisas Aplicadas em Inteligência Artificial.** 2020. Disponível em:

<[http://www.mctic.gov.br/mctic/opencms/tecnologia/inteligencia\\_artificial/ChamadaPropostasCriacaoCentrosPesquisasAplicadasemInteligencia\\_Artificial\\_0.html](http://www.mctic.gov.br/mctic/opencms/tecnologia/inteligencia_artificial/ChamadaPropostasCriacaoCentrosPesquisasAplicadasemInteligencia_Artificial_0.html)>. Acesso em: 23 fev. 2023

<sup>233</sup> BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei 21/2020.** 2020. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2236340>. Acesso em: 15 fev. 2023

<sup>234</sup> O Deputado Eduardo Bismarck consiste em titular em exercício filiado ao PDT pelo Estado do Ceará.

<sup>235</sup> BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei 240/2020.** 2020. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2236943>. Acesso em: 03 março 2023.

<sup>236</sup> Deputado em exercício até o início de 2023; filiado ao Partido Podemos. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/deputados/204359>>. Acesso em: 01 março 2023.

O momento (2020) era de otimismo, especialmente pelo fato de que o Brasil contava com no mínimo quatro projetos e propostas que versavam sobre a regulamentação da Inteligência Artificial no Brasil.

Todavia, além de todas as dificuldades intrínsecas ao processo de criação de uma norma jurídica, no início de 2020 o Brasil e o Mundo enfrentaram a pandemia causada pela COVID-19, tema que acabou se tornando o ponto central do fomento à pesquisa e investimento por parte do Poder Público.

De todo modo, o Projeto de Lei nº 20/21, “estabelece princípios, direitos e deveres para o uso de Inteligência Artificial no Brasil” e “cria o marco legal do desenvolvimento e uso da Inteligência Artificial (IA) pelo poder público, por empresas, entidades diversas e pessoas físicas.”<sup>237</sup> Tem-se como principal objetivo estabelecer linhas gerais capazes de fomentar a produção e utilização da Inteligência Artificial no Brasil, devendo essa ser centrada no ser humano, além de possibilitar o desenvolvimento de um marco regulatório que obrigue a adoção de princípios consolidados no âmbito internacional, e discipline direitos e deveres das pessoas envolvidas com a inteligência artificial. O autor do projeto disserta que:

O presente projeto de lei faz uma abordagem da IA centrada no ser humano, e tem como objetivo principal a adoção da IA para promover a pesquisa e inovação, aumentar a produtividade, contribuir para uma atividade econômica sustentável e positiva, melhorar o bem-estar das pessoas e ajudar a responder aos principais desafios globais.<sup>238</sup>

Com isso, seguindo os parâmetros estratégicos de Inteligência Artificial,<sup>239</sup> o PL positiva princípios como por exemplo, a centralidade no ser humano, além da não discriminação, transparência, explicabilidade, segurança e a prestação de contas.

---

<sup>237</sup> BRASIL. Projeto de Lei 20/2021. **Estabelece princípios, direitos e deveres para o uso de Inteligência Artificial no Brasil, e dá outras providências.** Autor da Proposta Eduardo Bismarck (PDT-CE). Câmara dos Deputados. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2236340>>. Acesso em: 01 março 2023.

<sup>238</sup> BRASIL. Projeto de Lei 20/2021. **Estabelece princípios, direitos e deveres para o uso de Inteligência Artificial no Brasil, e dá outras providências.** Autor da Proposta Eduardo Bismarck (PDT-CE). Câmara dos Deputados. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2236340>>. Acesso em: 01 março 2023.

<sup>239</sup>BRASIL. Projeto de Lei 20/2021. **Estabelece princípios, direitos e deveres para o uso de Inteligência Artificial no Brasil, e dá outras providências.** Autor da Proposta Eduardo Bismarck (PDT-CE). Câmara dos Deputados. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2236340>. Acesso em: 01 março 2023.

Os princípios servem para direcionar a produção e o uso da IA, sem excluir outras eventuais tecnologias. Estabelecer princípios específicos evidencia a importância da matéria que, dado a relevância e necessidade de regulamentação, foi autorizada para tramitar na Câmara em regime de urgência, demonstrando que a qualquer tempo poderia ser votada, sem enfrentar os procedimentos da aprovação em suas respectivas comissões.

Sobre a urgência relatada, insta destacar que o Projeto de Lei foi apresentado em 04/02/2020, chegou na Comissão de Ciência, Tecnologia e Inovação em 12/02/2020, foi aprovada em Plenário na Comissão de Trabalho em 29/09/2021, foi aprovada na Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania com alterações no Plenário em 29/09/2021, também foi aprovada no Plenário Virtual em 07/07/2021 e houve apresentação de parecer preliminar de Plenário em 01/09/2021<sup>240</sup>.

Ou seja, o projeto tramita de forma célere, dado a urgência de se ter um norte quanto à utilização da IA. Nele, há orientação expressa de que, em caso de dúvida quanto à hermenêutica da lei, será necessário sopesar os “objetivos e princípios previstos, a relevância da Inteligência Artificial para a inovação, o aumento da competitividade, o crescimento econômico sustentável e inclusivo e a promoção do desenvolvimento humano e social.”

Ademais, o projeto também cria a função de agente de Inteligência Artificial, com atribuições e responsabilidades próprias da relação entre o ser humano com o sistema artificial (tecnológico). Essa função, que poderá ser desempenhada por pessoas físicas ou jurídicas, encontra respaldo no artigo 2º e poderá ser dividida da seguinte maneira:

Art. 2º Para os fins desta Lei, considera-se: IV - agentes de inteligência artificial: pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, e entes sem personalidade jurídica, assim considerados: a) agentes de desenvolvimento: todos aqueles que participam das fases de planejamento e design, coleta e processamento de dados e construção de modelo; de verificação e validação; ou de implantação

---

<sup>240</sup> BRASIL, Projeto de Lei - PL 21/2020. **Estabelece fundamentos, princípios e diretrizes para o desenvolvimento e a aplicação da Inteligência Artificial no Brasil; e dá outras providências.** Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2236340>>. Acesso em: 02 março 2023.

do sistema de inteligência artificial; e b) agente de operação: todos aqueles que participam da fase de monitoramento e operação do sistema de inteligência artificial.

Dessa maneira, ao realizar a divisão, o projeto determina atribuições específicas para aqueles que desempenham as funções voltadas à construção e utilização dos sistemas. Destaca-se que alínea “a” possui relação a fases anteriores ao uso do sistema, haja vista estar ligada à sua concepção, desenvolvimento, ensino e validação de todas as funcionalidades. Por isso, a referida alínea está direcionada às instituições de tecnologia que são responsáveis pelo desenvolvimento dos sistemas, sem excluir aquelas que escolhem elaborar o algoritmo de forma interna. Criar a figura do agente de desenvolvimento pode ser útil para resolução de eventuais problemáticas ligadas à origem do sistema, sem depender de sua utilização, podendo apresentar relação com vieses e opções dos próprios programadores<sup>241</sup> ou dos dados de ensino da plataforma/sistema<sup>242</sup>.

Por outro lado, a alínea “b” é direcionada à utilização diária do sistema. Assim, ela direciona os esforços para a relação direta entre a Inteligência Artificial com o usuário, no momento em que se insere e interage com a realidade a qual é atribuída. Com isso, tendo maior proximidade com o usuário, pressupõe-se que o observador deverá atuar de maneira ainda mais segura e transparente, haja vista ser determinado a monitorar constantemente o comportamento do sistema. Também é atribuído a ele o encargo de adotar medidas que mitiguem riscos, incluindo a proteção da segurança e da Privacidade.

Destaca-se também que o inciso VI do mesmo artigo 2º determina que o agente de Inteligência Artificial deverá apresentar relatório de impacto, que deve abranger o ciclo de vida e as maneiras com que gerenciará e mitigará os riscos em cada fase do sistema, comprovando, com isso, a importância da observação da constatação da origem do problema. Também é importante mencionar que esse

---

<sup>241</sup> BAROCAS, Solon; SELBST, Andrew D. **Big Data's Disparate Impact**. California Law Review, 2016. p. 673. Disponível em: <[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2477899](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2477899)>. Acesso em: 01 março 2023.

<sup>242</sup> LERMAN, Jonas. **Big Data And Its Exclusions**. Stanford Law Review Online. Vol. 66. Symposium Privacy and Big Data, 2013. Disponível em: <https://www.stanfordlawreview.org/online/privacy-and-big-data-big-data-and-its-exclusions/>. Acesso em: 19 fev. 2023.

dispositivo demonstra que, além de identificar a origem do problema, também é imprescindível verificar em que momento iniciou o conflito, facilitando, portanto, a identificação do agente de inteligência responsável.

Convém destacar que um dos princípios do Projeto consiste na garantia de transparência sobre a utilização e sobre o funcionamento da IA. Sobre isso, o autor do projeto, deputado Eduardo Bismarck, afirma que o objetivo consiste em possibilitar ao país uma legislação que, de forma simultânea, incentive a IA e proteja os cidadãos do uso inadequado. Ele complementa argumentando que “precisamos de uma edição de legislação tornando obrigatórios os princípios consagrados no âmbito internacional e disciplinando direitos e deveres”<sup>243</sup>.

Com isso, denota-se que, mesmo diante da inexistência de legislação brasileira específica voltada à IA, tem-se uma grande movimentação para que esse cenário seja regulamentado e, principalmente, para que a utilização ocorra de forma segura e de forma a promover os Direitos Fundamentais.

A atual situação do projeto se encontra em Estado de inércia desde o dia 16 de fevereiro de 2023, já que aguarda despacho no Plenário do Senado Federal<sup>244</sup>. De todo modo, está em tramitação. Dessa forma, importante mencionar que, além dos Direitos Fundamentais, especialmente o Direito à Privacidade, já analisado em momento anterior, adicionar uma norma no sistema jurídico brasileiro implica em, necessariamente, respeitar as normas que lhe antecederam.

Em que pese o Projeto de Lei nº 20/2021 ser considerado mais completo que os anteriores, ele também é alvo de algumas críticas. José Renato, representante do Laboratório de Políticas Públicas e Internet (LAPIN), por exemplo, compreende que o projeto possui algumas falhas que, eventualmente, poderiam ser corrigidas com a criação de uma Agência Reguladora, especialmente a inexistência de mecanismo de

---

<sup>243</sup> CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Projeto cria marco legal para uso de Inteligência Artificial no Brasil**, 2020. Disponível em: < <https://www.camara.leg.br/noticias/641927-projeto-cria-marco-legal-para-uso-de-inteligencia-artificial-no-brasil/>>. Acesso em: 04 março 2023.

<sup>244</sup> SENADO FEDERAL, **Projeto de Lei nº 21, de 2020**. Disponível em: <<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/151547>>. Acesso em: 01 março 2023.

governança, tendo em vista que isso “impede o intercâmbio entre diversos reguladores que poderão atuar na regulação de IA no Brasil.”<sup>245</sup>

Demais a mais, destaca-se o último Projeto de Lei versando sobre a temática. O Projeto de Lei nº 2.338, de 2023, conhecido como Marco Regulatório da Inteligência Artificial, de iniciativa do Senador filiado ao PSD, Rodrigo Pacheco, está aguardando designação do Relator para que possa ser examinado pela Comissão Temporária sobre Inteligência Artificial no Brasil<sup>246</sup>.

O texto do referido Projeto foi organizado por uma Comissão de especialistas da área jurídica e substitui o PL 21/2020, mencionado anteriormente. Ele evidencia a importância dos Direitos Fundamentais, também destacados na presente pesquisa, bem como a necessidade de desenvolvimento de sistemas seguros que atuem em prol da pessoa humana, sendo esse, um de seus fundamentos. Ele também estabelece responsabilidades e obrigações para fornecedores e operadores de sistemas com base em IA, bem como assegura direitos e proteção aos usuários, nos termos do artigo 1º<sup>247</sup>.

Embora o texto seja considerado ainda mais completo que os anteriores, alguns pontos ainda chamam atenção, especialmente no que tange à Autoridade, já que não há menção à Autoridade Nacional de Proteção de Dados, mesmo sendo essa, a responsável por fiscalizar a utilização de dados sensíveis.

---

<sup>245</sup> URUPÁ, Marcos. Especialistas defendem criar agência independente para regular inteligência artificial. **Teletime**. 2022. Disponível em: <<https://teletime.com.br/28/04/2022/especialistas-defendem-criar-agencia-independente-para-regular-inteligencia-artificial/>>. Acesso em: 01 março 2023.

<sup>246</sup>BRASIL, Projeto de Lei nº 2338, de 2023. **Dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial**. Disponível em: <<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/157233>>. Acesso em: 15 agosto 2023.

<sup>247</sup> Art. 1º: Esta Lei estabelece normas gerais de caráter nacional para o desenvolvimento, implementação e uso responsável de sistemas de inteligência artificial (IA) no Brasil, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais e garantir a implementação de sistemas seguros e confiáveis, em benefício da pessoa humana, do regime democrático e do desenvolvimento científico e tecnológico. BRASIL, Projeto de Lei nº 2.338, de 2023. **Dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial**. Disponível em: <[https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9347622&ts=1692285382471&disposition=inline&\\_gl=1\\*1pxxhus\\*\\_ga\\*MjY5Nzg0NzEwLjE2OTIyNDI2NjQ.\\*\\_ga\\_CW3ZH25XMK\\*MTY5MjQwNTMwOC4yLjAuMTY5MjQwNTMwOC4wLjAuMA](https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9347622&ts=1692285382471&disposition=inline&_gl=1*1pxxhus*_ga*MjY5Nzg0NzEwLjE2OTIyNDI2NjQ.*_ga_CW3ZH25XMK*MTY5MjQwNTMwOC4yLjAuMTY5MjQwNTMwOC4wLjAuMA)>. Acesso em: 02 agosto 2023.

De todo modo, o PL 2.338/2023 se apresenta com a intenção de estabelecer limites e requisitos mínimos para gerenciar e reduzir os riscos quando da utilização de ferramentas/soluções envolvendo IA, sem dificultar o fomento ao desenvolvimento tecnológico. Com isso, denota-se que a aprovação do Marco Regulatório da Inteligência Artificial poderá se tornar um divisor de águas no cenário tecnológico brasileiro, além de contribuir e incentivar a utilização de meios digitais, em especial, Inteligência Artificial, de forma segura e dentro de limites pré-estabelecidos.

Quanto à criação de Agência Reguladora, tem-se, além da opinião do representante do Laboratório de Políticas Públicas e Internet (LAPIN), mencionado anteriormente, a pesquisadora Tainá Junquilha, do Instituto Brasileiro de Direito Público (IDP), que corrobora com a compreensão quanto à necessidade de um órgão que olhe para a IA de forma mais abrangente, especialmente por meio do estabelecimento de “relatórios de impactos e governança por um ambiente experimental regulatório”, além de um modelo de governança multissetorial e multidisciplinar.<sup>248</sup>

Ivar Hartmann, representante do Instituto Insper<sup>249</sup>, compreendeu no mesmo sentido e se manifestou pela criação de Agência Reguladora na temática de Inteligência Artificial, sob a justificativa de que “a regulação desse campo não deve ser por agência dispersa, [...] porque tal regulação exige um alto nível de especialidade e o tema é complexo”. Além disso, Hartmann alerta que, analisando o contexto brasileiro, é perfeitamente possível compreender que a inexistência de regulação de Inteligência Artificial representa um atraso, especialmente pelo fato de que a IA já é utilizada enquanto ferramenta diária. Com isso, complementa que: “ela não deve apenas se ater a princípios. Ela deve trazer obrigações.”<sup>250</sup>

---

<sup>248</sup> URUPÁ, Marcos. Especialistas defendem criar agência independente para regular inteligência artificial. **Teletime**. 2022. Disponível em: <<https://teletime.com.br/28/04/2022/especialistas-defendem-criar-agencia-independente-para-regular-inteligencia-artificial/>>. Acesso em: 01 março 2023.

<sup>249</sup>Instituto de Ensino e Pesquisa. Instituição sem fins lucrativos, dedicada ao ensino e à pesquisa. Disponível em: <<https://www.insper.edu.br/quem-somos/>>. Acesso em: 01 março 2023.

<sup>250</sup> URUPÁ, Marcos. Especialistas defendem criar agência independente para regular inteligência artificial. **Teletime**. 2022. Disponível em: <<https://teletime.com.br/28/04/2022/especialistas-defendem-criar-agencia-independente-para-regular-inteligencia-artificial/>>. Acesso em: 01 março 2023.

Quanto à utilização da Inteligência Artificial, cabe destacar que, não apenas o setor privado, como o próprio Poder Público, incluindo o Judiciário, já utilizam Inteligência Artificial no desenvolvimento de suas atividades diárias.

O estudo “Avanços na cultura organizacional baseada em dados, *analytics* e IA”, realizado pelo IDC (*International Data Corporation*)<sup>251</sup> mostrou que o Brasil é líder no que tange ao uso de Inteligência Artificial na América Latina e que as empresas brasileiras seguem o título de campeãs em relação ao investimento em ferramentas de dados e *analytics* para compreenderem padrões de consumo<sup>252</sup>.

A pesquisa revelou que 63% das empresas brasileiras utilizam ferramentas baseadas em IA, em detrimento de 47% a toda região. As áreas que mais progressistas em soluções com base tecnológica (envolvendo Inteligência Artificial) são o financeiro, o varejo e o de manufaturas<sup>253</sup>.

Também é importante mencionar que 90% das empresas brasileiras investem em dados e ferramentas de *analytics* cujo objetivo consiste em identificar tendências em relação ao padrão de consumo. Para chegar aos dados mencionados, a pesquisa foi baseada na escuta de inúmeros profissionais, indo de líderes de Tecnologia (TI) a posições de maior gerência, totalizando 333 empresas latino-americana, no período compreendido entre maio e julho do ano de 2022,

---

<sup>251</sup> Empresa líder em inteligência de mercado, serviços de consultoria e eventos para os mercados de Tecnologia da Informação, Telecomunicações e Tecnologia de Consumo. Disponível em: <[https://www.idc.com/latam\\_pt/about#:~:text=International%20Data%20Corporation%20\(IDC\),Telecomunica%C3%A7%C3%B5es%20e%20Tecnologia%20de%20Consumo.>](https://www.idc.com/latam_pt/about#:~:text=International%20Data%20Corporation%20(IDC),Telecomunica%C3%A7%C3%B5es%20e%20Tecnologia%20de%20Consumo.>). Acesso em: 01 março 2023.

<sup>252</sup> VASCONCELOS, Eduardo. Brasil lidera o uso de Inteligência Artificial na América Latina, aponta pesquisa. **Telesintese**, 2022. Disponível em: <<https://telesintese.com.br/brasil-lidera-uso-de-inteligencia-artificial-na-america-latina-aponta-pesquisa/#:~:text=O%20Brasil%20%C3%A9%20o%20pa%C3%ADs,varejo%20e%20o%20de%20manufaturas.>>. Acesso em: 01 março 2023.

<sup>253</sup> VASCONCELOS, Eduardo. Brasil lidera o uso de Inteligência Artificial na América Latina, aponta pesquisa. **Telesintese**, 2022. Disponível em: <<https://telesintese.com.br/brasil-lidera-uso-de-inteligencia-artificial-na-america-latina-aponta-pesquisa/#:~:text=O%20Brasil%20%C3%A9%20o%20pa%C3%ADs,varejo%20e%20o%20de%20manufaturas.>>. Acesso em: 01 março 2023.

contemplando os seguintes países: Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, México, Peru, Costa Rica e República Dominicana<sup>254</sup>.

O estudo ainda mostra que, em que pese as corporações apresentarem progresso no que tange a adoção e utilização de tecnologias mais avançadas, cerca de 70% não executa os processos internos de acordo com as regras de Privacidade e isso, segundo a pesquisa demonstra, apresenta-se como uma grande lacuna em relação à utilização segura da IA<sup>255</sup>.

Essa constatação comprova, em maior grau, que há necessidade de uma regulamentação e posterior fiscalização específica em relação ao uso da IA, especialmente por se tratar de algo que ainda pouco se conhece sobre os riscos e limites.

Em relação ao desconhecimento sobre os resultados da utilização da Inteligência Artificial, imprescindível mencionar a existência e, cada vez mais, utilidade do *ChatGpt*, uma espécie de *chatbot* com Inteligência Artificial especializada em desenvolver diálogos, apresentando complexas respostas para os questionamentos que lhe são apresentados, desenvolvido pela OpenAI. O *chatbot* apresenta respostas fundamentadas e atualizadas, demonstrando que não há como prever ou calcular limites para sua atuação, apresentando-se, inclusive, como um “divisor de águas em matéria de inteligência artificial.”<sup>256</sup>

A impossibilidade de prever os limites da Inteligência Artificial levou países, como a Itália, a tomarem medidas coercitivas com o fim de impedir violações de direito,

---

<sup>254</sup> VASCONCELOS, Eduardo. Brasil lidera o uso de Inteligência Artificial na América Latina, aponta pesquisa. **Telesintese**, 2022. Disponível em: <<https://telesintese.com.br/brasil-lidera-uso-de-inteligencia-artificial-na-america-latina-aponta-pesquisa/#:~:text=O%20Brasil%20%C3%A9%20o%20pa%C3%ADs,varejo%20e%20o%20de%20manufaturas.>>. Acesso em: 01 março 2023.

<sup>255</sup> VASCONCELOS, Eduardo. Brasil lidera o uso de Inteligência Artificial na América Latina, aponta pesquisa. **Telesintese**, 2022. Disponível em: <<https://telesintese.com.br/brasil-lidera-uso-de-inteligencia-artificial-na-america-latina-aponta-pesquisa/#:~:text=O%20Brasil%20%C3%A9%20o%20pa%C3%ADs,varejo%20e%20o%20de%20manufaturas.>>. Acesso em: 01 março 2023.

<sup>256</sup> SANTOS, Rafa. Novo robô pode revolucionar uso de Inteligência Artificial no Judiciário. **CONJUR**, 2023. Disponível em: < <https://www.conjur.com.br/2023-jan-15/robo-revolucionar-uso-inteligencia-artificial-justica>>. Acesso em: 01 março 2023.

especialmente no que tange à Privacidade de dados sensíveis, a qual não é garantida durante a utilização do *ChatGpt*.

A Agência de Proteção de Dados da Itália identificou que, em meados de março de 2023, o *ChatGpt* enfrentou uma falha em seu sistema e, com isso, houve o vazamento de cerca de 1,2% de dados privados de usuários, prejudicando, portanto, o Direito à Privacidade. Com isso, o governo italiano banuiu a utilização da ferramenta e determinou a prestação de contas ao órgão competente<sup>257</sup>.

### 3.2 PODER JUDICIÁRIO E A UTILIZAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Em que pese não ser objeto de discussão específica da presente pesquisa, chama-se atenção para o fato de que o Poder Judiciário utiliza Inteligência Artificial em diversos setores, demonstrando que a inexistência de regulação não é um óbice para tanto. Por isso, faz-se necessário analisar esse cenário, mesmo que de forma geral.

Nesse cenário, insta destacar que, nos últimos anos houve um grande esforço para desenvolver e implementar ferramentas com base em Inteligência Artificial, com o fim de reduzir o tempo de tramitação processual<sup>258</sup>. Especialmente diante do cenário que, mesmo após a lei da informatização ter sido sancionada, a morosidade ainda é um obstáculo para efetivar a prestação jurisdicional<sup>259</sup>.

No momento em que a legislação entrou em vigor (Lei 11.419/2006), a Ministra Ellen Gracie, à época, presidente do Supremo Tribunal Federal compreendeu que informatizar processos provocaria uma “revolução na forma de administrar o judiciário<sup>260</sup>”. Contudo, não houve uma celeridade na via processual a ponto de

---

<sup>257</sup> SYOSI, Ricardo. **ChatGpt foi banido na Itália e está sendo investigado pelas autoridades do país**. TecnoloBlog, 2023. Disponível em: <<https://tecnoblog.net/noticias/2023/03/31/ChatGpt-foi-banido-na-italia-e-esta-sendo-investigado-pelas-autoridades-do-pais/>>. Acesso em: 01 abril 2023.

<sup>258</sup> BERZAGUI, Bruno; SILVA, José Everton da. **A utilização da Inteligência Artificial para Aumento da Eficiência do Poder Judiciário**- um estudo a partir da análise econômica do Direito. Revista Jurídica do Curso de Direito da UESC. v. 21 n. 21, 2022, p.12.

<sup>259</sup> Em 2015 a “morosidade processual” representava 50% das demandas registradas na Ouvidoria do Conselho Nacional de Justiça. CNJ. **Morosidade processual corresponde a 50% das demandas na Ouvidoria do CNJ**, 2015. Disponível em: < <https://www.cnj.jus.br/morosidade-processual-corresponde-a-50-das-demandas-na-ouvidoria-do-cnj/>>. Acesso em: 01 fev. 2023.

<sup>260</sup> INFORMATIZAÇÃO 2007- file:///C:/Users/jenif/Downloads/3398-49-7613-1-10-20230206.pdf

desafogar o Poder Judiciário, demonstrando ser necessário uma nova solução para o problema da morosidade processual<sup>261</sup>.

Nesse contexto, algumas propostas foram apresentadas como soluções e, muitas delas se transformaram em projetos que hoje são executados com o uso de Inteligência Artificial e, para melhor visualização, serão citados alguns dos referidos projetos, mas, antes mesmo de citá-los, destaca-se que, em recente levantamento do CNJ, verificou-se que 111 projetos estão sendo desenvolvidos ou estão em fase de desenvolvimento nos Tribunais brasileiros, evidenciando uma amplitude quanto à recepção da IA<sup>262</sup>.

Antes mesmo de adentrar na explanação acerca de alguns dos projetos cuja base consiste em inteligência artificial, apresentar-se-á um quadro ilustrativo a fim de destacar, de forma dinâmica, os nomes atribuídos à Inteligência Artificial, bem como suas funcionalidades, a Instituição responsável por seu desenvolvimento e seu atual estágio.

### **TABELA DE AUTORIA PRÓPRIA**

---

<sup>261</sup> ATHENIENSE, Alexandre Rodrigues. As premissas para alavancar os projetos de Inteligência Artificial na Justiça brasileira. In: FERNANDES, Ricardo Vieira de Carvalho; CARVALHO, Angelo Gamba Prata de (Coord.). **Tecnologia jurídica & direito digital: II Congresso Internacional de Direito, Governo e Tecnologia**. Belo Horizonte: Fórum, 2018. Disponível em: <<https://www.passeidireto.com/arquivo/65487535/tecnologia-juridica-direito-digital-iicongresso-internacional-de-direito-g>>. Acesso em: 04 março 2023.

<sup>262</sup> JUSTIÇA 4.0. Inteligência Artificial está presente na maioria dos tribunais brasileiros. **CONJUR**, 2022. Disponível em: < <https://www.conjur.com.br/2022-jun-18/inteligencia-artificial-presente-maioria-tribunais>>. Acesso em: 01 março 2023.

NOME	ORIGEM	FUNÇÃO	ESTÁGIO
VICTOR	STF	IDENTIFICA TEMAS REPETITIVOS	OPERANDO
ELIS	TJPE	IDENTIFICA PRESCRIÇÃO E/OU DECADÊNICA NAS CDA'S	OPERANDO
RADAR	TJMG	IDENTIFICA PEDIDOS IDÊNTICOS	OPERANDO
JERIMUN	TJRN	CLASSIFICA E ROTULA PROCESSOS	CONCLUSÃO
POTI	TJRN	REALIZA ORDENS DE BLOQUEIO BANCÁRIO	OPERANDO
CLARA	TJRN	RECOMENDA DECISÕES	CONCLUSÃO
SÓCRATES E ATHOS	STJ	IDENTIFICA TEMAS REPETITIVOS	OPERANDO
SINAPSES	TJRO	APRESENTA SÍNTESE DO PROCESSO	CONCLUSÃO

No ano de 2018, por exemplo, o Supremo Tribunal Federal (STF), anunciou o projeto de “*Pesquisa & Desenvolvimento de Aprendizado de Máquina (Machine Learning) sobre dados judiciais de repercussões gerais do STF*” que se deu em parceria com a Universidade Federal de Brasília. Em síntese, o projeto refere-se a um sistema de Inteligência Artificial, cuja denominação (VICTOR) foi escolhida com o fim de homenagear o ministro do STF, Victor Nunes Leal, que foi “um dos primeiros a se preocupar em unificar a jurisprudência para facilitar a identificação de temas repetitivos.”<sup>263</sup>

Dentre as funções desenvolvidas pelo projeto VICTOR, tem-se a possibilidade de solucionar uma média de 1/8 dos recursos extraordinários. A lógica aplicada consiste em permitir que VICTOR identifique se o recurso tem como temática

<sup>263</sup> TEIXEIRA, Matheus. STF investe em Inteligência Artificial para dar celeridade a processos. **Jota**, Tecnologia, [s.l.], 11 dez. 2018. Disponível em: <<https://www.jota.info/coberturas-especiais/Inova-e-acao/stf-aposta-inteligenciaartificial-celeridade-processos-11122018>>. Acesso em: 02 fev. 2023.

algum dos 27 temas de repercussão geral e, em caso positivo, VICTOR devolverá de forma automática às instâncias de origem<sup>264</sup>.

Além de VICTOR, há também os programas Sócrates e Athos<sup>265</sup>, ambos de origem do Superior Tribunal de Justiça. Em seu relatório do 1º ano de gestão, o ministro João Otávio de Noronha reconhece a necessidade e a importância da ação aos programas de inovação tecnológica. Para tanto, afirma que “a Inteligência Artificial é o caminho a ser seguido para darmos mais respostas em menos tempo”, ou seja, o ministro demonstra entender que utilizar Inteligência Artificial implica em otimizar tempo no desenvolvimento das atividades.

O objetivo das ferramentas é possibilitar aos ministros e aos relatores o acesso às informações relevantes a fim de efetuar a identificação de demandas repetitivas de maneira mais célere. Essa iniciativa corrobora com a política de incentivo à incorporação de novos recursos tecnológicos, cuja previsão está expressa no Código de Processo Civil. Em entrevista concedida a João Ferreira e publicada no *Jurisnews*, o ministro Luiz Alberto Gurgel de Faria explica de que maneira funcionam os dois programas, a saber:

Foram escolhidos alguns gabinetes para testar os sistemas e o grau de resposta é de 86% no uso do Athos e ainda maior no uso do Sócrates que é precisamente de 90%. A triagem é feita pela máquina e em seguida tem a auditoria humana. O Athos examina os acórdãos impugnados e o Sócrates examina os processos que se enquadram no rol de demandas repetitivas, então quando você junta os dois temos uma triagem muito bem elaborada.<sup>266</sup>

Iniciativas como essas demonstram que, mesmo que de forma gradual, a resistência dos magistrados em relação ao uso de sistemas tecnológicos vem sendo

---

<sup>264</sup> TEIXEIRA, Matheus. STF investe em Inteligência Artificial para dar celeridade a processos. **Jota**, Tecnologia, [s.l.], 11 dez. 2018. Disponível em: <<https://www.jota.info/coberturas-especiais/Inova-e-acao/stf-aposta-inteligenciaartificial-celeridade-processos-11122018>>. Acesso em: 02 fev. 2023.

<sup>265</sup> SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. Relatório do 1º ano de Gestão Ministro João Otávio de Noronha: 2018-2019. **Superior Tribunal de Justiça e Conselho de Justiça Federal**, Brasília: ago. 2019. Disponível em: <<http://www.stj.jus.br/sites/portalp/SiteAssets/documentos/noticias/Relat%C3%B3rio%20de%20gest%C3%A3o.pdf>>. Acesso em: 27 fev. 2023.

<sup>266</sup> FERREIRA, João. Tribunal da Cidadania começa a utilizar Inteligência Artificial nos gabinetes dos ministros. **JurineWS**. 22 nov. 2019. Disponível em: <<http://www.jurineWS.com.br/tribunal-da-cidadania-comeca-a-utilizarinteligencia-artificial-nos-gabinetes-dos-ministros>>. Acesso em: 27 fev. 2023.

superada, especialmente porque perceberam que tais ferramentas e programas auxiliam na resolução de inúmeros problemas enfrentados pelo Poder Judiciário, especialmente aqueles que possuem relação com a morosidade. Portanto, incorporar novas ferramentas significa trabalhar em prol da celeridade e da melhor prestação da tutela jurisdicional.

Além das Cortes Superiores, inúmeros Tribunais Estaduais também estão realizando grande movimentação para incluir programas tecnológicos em seu cotidiano, especialmente para combaterem a morosidade na prestação jurisdicional. A exemplo, destaca-se o Tribunal de Justiça de Minas Gerais (TJMG) que desenvolveu o Radar, programa que objetiva trazer “maior celeridade, segurança e economia para o Judiciário.”<sup>267</sup>

O referido programa julgou cerca de 280 processos em apenas segundos em sessão realizada na 8ª Câmara Cível do TJMG. Isso se deve ao fato de que o Radar identifica e separa recursos com pedidos semelhantes (idênticos). Em seguida, os relatores elaboram um voto padrão, a partir de teses fixadas pelos Tribunais Superiores ou em Incidentes de Resolução de Demandas Repetitivas (IRDR) pelo Tribunal de Justiça de Minas Gerais. Após o julgamento de um incidente, a mesma decisão é utilizada para todas as outras demandas judiciais que se referem à mesma matéria. A partir disso, é apresentada aos relatores a estrutura do voto, uma espécie de esboço, como forma de sugestão. Desta feita, a ferramenta possibilita aos magistrados a realização de buscas otimizadas, assim como a verificação da existência de situações repetitivas no acervo do Tribunal, reunião e julgamento deles por meio de uma única decisão, da mesma forma como ocorreu em segundo grau. Além disso, o Radar também permite a transcrição imediata de arquivos contendo áudio<sup>268</sup>.

---

<sup>267</sup>TJMG. **TJMG utiliza Inteligência Artificial em julgamento virtual**, 2018. Disponível em: <<https://www.tjmg.jus.br/portal-tjmg/noticias/tjmg-utiliza-inteligencia-artificial-em-julgamento-virtual.htm#.XwCQKChKjIV>>. Acesso em: 15 fev. 2023.

<sup>268</sup> TJMG. **TJMG utiliza Inteligência Artificial em julgamento virtual**, 2018. Disponível em: <<https://www.tjmg.jus.br/portal-tjmg/noticias/tjmg-utiliza-inteligencia-artificial-em-julgamento-virtual.htm#.XwCQKChKjIV>>. Acesso em: 15 fev. 2023.

O Tribunal de Justiça do Rio Grande do Norte (TJRN) também está desenvolvendo ferramentas com a utilização da Inteligência Artificial. A exemplo, mencionam-se três ferramentas de tecnologia desenvolvidas em parceria com a Universidade Federal do Rio Grande do Norte, quais sejam: Poti, Clara e Jerimum. A primeira delas já está sendo utilizada e auxiliando os magistrados com o sistema de penhora online quando da busca por valores em contas bancárias. Segundo informações da juíza Keity Saboya, responsável pela 6ª Vara de Execução Fiscal e Tributária da Comarca de Natal, os servidores realizavam cerca de 300 ordens de bloqueio por mês, enquanto o programa realiza o mesmo trabalho em apenas 35 segundos<sup>269</sup>.

Os programas Jerimum e Clara estão em fase de teste. O primeiro deles tem como fim assumir a responsabilidade quanto a classificação e rotulação de processos. Já o segundo, pela leitura de documentos, apresenta sugestão de tarefas e procedimentos, bem como decisões aos magistrados que, necessariamente, passarão pela análise humana e, portanto, poderão ou não ser aceitas<sup>270</sup>.

Em 2018, o Tribunal de Justiça de Rondônia (TJRO), por meio do Núcleo de Inteligência Artificial, desenvolveu o programa Sinapses, cuja principal função consiste no “módulo de gabinete”. Isso significa que o programa apresenta ao magistrado o caminho percorrido pelos processos, passo a passo, e auxilia na elaboração de decisões, sugerindo exemplos de frases.<sup>271</sup>

O Tribunal de Justiça de Pernambuco (TJPE) desenvolveu o sistema Elis, cuja inspiração se deve a uma máquina utilizada pela Procuradoria da comarca de Recife. A responsabilidade de Elis é direcionada à análise de certidões de dívida ativa

---

<sup>269</sup> BAETA, Zínia. Tribunais investem em robôs para reduzir volume de ações. **Jornal Valor Econômico**, legislação, São Paulo, 18 mar. 2019. Disponível em: <<https://www.valor.com.br/legislacao/6164599/tribunais-investem-em-robos-parareduzir-volume-de-acoes>>. Acesso em: 6 jan. 2023.

<sup>270</sup> BAETA, Zínia. Tribunais investem em robôs para reduzir volume de ações. **Jornal Valor Econômico**, legislação, São Paulo, 18 mar. 2019. Disponível em: <<https://www.valor.com.br/legislacao/6164599/tribunais-investem-em-robos-parareduzir-volume-de-acoes>>. Acesso em: 6 jan. 2023.

<sup>271</sup> **Econômico**, legislação, São Paulo, 18 mar. 2019. Disponível em: <<https://www.valor.com.br/legislacao/6164599/tribunais-investem-em-robos-parareduzir-volume-de-acoes>>. Acesso em: 6 jan. 2023.

para identificar os casos envolvendo prescrição ou decadência, possibilitando a extinção daquelas demandas que se enquadram nessas condições<sup>272</sup>.

O Tribunal de Contas da União (TCU) também passará a ser beneficiado com o uso de ferramenta cuja base consiste em IA, já que realizou licitação para contratar uma empresa capaz de desenvolver mecanismos que acelerem os procedimentos burocráticos e que auxiliem na leitura, interpretação e resumo de documentos<sup>273</sup>.

O Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (TCESP) conta com o apoio da Inteligência Artificial na utilização de um *chatbot* que promove maior celeridade no atendimento daqueles que buscam contato por meio da Ouvidoria<sup>274</sup>.

Em geral, o objetivo é que os programas, quando devidamente desenvolvidos, possam apresentar aos magistrados sugestões de decisões, normas, peças e eventuais caminhos a serem adotados<sup>275</sup>.

Nesse contexto, também é importante mencionar que no ano de 2019, o CNJ publicou a Portaria número 25, que criou o Laboratório de Inovação para o processo Judicial em meio Eletrônico- PJE, e o Centro de Inteligência Artificial aplicada ao PJE<sup>276</sup>. No momento em que o documento foi redigido, observou-se o

---

<sup>272</sup> BAETA, Zínia. Tribunais investem em robôs para reduzir volume de ações. **Jornal Valor Econômico**, legislação, São Paulo, 18 mar. 2019. Disponível em: <<https://www.valor.com.br/legislacao/6164599/tribunais-investem-em-robos-parareduzir-volume-de-acoes>>. Acesso em: 6 jan. 2023.

<sup>273</sup> GONZALES, Mariana. **TCU terá nova ferramenta de Inteligência Artificial capaz de ler e redigir despachos**. Jota, 2023. Disponível em: <<https://www.jota.info/legislativo/tcu-tera-nova-ferramenta-de-inteligencia-artificial-capaz-de-ler-e-redigir-despachos-22032023>>. Acesso em: 01 abril 2023.

<sup>274</sup> TCESP. **TCESP implanta sistema de inteligência para atendimento na Ouvidoria**, 2022. Disponível em: <<https://www.tce.sp.gov.br/6524-tcesp-implanta-sistema-inteligencia-para-atendimento-ouvidoria>>. Acesso em: 01 abril 2023.

<sup>275</sup> BAETA, Zínia. Tribunais investem em robôs para reduzir volume de ações. **Jornal Valor Econômico**, legislação, São Paulo, 18 mar. 2019. Disponível em: <<https://www.valor.com.br/legislacao/6164599/tribunais-investem-em-robos-parareduzir-volume-de-acoes>>. Acesso em: 6 jan. 2023.

<sup>276</sup> BAETA, Zínia. CNJ implanta centro de inteligência artificial. **Jornal Valor Econômico**, legislação, São Paulo: 18 mar. 2019. Disponível em: <<https://www.valor.com.br/legislacao/6164599/tribunais-investem-em-robos-parareduzir-volume-de-acoes>>. Acesso em: 6 jan. 2023.

Princípio da Razoável Duração do Processo e o “[...] ônus atribuído ao Poder Judiciário de assegurar os meios para a celeridade processual.<sup>277</sup>”

Ademais, o CNJ editou a Resolução 332/2020 para discutir os limites éticos da AI quando aplicada ao Poder Judiciário<sup>278</sup>, oportunidade em que há determinação expressa quanto à necessidade de que sua utilização ocorra de forma compatível aos Direitos Fundamentais, nos termos de seu artigo 4º.

Com esse panorama apresentado, denota-se que a ausência de regulamentação quanto ao uso da Inteligência Artificial não impossibilita sua utilização, o que se comprova com a quantidade de programas já operacionalizados, contudo, impossibilita a garantia de que essa utilização ocorra de forma segura e em conformidade com os direitos constitucionais, em especial, fundamentais, evidenciando, com isso, um grande obstáculo em relação à temática.

No momento em que a regulação finalmente ocorrer, seja por meio de uma legislação própria, seja por meio de uma Agência Regulatória, será imprescindível respeitar as normas que a antecederam e o ordenamento jurídico como um todo.

A Constituição Federal deverá ser observada de forma inicial pois, elaborando-se dispositivos contrários aos preceitos constitucionais, estar-se-á diante de uma incoerência não permitida pelo Ordenamento Jurídico brasileiro e, possivelmente, diante de uma antinomia jurídica<sup>279</sup>. Também deverá ser observado as legislações já existentes e, considerando que em relação à Inteligência Artificial ainda não há legislação própria, deverá ser observado o que dispõe a Lei Geral de Proteção de Dados, já que a referida norma estabelece a correta e constitucional utilização de dados, além das normas definidas pela Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD), conforme será demonstrado no tópico posterior.

---

<sup>277</sup> CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. **Justiça em Números 2019**. Brasília: CNJ, 2019. Disponível em:

[https://www.cnj.jus.br/wpcontent/uploads/conteudo/arquivo/2019/08/justica\\_em\\_numeros20190919.pdf](https://www.cnj.jus.br/wpcontent/uploads/conteudo/arquivo/2019/08/justica_em_numeros20190919.pdf) Acesso em: 10 jun. 2022.

<sup>278</sup> CNJ, Resolução Nº 332 de 21/08/2020. **Dispõe sobre a ética, a transparência e a governança na produção e no uso de Inteligência Artificial no Poder Judiciário e dá outras providências**. Disponível em: <<https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429>>. Acesso em: 04 março 2023.

<sup>279</sup> MACHADO, Hugo de Brito. **Introdução ao estudo do direito**. São Paulo: Atlas, 2004, p.164-165.

### 3.3 POSSÍVEL PANORAMA DE LIMITES E POSSIBILIDADES EM RELAÇÃO À UTILIZAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (*MACHINE LEARNING*) À ÓTICA DOS DISPOSITIVOS DA LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS E DA AUTORIDADE NACIONAL DE PROTEÇÃO DE DADOS

Conforme já demonstrado anteriormente, um dos fundamentos da Lei Geral de Proteção de Dados consiste no respeito à Privacidade, nos termos do artigo 2º, II<sup>280</sup>. Além desse dispositivo, a Constituição Federal, por meio do seu artigo 5º, determina que o Direito à Privacidade consiste em um direito fundamental e, quando violado, o causador deverá ser responsabilizado<sup>281</sup>.

Nesse mesmo contexto, demonstrou-se que o Brasil e o mundo vivenciam a era digital e, portanto, cada vez mais o acesso aos Dados Pessoais assume condição de importância e liderança, colocando em destaque a preocupação quanto à segurança aos Direitos Fundamentais.

Assim sendo e, nos termos do que já fora aprofundado na presente pesquisa, a Inteligência Artificial, em especial, o Aprendizado de Máquina, necessita de dados para garantir seu pleno desenvolvimento e, diante da expansão da era digital, denota-se uma crescente expansão no mercado envolvendo a IA. A exemplo, menciona-se que a *International Data Corporation (IDC)* prevê que as despesas das empresas com tecnologias envolvendo IA ultrapassem um aumento de 5% do mercado de tecnologia no ano de 2023.<sup>282</sup>

Todavia, esse crescimento esbarra em alguns questionamentos, mas o principal deles, sendo esse, objeto de estudo da presente pesquisa, consiste em compreender de que maneira essa expansão poderá se dar sem implicar na violação aos Direitos Fundamentais, em especial, ao Direito à Privacidade.

---

<sup>280</sup> BRASIL, Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. **Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD)**. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm)>. Acesso em: 05 março de 2023.

<sup>281</sup> BRASIL, **Constituição da República Federativa**, 1988. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em: 20 fev. 2023.

<sup>282</sup> Previsões da IDC apontam crescimento de 5% do mercado de TIC no Brasil em 2023. **IDC**, 2023. Disponível em: <<https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prLA50352423>>. Acesso em: 01 março 2023.

O questionamento e a preocupação existem porque os dados são a principal mercadoria quando se fala em Inteligência Artificial. Ou seja, quanto maior é o banco de dados que a máquina possui acesso, maior é a possibilidade de desenvolvimento das atividades da IA. A exemplo, destaca-se que a *Machine Learning* é capaz de traçar perfis de comportamento e de compra e, com isso, recomendar nova compras e influenciar na direção percorrida pelo consumidor, facilitando a venda por parte do vendedor e dos publicitários, de acordo com a quantidade de dados que possui acesso,<sup>283</sup> conforme mencionado em tópicos anteriores.

Quanto ao *Machine Learning* (Aprendizado de Máquina), também cabe destacar que um de seus principais desafios consiste na quantidade insuficiente de dados de treinamento, isso porque, há necessidade de que a Inteligência Artificial possua acesso à milhares de exemplos (dados) para resolver problemas complexos, como por exemplo, o reconhecimento de imagem ou de fala<sup>284</sup>.

E o atual cenário – da era digital – demonstra o aumento na importância atribuída à coleta de dados que, cumulado a informações pessoais, viabiliza a possibilidade de previsão de decisões a partir do caminho trilhado pelo usuário no ambiente virtual. O óbice, no entanto, conforme já demonstrado, está na dificuldade de proteger o direito da personalidade humana, especialmente pelo fato de que muitos aspectos da vida passaram a ser decididos a partir de dados e conteúdos expostos na vida digital, atribuindo maior importância ao que ocorre e é veiculado no meio online.<sup>285</sup>

A tendência de prever ou de escolher de forma manipulada pelo que os algoritmos apresentam, ocorre diariamente. A exemplo, menciona-se plataformas como a Netflix, serviço de *streaming* com filmes, séries e documentários que permite a criação de seus usuários e corriqueiramente sugere programações de acordo com

---

<sup>283</sup> GÉRON, Aurélien. **Mãos à Obra**: Aprendizado de Máquina com Scikit- Learn & TensorFlow. Conceitos, ferramentas e técnicas para a construção de sistemas inteligentes. Traduzido por Rafael Contatori. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019.

<sup>284</sup> GÉRON, Aurélien. **Mãos à Obra**: Aprendizado de Máquina com Scikit- Learn & TensorFlow. Conceitos, ferramentas e técnicas para a construção de sistemas inteligentes. Traduzido por Rafael Contatori. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019, p. 23.

<sup>285</sup> DONEDA, Danilo. **A proteção dos Dados Pessoais como um direito fundamental**. Espaço Jurídico, Joaçaba, v. 12, n. 2, p. 91-108, jul./dez. 2011.

o histórico já visualizado. Ou seja, a “indução” ocorre por meio de escolhas do próprio cliente, por meio de dados divulgados na plataforma e essa seleção é realizada por um sistema de algoritmos globais, que acessam os dados alimentados pelo usuário e, após acessá-los, realiza sugestões e previsões de outros conteúdos, de maneira a prever o que o usuário gostaria de assistir.<sup>286</sup>

Ao Estado é direcionada a responsabilidade quanto a prover mecanismos que assegurem os indivíduos de que seus direitos estão em segurança, especialmente no que tange a garantias constitucionais e fundamentais. E, por isso, diante da ineficiência da prestação jurisdicional, considerando a ausência de limites claros que o Aprendizado de Máquina deve respeitar, denota-se que a atual condição de sistema regulatório não é suficiente para proteger a população frente à expansão tecnológica e as inúmeras situações em que abusos são frequentes, além de vazamentos- como ocorreu na Itália, com o ChatGpt- e comercialização ilícitas de dados e informações pessoais<sup>287</sup>.

Desta feita, em que pese o Direito à Privacidade estar inserido na Constituição Federal como direito fundamental, a Privacidade assume condição principiológica, encontrando dificuldades para aplicação e limites práticos. Com isso, reafirma-se a importância de o ordenamento jurídico recepcionar um regime de proteção atual que seja capaz de responder às alterações sociais e tecnológicas para impedir a ideia comum de que a internet consiste em “terra sem lei.”<sup>288</sup>

Contudo, também é importante ponderar que o ordenamento jurídico brasileiro possui um rol de diplomas que determinam regras sobre Proteção de Dados pessoais, como por exemplo, o Marco Civil da Internet, o Código Civil e a Constituição

---

<sup>286</sup> PRADO, Jean. **O algoritmo da Netflix que sugere filmes é bem mais complexo do que você imagina**. 2016. Disponível em: <https://tecnoblog.net/191786/netflix-algoritmo-recomendacoes/>. Acesso em: 25 fev. 2023.

<sup>287</sup> BIONI, Bruno Ricardo. **Proteção de dados pessoais: a função e os limites do consentimento**. Rio de Janeiro: Forense, 2019.

<sup>288</sup> ABRANTES, Mariana Mariana Et Al. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E A LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS: REFLEXÕES HISTÓRICO-JURÍDICAS À LUZ DO ARTIGO 5º, INCISO X, DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL. **Cadernos Camilliani E-ISSN: 2594-9640**, V. 17, N. 1, P. 1804-1824, 2021.

Federal<sup>289</sup>, estes, já expostos em momento anterior. Todavia, mesmo se tratando de inúmeros diplomas, a estrutura mencionada não possui matéria específica capaz de regulamentar as transformações ocorridas na esfera virtual, evidenciando a lacuna legislativa<sup>290</sup>. Além disso, a inexistência normativa, a forma “dispersa e não específica<sup>291</sup>” como o ordenamento jurídico vem atuando, evidencia enorme insegurança, indo muito além da insatisfação e incerteza do usuário.

Dentre os motivos que levaram a elaboração da LGPD, suprir a lacuna quanto à regulamentação envolvendo Proteção de Dados foi uma delas. Entretanto, alguns autores a caracterizam como uma “pseudoproteção”<sup>292</sup>, tendo em vista que não responde de forma integral às problemáticas resultantes da “ditadura dos dados”.<sup>293</sup> Por isso a necessidade de, além da elaboração e execução da LGPD, discutir os pontos que ainda permanecem sem resposta, especialmente por se tratar de algo tão dinâmico, como a Inteligência Artificial e, em especial, o Aprendizado de Máquina.

Com a Lei Geral de Proteção de Dados, que aponta em seu bojo como um dos objetivos assegurar o Direito à Privacidade, há regulamentação do controle de dados pelos usuários, impondo como obrigatoriedade às empresas que apresentem quais as informações são coletadas e de que maneira serão utilizadas (art. 38 da LGPD). Dessa forma, os titulares dos dados se veem diante da possibilidade de autorizar ou não o compartilhamento de seus dados.

---

<sup>289</sup> JUNQUEIRA, Thiago; CHALFIN, Renato. **Covid-19 e postergação da LGPD: histeria ou sabedoria?** 2020. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2020-abr-21/opiniao-covid-19-postergacao-lgpd-histeria-ou-sabedoria>>. Acesso em: 04 março 2023.

<sup>290</sup> SZINVELSK, Martín Marks; ARCENO, Taynara Silva; FRANCISCO, Lucas Baratieri. Perspectivas jurídicas da relação entre big data e proteção de dados. *Perspectivas em Ciência da Informação*, Belo Horizonte - MG, v. 24, n. 4, p. 132-144, out./dez. 2019. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/4188/2340>. Acesso em: 20 maio 2020.

<sup>291</sup> LIMA, Caio Cesar Carvalho; MONTEIRO, Renato Leite. **Panorama brasileiro sobre a proteção de dados pessoais: discussão e análise comparada.** Atoz: Novas Práticas em Informação e Conhecimento, Curitiba - PR, v. 2, n. 1, p. 60- 76, jan. 2013. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/atoz/article/view/41320/25261>>. Acesso em: 04 março 2023.

<sup>292</sup> BIONI, Bruno Ricardo. **Proteção de dados pessoais: a função e os limites do consentimento.** Rio de Janeiro: Forense, 2019.

<sup>293</sup> AMARAL, Bruno do. **LGPD é boa para uso de dados, mas ruim para controle.** 2018. Disponível em: <<https://teletime.com.br/11/12/2018/lgpd-e-boa-parauso-de-dados-mas-ruim-para-controle/>>. Acesso em: 05 março 2023.

A LGPD também aborda o princípio da retenção mínima, que determina e exclusão instantânea de todos os dados quando concluída a atividade que gerou a coleta dos dados, sendo vedada de forma expressa a transferência ilegal a terceiros. A atuação da Lei Geral de Proteção de Dados, mesmo se tratando de algo imprescindível para garantir, minimamente um controle, acaba se dando de forma ampla, tendo em vista que seus dispositivos criam um conjunto de conceitos jurídicos, estabelecem condições para que o tratamento de dados ocorra de forma segura e transparente, impõe obrigações àqueles que controlam os dados e aos operadores, mas não alcança a utilização específica do Aprendizado de Máquina.<sup>294</sup>

Segundo Belli<sup>295</sup> ao se falar sobre projetos de inteligência artificial, a LGPD não ampara integralmente o consumidor, isso porque "o sistema é bom para o uso de dados, mas ruim para controle. Se a lei é para autogerenciamento, não é eficiente". Portanto, mesmo diante do avanço apresentado com a elaboração e aplicação da LGPD, ainda há uma lacuna quanto à Inteligência Artificial e a necessidade urgente de uma resposta que atenda a demanda de forma satisfatória.

De todo modo, hoje, no Brasil, tem-se a LGPD. E ela determina, por meio de seu artigo 52º que, em caso de descumprimento dos dispositivos, algumas sanções administrativas serão aplicadas, como por exemplo uma advertência com multa simples, ou então, divulgação da infração, bloqueio e eliminação dos Dados Pessoais a que se refere a infração. Em casos ainda mais graves poderá ser determinada a suspensão ou a proibição da atividade desenvolvida pela empresa/agente responsável<sup>296</sup>.

Além das sanções, a LGPD também prevê a criação da Autoridade Nacional de Proteção de Dados Pessoais (ANPD), órgão da administração pública federal, com autonomia técnica e decisória para exercer a função de zelar pela

---

<sup>294</sup> VAINZOF, Rony; FREIRE, Luciana Nunes; OLIVEIRA, Caio. **Cartilha de Proteção de Dados Pessoais**. São Paulo: Fiesp, 2018.

<sup>295</sup> BELLI, Luca in AMARAL, Bruno do. **LGPD é boa para uso de dados, mas ruim para controle**. 2018. Disponível em: <<https://teletime.com.br/11/12/2018/lgdp-e-boa-para-uso-de-dados-masruim-para-controle/>>. Acesso em: 04 março 2023, p. 01.

<sup>296</sup> BRASIL, **Constituição da República Federativa**, 1988. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em: 20 fev. 2023.

preservação de dados pessoais. Para cumprir com seu objetivo inicial, a ANPD deverá fiscalizar o tratamento dos dados e poderá, caso seja necessário, aplicar sanções, além de solicitar, a qualquer tempo, às entidades do poder público que realizem operações de tratamento de Dados Pessoais para que informem, de forma específica, sobre o âmbito, a natureza dos dados e os demais detalhes do tratamento realizado, com a possibilidade de emitir parecer técnico complementar para garantir o cumprimento da legislação (art. 55-J, XI).

Dessa forma, confirma-se que a ANPD é criada com o objetivo de garantir a eficácia da lei, podendo propor a elaboração de relatórios e medidas que auxiliem na fiscalização quanto à Proteção de Dados. Outrossim, quando a ANPD demonstra acessibilidade quanto a escutar as demandas dos indivíduos, ela se coloca na condição de representar seus direitos, possibilitando, inclusive, o sentimento de acolhimento e sanando eventual impotência a sensação de descaso quando se discute a tutela aos direitos<sup>297</sup>.

Essa capacidade, unida à responsabilidade de disseminar conhecimento de regras e políticas públicas, pode incentivar a promoção de mudanças de postura, influenciando, inclusive, na postura cultural de uma sociedade que passa a ter acesso aos direitos relacionados aos seus dados pessoais, ou seja, passa a conhecer seus direitos. Outrossim, cabe destacar que, diante da possibilidade de a ANPD elaborar diretrizes e editar regulamentos e procedimentos, ela assume condição de essencialidade para a melhoria constante da legislação, isso porque, a Autoridade Nacional assume o papel de ativista, acompanhando, de forma recorrente, as mudanças sociais que, eventualmente, influenciem no quadro legislativo<sup>298</sup>.

Também se faz necessário reiterar que os algoritmos da Inteligência Artificial são contemplados pela quantidade de dados para identificarem padrões e,

---

<sup>297</sup> BELLI, Luca in AMARAL, Bruno do. **LGPD é boa para uso de dados, mas ruim para controle**. 2018. Disponível em: <<https://teletime.com.br/11/12/2018/lgdp-e-boa-para-uso-de-dados-masruim-para-controle/>>. Acesso em: 04 março 2023, p. 01.

<sup>298</sup> BELLI, Luca in AMARAL, Bruno do. **LGPD é boa para uso de dados, mas ruim para controle**. 2018. Disponível em: <<https://teletime.com.br/11/12/2018/lgdp-e-boa-para-uso-de-dados-masruim-para-controle/>>. Acesso em: 04 março 2023, p. 01.

com isso, é ainda mais benéfico quando há possibilidade de identificar padrões e armazenar os dados que originaram essa possibilidade, tendo em vista que os padrões históricos podem servir como base para aperfeiçoar ainda mais as decisões oriundas de Inteligência Artificial. E nesse cenário entra o desafio enfrentado pela LGPD, e conseqüentemente pela ANPD, pois é preciso impor um limite quanto à coleta de dados e reduzir o período de armazenamento, além de informar aos usuários, de forma transparente, todos os caminhos percorridos por seus dados.

No momento em que os dados forem coletados, a empresa precisa demonstrar que é capaz de alterar e excluí-los, em caso de solicitação por parte do usuário. Isso dificulta a criação de banco dados, mas, por outro lado, garante maior segurança à Privacidade do titular. Assim, compreende-se que, para estar em conformidade com a legislação que atualmente está vigente, a LGPD, os dados utilizados em programas de Inteligência Artificial precisarão estar identificados e acessíveis de forma individual.<sup>299</sup>

Esse cenário, caso seja regulado, se apresenta como algo positivo. Primeiro porque o usuário não precisa investir um tempo muito longo buscando, pesquisando, por conteúdos que lhe agradam. Eles são apresentados de forma imediata. Segundo porque, diante dessa facilidade, aumenta-se a utilização do conteúdo, promovendo maior fidelidade entre o usuário e o programa/plataforma/serviço, beneficiando a circulação de serviços. Assim, tem-se inúmeros algoritmos trabalhando para aprimorar o sistema, entregando anúncios e escolhas que possivelmente o usuário encontraria caso investisse tempo na procura<sup>300</sup>.

Além dessa facilidade, a Inteligência Artificial também pode ser utilizada para auxiliar as empresas no cumprimento das determinações da Lei Geral de Proteção de Dados. Isso se deve ao fato de que, corriqueiramente, bases de dados com tamanho considerável são construídas por grandes corporações que,

---

<sup>299</sup>BRASIL, **Constituição da República Federativa**, 1988. Disponível em: < [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em: 20 fev. 2023.

<sup>300</sup> BIONI, Bruno Ricardo. **Proteção de dados pessoais: a função e os limites do consentimento**. Rio de Janeiro: Forense, 2019.

derradeiramente, necessitam de ferramentas que otimizem os processos internos. Por isso, a Inteligência Artificial pode ser útil justamente para automatizar esses procedimentos e, quando necessário, identificar os dados que não devem/podem mais ser mantidos no banco de dados.

O debate envolvendo a necessidade de uma regulação da Inteligência Artificial se trata de matéria unânime. A quantidade de projetos apresentados no início do capítulo confirma a imensa movimentação em prol das soluções legislativas. Especialmente pelo fato de que a inexistência de uma legislação implica na ausência de limites de sua atuação, incorrendo, do mesmo modo, na possibilidade latente de violação de Direitos Fundamentais. Essa discussão, no entanto, deve ser materializada por meio da governança de algoritmos, a fim de se aproximar da realidade da atuação da Inteligência Artificial.<sup>301</sup>

Dentre as iniciativas teóricas e práticas apresentadas quanto à regulamentação da IA, tem-se a necessidade de participação da área jurídica, que possui o papel de regular, por meio de normas e dispositivos, as interações sociais. Por isso a necessidade do engajamento e participação dos profissionais da área jurídica no debate quanto à propositura de propostas capazes de assegurar a observância da legalidade.<sup>302</sup>

Além de respeitar os dispositivos constitucionais e infraconstitucionais, ou seja, além de garantir que direito algum seja violado, é importante que os programas que utilizem Inteligência Artificial sigam alguns critérios, a fim de possibilitar maior transparência na execução, quais sejam: em primeiro lugar, destaca-se como necessário que os *softwares* e algoritmos possuam um código-fonte aberto; é necessário que haja a promoção aos limites em relação às decisões possíveis de serem tomadas pelas máquinas; garantir a coleta exclusiva de dados e informações

---

<sup>301</sup> BIONI, Bruno Ricardo. **Proteção de dados pessoais**: a função e os limites do consentimento. Rio de Janeiro: Forense, 2019.

<sup>302</sup>TEPEDINO, Gustavo; SILVA, Rodrigo Guia da. **Desafios da Inteligência Artificial em matéria de responsabilidade civil**. Revista Brasileira de Direito Civil, [s.l.], v. 21, n. 02, p. 61-86, jul./set. 2019. Instituto Brasileiro de Direito Civil -IBD Civil. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.33242/rbdc.2019.03.004>>. Disponível em: <https://rbdcivil.emnuvens.com.br/rbdc/article/view/465/308>>. Acesso em: 03 março 2023.

fundamentais para o desenvolvimento do programa/projeto em questão; proteger os dados coletados por meio de criptografia e, especialmente, possibilitar que a política de Privacidade e a lógica dos algoritmos possam ser acessados de forma simples e objetiva. Também é importante que os programas envolvendo Inteligência Artificial sejam desenvolvidos com a participação de administradores públicos.<sup>303</sup>

Dessa forma, compreende-se que, quando direcionada para o caminho de resolver problemas nos termos da legislação, a Inteligência Artificial, inclusive, pode auxiliar na busca pela segurança digital, pois é capaz de proteger dados e prevenir crimes cibernéticos, além de melhorar o desempenho de instituições em diversas searas, conforme destacado acima.

Assim, verifica-se, com a presente discussão, que a Inteligência Artificial, em especial, o Aprendizado de Máquina, pode ser executado sem prejuízo aos Direitos Fundamentais, desde que administrado de forma adequada e, especialmente, desde que haja respeito ao que determina a legislação.

Em caso de inexistência de regulamentação específica, situação atual no Estado brasileiro, compreende ser necessário o respeito ao que já existe, ao menos para proteger os Direitos Fundamentais e, especialmente, o Direito à Privacidade. Por isso, compreende-se que se a Inteligência Artificial atuar dentro das diretrizes apresentadas pela Lei Geral de Proteção de Dados, bem como o Marco Civil da Internet e a própria Constituição Federal, não há violação de Direitos Fundamentais.

Contudo, tal situação (inexistência de regulamentação) não pode ser definitiva. Isso porque, compreende-se que apenas seria possível afirmar, a longo prazo, que não há violação ao Direito à Privacidade, se for possível verificar, por meio de procedimentos transparentes, quais foram os dados coletados, qual o período de armazenamento, além da garantia de que os dados sejam identificáveis e passíveis de remoção e, principalmente, que há segurança durante a coleta.

---

<sup>303</sup> AMADEU, Silveira Sérgio. **GOVERNO DOS ALGORITMOS**. Revista de Políticas Públicas, São Paulo, 2017, p.267-281. Disponível em: <<http://www.periodicoeletronicos.ufma.br/index.php/rppublica/article/view/6123/4492>>. Acesso em: 10 março 2023.

Ao observar o sistema jurídico de outros países, verifica-se que há semelhante dificuldade enfrentada pelo Brasil, isso porque, não há regulamentação específica em relação à Inteligência Artificial e, do mesmo modo, utiliza-se de legislações que versam sobre a proteção de dados para limitar e, de certa forma, resguardar os direitos individuais envolvendo a privacidade.

A exemplo, menciona-se Israel que, em que pese não possuir legislação própria voltada à IA, aplica a Lei de Proteção à Privacidade para regular os direitos e as obrigações nessa seara. Em 1981, o Estado Israelense promulgou lei voltada à proteção de Dados, tornando-o um dos primeiros países a legislar sobre a temática<sup>304</sup>.

O arcabouço jurídico de Israel contempla as seguintes normativas: Lei Fundamental da Dignidade Humana e Liberdade; Lei de Proteção à Privacidade (5741-1981); Regulamentos de Proteção da Privacidade (5777-2017); Regulamentos de Transferência de Dados e Regulamentos de Condições de Acesso a Dados e Procedimentos para Recurso em uma Negação de um Pedido de Acesso (1981).

Além do arcabouço legislativo, frequentemente a Autoridade de Proteção à Privacidade de Israel (PPA)<sup>305</sup> publica diretrizes específicas e pareceres, esclarecendo pontos relacionados às normativas sobre Privacidade, o que se justifica pela necessidade de revisitar esse cenário e prever eventuais danos aos direitos pessoais, considerando a velocidade com que as tecnologias são alteradas e inseridas no meio social.<sup>306</sup>

---

<sup>304</sup> MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES, **Mapeamento do Ecossistema de Inteligência Artificial em Israel**, 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/mre/pt-br/assuntos/ciencia-tecnologia-e-inovacao/MapeamentodeEcossistemadeInteligenciaArtificialIsrael.pdf>>. Acesso em: 01 abril 2023.

<sup>305</sup> Unidade vinculada ao Ministério da Justiça, a PPA tem por objetivo proteger a privacidade dos dados, no espaço digital, de organizações comerciais, empresas, instâncias governamentais, autoridades públicas e pessoas em geral. A PPA também tem competência para instaurar inquéritos criminais, cujos resultados e conclusões poderão ser encaminhados ao Ministério Público.

<sup>306</sup> MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES, **Mapeamento do Ecossistema de Inteligência Artificial em Israel**, 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/mre/pt-br/assuntos/ciencia-tecnologia-e-inovacao/MapeamentodeEcossistemadeInteligenciaArtificialIsrael.pdf>>. Acesso em: 01 abril 2023, p. 18.

Seguindo o mesmo caminho de Israel, outros países, ainda sem regulamentação específica, discutem a necessidade de regulamentar a IA e, de forma simultânea, desenvolvem estratégias de fiscalização e cuidado enquanto não há uma norma. No final de 2022, por exemplo, cerca de 56 países possuíam documentos sistematizados com estratégias de Inteligência Artificial, os quais foram mapeados pelo Observatório de Políticas de Inteligência Artificial da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE)<sup>307</sup>.

Alguns desses 56 países foram selecionados por pesquisadores, para serem analisados de forma minuciosa sobre a atuação envolvendo Inteligência Artificial. Argentina, Brasil, Colômbia e Chile, foram os escolhidos, dado a sua importância na América do Sul, especialmente por se tratarem de regimes com enorme relevância econômica, além do olhar atencioso para atividades voltadas à ciência, tecnologia e inovação (CT&I). Eles são signatários do arcabouço legal da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico contido no documento *Recommendation of the Council on Artificial Intelligence*, com data de 2021, que contempla um conjunto de princípios e recomendações para a promoção da utilização responsável e segura da Inteligência Artificial<sup>308</sup>.

Em síntese, a pesquisa acima mencionada verificou que as estratégias adotadas pelos países ainda possuem inúmeras lacunas a serem preenchidas, especialmente no que tange a problemas possíveis de serem causados pela Inteligência Artificial, já que a base de dados da pesquisa foi insuficiente para possibilitar uma conclusão mais detalhada que corresponde à realidade. Além disso, a pesquisa também evidenciou a importância do papel do Estado como agente capaz

---

<sup>307</sup> CHIARINI, Tulio; SILVEIRA, Sergio Amadeu da. **Exame Comparativo Das Estratégias Nacionais De Inteligência Artificial De Argentina, Brasil, Chile, Colômbia E Coreia Do Sul: Consistência Do Diagnóstico Dos Problemas-Chave Identificados**, Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: <[https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/11528/1/TD\\_2805\\_Web](https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/11528/1/TD_2805_Web)>. Acesso em: 01 maio 2023.

<sup>308</sup> INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Estudo compara estratégias de inteligência artificial em cinco países**, 2022. Disponível em: <<https://www.ipea.gov.br/porta/categorias/45-todas-as-noticias/noticias/13389-estudo-compara-estrategias-de-inteligencia-artificial-em-cinco-paises>>. Acesso em: 01 maio de 2023.

de regulamentar e fiscalizar, de forma democrática e transparente demandas relacionadas à IA<sup>309</sup>.

Com isso, verifica-se que a problemática quanto à inexistência de regulamentação específica envolvendo Inteligência Artificial não se restringe ao Brasil. Dessa forma, ao menos no primeiro momento se compreende que um caminho possível a ser seguido consiste na observância dos avanços de outros Estados<sup>310</sup> que já estejam com suas discussões mais detalhadas. Isso porque, seguir um panorama mais sólido possibilita prevenir, de forma mais cautelosa, eventuais danos provocados pela atuação da IA, além de fortalecer a instauração de medidas que resguardem os direitos, de forma efetiva, em especial, o Direito à Privacidade, objeto de estudo da presente pesquisa.

Em relação a países que estão discutindo de forma mais acelerada no que tange à regulamentação da Inteligência Artificial, destacam-se os Estados Unidos, já que avançam na elaboração legislativa e estão incluindo a Inteligência Artificial generativa<sup>311</sup>, aquela utilizada por tecnologias como por exemplo, o ChatGPT, já mencionado na presente pesquisa. O Departamento de Comércio do país informou que está requerendo sugestões da população, de pesquisadores, grupos da indústria e entidades de defesa da privacidade, em relação às medidas de responsabilidade que podem auxiliar no gerenciamento e controle do funcionamento das ferramentas<sup>312</sup>.

---

<sup>309</sup> CHIARINI, Tulio; SILVEIRA, Sergio Amadeu da. **Exame Comparativo Das Estratégias Nacionais De Inteligência Artificial De Argentina, Brasil, Chile, Colômbia E Coreia Do Sul: Consistência Do Diagnóstico Dos Problemas-Chave Identificados**, Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: < [https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/11528/1/TD\\_2805\\_Web.>](https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/11528/1/TD_2805_Web.>) Acesso em: 01 maio 2023, p. 38.

<sup>310</sup> Necessário pontuar que aqui, quando se fala em Estado, este consiste na figura de um Estado que adote postura transnacional. Marco Aurélio Greco, mencionado por Cruz e Bodnar, define Estado Transnacional como sendo aquele que vê o outro não como oposto exclusivo e excludente, mas como elemento integrante da sua própria realidade. GRECO, Marco Aurélio. Globalização e tributação da renda mundial. Apud CRUZ, Paulo; BODNAR, Zenildo. **A Transnacionalidade e a Emergência do Estado de Direito Transnacionais**. Direito e Transnacionalidade. 2011. p. 55-72.

<sup>311</sup> Em síntese, é aquela IA capaz de gerar criações com base em modelos pré-estabelecidos.

<sup>312</sup> TURBINAI, Renata. **EUA se preparam para regular a inteligência artificial generativa**, 2023. Disponível em: < <https://epocanegocios.globo.com/tecnologia/noticia/2023/04/eua-se-preparam-para-regular-a-inteligencia-artificial-generativa.ghtml.>> Acesso em: 15 de maio de 2023.

Ou seja, além de um corpo técnico envolvido em legislar de modo a preencher todas as lacunas previstas, também há preocupação em escutar a população, para que, ao terem uma legislação regulamentando a Inteligência Artificial, sintam-se seguros e amparados pelo Estado para utilizarem e serem beneficiados pela tecnologia.

Além dos Estados Unidos, destaca-se Israel que, conforme já mencionado anteriormente, em que pese não possuir legislação própria, frequentemente publica diretrizes e pareceres, por meio da Autoridade de Proteção à Privacidade de Israel (PPA), que esclarecem pontos relacionados às normativas sobre Privacidade, a fim de verificar se, naquele momento, correspondem de forma eficaz ao contexto enfrentado.

Não se objetiva unificar os interesses das Soberanias e promulgar uma única legislação em relação à Inteligência Artificial. O que se propõe, todavia, consiste em fomentar uma conversa horizontal entre os Estados para que, juntos, cada qual, de acordo com sua realidade, adotem o mesmo caminho, que seja capaz de responder aos desafios da incerteza tecnológica, bem como fortalecer a cooperação entre as Nações, atuando de acordo com os princípios Transnacionais, em prol da regulamentação segura, transparente e confiável da IA.<sup>313</sup>

---

<sup>313</sup> “Estados transnacionais são, portanto, Estados fortes, cujos poderes de conformação política nascem a partir de resposta cooperativas à globalização”. BECK. Ulrich. **O que é globalização?** Tradução de André Carone. São Paulo: Paz e Terra, 1999, p. 192.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa buscou responder à seguinte problemática: diante da lacuna legislativa e da necessidade de acesso irrestrito aos dados para garantir o funcionamento do *Machine Learning*, a utilização de ferramentas baseadas nessa tecnologia viola Direitos Fundamentais, em especial o Direito à Privacidade?

Para a pesquisa foi levantadas a seguinte hipótese

a) Há violação durante a utilização do *Machine Learning*, tendo em vista que para garantir seu efetivo desenvolvimento, os dados não poderão ser restringidos.

Os resultados do trabalho de exame das hipóteses estão expostos na presente dissertação, de forma sintetizada, como segue.

No primeiro capítulo, fora apresentado o panorama histórico em relação à era digital e de que forma esse período resultou no que ficou denominado de Quarta Revolução Industrial. Adotou-se, como ponto de partida, as Revoluções Industriais e, com isso, fora demonstrado as principais características de cada uma delas.

A Primeira Revolução Industrial teve como marco a alteração no modo de produção que, inicialmente, se dava de forma mecânica, sem o uso de maquinários. Nesse período, a utilização de máquinas, em especial, a máquina de tear, ganhou importância e revolucionou os modos de produção.

A Segunda Revolução Industrial foi marcada pelo surgimento da filosofia de produção em massa, caracterizada por elevar a oferta de produtos a preços reduzidos a fim de atrair consumidores e conquistar seu público.

Já o movimento que se denominou Terceira Revolução Industrial, teve como principal característica a expansão nas áreas de eletrônica e informática, possibilitando, com isso, a introdução de novas soluções tecnológicas nos processos industriais.

Todas as transformações oriundas das Três primeiras Revoluções Industriais influenciaram no modo de pensar do modelo de produção. Contudo, o momento atual é ainda mais disruptivo. A era moderna vivencia o que Klaus Schwab denominou Quarta Revolução Industrial, período cuja maior característica consiste na revolução digital. Um dos expoentes deste período consiste no avanço dos estudos e utilização da Inteligência Artificial, ponto central da presente pesquisa e temática discutida ainda no primeiro capítulo.

O segundo capítulo foi espaço para debater sobre o Direito à Privacidade. De forma inicial, realizou-se uma contextualização histórica, com o fim de demonstrar o caminho percorrido pelo Direito à Privacidade, já que, inicialmente, a discussão se limitava ao enfrentamento de violação à propriedade.

Com o passar do tempo e com o aumento das discussões, o Direito à Privacidade ganhou forma e passou a ser considerado um Direito Fundamental, além de ganhar espaço em inúmeros diplomas infraconstitucionais, como por exemplo, na Lei Geral de Proteção de Dados.

Partindo do pressuposto de que o Direito à Privacidade consiste em um Direito Fundamental e que a Intimidade, inclusive dos Dados Pessoais, deve ser resguardada por meio de mecanismos eficientes, chegou-se ao objetivo geral da presente dissertação, qual seja, verificar se a Inteligência Artificial (Aprendizado de Máquina), fruto das revoluções, em especial, da Quarta Revolução Industrial, viola o Direito à Privacidade quando de seu efetivo desenvolvimento.

Após apresentar os conceitos e discussões iniciais nos dois primeiros capítulos, a discussão é aprofundada no terceiro e último, espaço destinado para analisar de que maneira a Inteligência Artificial vem sendo utilizada, mesmo sem regulamentação, e de que forma sua utilização implica na violação do Direito à Privacidade, à luz dos princípios constitucionais e dos princípios da Lei Geral de Proteção de Dados.

Dessa forma, verificou-se que a inexistência de regulamentação da Inteligência Artificial não se apresenta como um óbice para sua utilização. Exemplo

disso é o próprio Judiciário Brasileiro que, por meio de inúmeros projetos, utiliza IA para promover a celeridade em procedimentos e atividades que vão desde a análise prévia de temáticas dos processos, à sugestão de decisões.

Além disso, verificou-se que, em que pese não haver uma regulamentação específica à utilização de Inteligência Artificial, em especial, o *Machine Learning*, se observado as normas constitucionais e infraconstitucionais existentes no que tangem ao Direito à Privacidade, é possível uma atuação sem violar tais preceitos.

Isso porque, as normas constitucionais, bem como a legislação infraconstitucional e seus mecanismos de controle, como por exemplo, a ANPD, estabelecem limites quanto à coleta e utilização de dados pessoais, principal ponto quanto se fala em privacidade.

Observa-se ainda que, dentre os limites estabelecidos pela legislação, tem-se a necessidade de aviso prévio quanto à coleta de dados, bem como a possibilidade de exclusão em caso de solicitação por parte do usuário. Também é necessário que a utilização ocorra de forma transparente e que seja informado ao usuário o motivo que levou à necessidade de coleta.

Com isso, verifica-se que, caso a IA, por meio do Aprendizado de Máquina, acesse dados, mesmo que sensíveis, de forma transparente e mediante autorização do usuário, além de respeitar os preceitos fundamentais estabelecidos pela LGPD e demais normas, não violará o Direito à Privacidade.

Ademais, observou-se que a problemática quanto à inexistência de regulamentação envolvendo Inteligência Artificial não se restringe ao Brasil. Países como Israel, por exemplo, também enfrentam o mesmo cenário, pois além de não possuir legislação própria, utiliza normas destinadas à Proteção de Dados, para impor limites à IA.

Assim, considerando o cenário incerto quanto à legislação, conclui-se que um caminho possível, ao menos no presente momento, seria o de observar os avanços de outros Estados, como por exemplo Estados Unidos e Israel, que já estão

com suas discussões mais detalhadas e avançadas e seguir esse panorama a fim de prever eventuais danos provocados pela atuação da IA e, sobretudo, aproximar as discussões entre as Nações para fortalecer a propositura de medidas que resguardem os direitos, em especial, o Direito à Privacidade, objeto de estudo da presente pesquisa.

Não se objetiva unificar os interesses das Soberanias e promulgar uma única legislação em relação à Inteligência Artificial, conforme narrado em momento anterior. Em verdade, entende-se que há necessidade de fomentar uma conversa horizontal entre os Estados para que, juntos, cada qual, de acordo com sua realidade, adotem o mesmo caminho, que seja efetivo em responder aos desafios da incerteza tecnológica, bem como fortalecer a cooperação entre si, atuando de acordo com os princípios Transnacionais, em prol da regulamentação segura, transparente e confiável da IA.

Por tudo isso, foi possível compreender que o caminho envolvendo a regulamentação da Inteligência Artificial ainda é muito longo, mas, seguir a legislação vigente, como a LGPD, além dos preceitos constitucionais, e incentivar o caminhar coletivo entre os Estados, demonstra a possibilidade de uma atuação dinâmica que corresponda à expansão tecnológica, dentro dos limites dos direitos e garantias fundamentais, mas reitera-se, sem negligenciar a necessidade urgente de uma regulamentação.

Dessa forma, também se verifica que a hipótese foi respondida, bem como os objetivos específicos foram atingidos, haja vista ter sido possível definir todos os conceitos inicialmente propostos e, principalmente, concluir que a tecnologia, materializada pela Inteligência Artificial, é capaz de atuar dentro dos limites legais e constitucionais, desde que observados os limites estabelecidos pela legislação já vigente, mesmo que não se trate de legislação específica.

## REFERÊNCIAS DAS FONTES CITADAS

ABRANTES, Mariana Mariana et al. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E A LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS: REFLEXÕES HISTÓRICO-JURÍDICAS À LUZ DO ARTIGO 5º, INCISO X, DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL. **Cadernos Camilliani e-ISSN: 2594-9640**, v. 17, n. 1, p. 1804-1824, 2021.

ALEXY, Robert. **Teoria dos Direitos Fundamentais**. São Paulo: Malheiros, 2008.

AMARAL, Bruno do. **LGPD é boa para uso de dados, mas ruim para controle**. 2018. Disponível em: <<https://teletime.com.br/11/12/2018/lgdp-e-boa-parauso-de-dados-mas-ruim-para-controle/>>. Acesso em: 05 março 2023.

AMY, Webb. **Os nove Titãs da IA**: Como os gigantes da tecnologia e suas máquinas pensantes podem subverter a humanidade. Rio de Janeiro: Alta Books, 2020.

ARISTÓTELES: **Política**: texto integral. São Paulo/SP: Claret, 2003.

ATHENIENSE, Alexandre Rodrigues. As premissas para alavancar os projetos de Inteligência Artificial na Justiça brasileira. In: FERNANDES, Ricardo Vieira de Carvalho; CARVALHO, Angelo Gamba Prata de (Coord.). **Tecnologia jurídica & direito digital**: II Congresso Internacional de Direito, Governo e Tecnologia. Belo Horizonte: Fórum, 2018. Disponível em: <<https://www.passeidireto.com/arquivo/65487535/tecnologia-jurdica-direito-digital-ii-congresso-internacional-de-direito-g>>. Acesso em: 04 março 2023.

BAETA, Zínia. Tribunais investem em robôs para reduzir volume de ações. **Jornal Valor Econômico**, legislação, São Paulo, 18 mar. 2019. Disponível em: <<https://www.valor.com.br/legislacao/6164599/tribunais-investem-em-robos-parareduzir-volume-de-aco-es>>. Acesso em: 6 jan. 2023

BAROCAS, Solon; SELBST, Andrew D. Big Data's Disparate Impact. **California Law Review**, 2016. p. 673. Disponível em:

[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2477899](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2477899). Acesso em: 19 set. 2022.

BARRAT, James. **Our final invention**: artificial intelligence and the end of the human era. 1st ed. New York: Thomas Dunne Books: St. Martin's Press, 2013.

BASTOS, Celso Ribeiro; MARTINS, Ives Gandra. **Comentários à Constituição do Brasil**. v. I. São Paulo: Saraiva, 1988.

BAUMAN, Zygmunt. **Globalização**: as consequências humanas. Tradução, Marcus Penchel, Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1999.

BERZAGUI, Bruno; SILVA, José Everton da. **A utilização da Inteligência Artificial para Aumento da Eficiência do Poder Judiciário** - um estudo a partir da análise econômica do Direito. Revista Jurídica do Curso de Direito da UESC. v. 21 n. 21, 2022.

BIONI, Bruno Ricardo. **Proteção de Dados pessoais**: a função e os limites do consentimento. Rio de Janeiro: Forense, 2019.

BOEING, Daniel Henrique Arruda; ROSA, Alexandre Morais da. **Ensinando um robô a julgar**: pragmática, discricionariedade, heurísticas e vieses no uso de Aprendizado de Máquina no judiciário. 1ª ed, Florianópolis: Emis Academia, 2020.

BOGOTÁ, **Declaração Americana dos Direitos e Deveres do Homem** (1948). Disponível em: <<http://www.nepp-dh.ufrj.br/oea15.html#:~:text=Toda%20pessoa%20tem%20direito%20%C3%A0,sua%20vida%20particular%20e%20familiar.&text=Toda%20pessoa%20tem%20direito%20a,a%20receber%20prote%C3%A7%C3%A3o%20para%20ela.>> Acesso em: 01 fev. 2023.

BRASIL, Lei nº 12.735 de 30/11/2012. **Altera o Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 - Código Penal, o Decreto-Lei nº 1.001, de 21 de outubro de 1969 - Código Penal Militar, e a Lei nº 7.716, de 5 de janeiro de 1989, para tipificar condutas realizadas mediante uso de sistema eletrônico, digital ou similares, que sejam praticadas contra sistemas informatizados e similares; e dá outras**

**providências.** Disponível em: <<https://legis.senado.leg.br/norma/588111>>. Acesso em: 01 março 2023.

BRASIL, Lei nº 12.735 de 30/11/2012. Altera o Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 - Código Penal, o Decreto-Lei nº 1.001, de 21 de outubro de 1969 - Código Penal Militar, e a Lei nº 7.716, de 5 de janeiro de 1989, para tipificar condutas realizadas mediante uso de sistema eletrônico, digital ou similares, que sejam praticadas contra sistemas informatizados e similares; e dá outras providências. Disponível em: <<https://legis.senado.leg.br/norma/588111>>. Acesso em: 01 março 2023.

BRASIL, Lei nº 12.7374, 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.** Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12737.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12737.htm)> Acesso em: 01 março 2023.

BRASIL, Lei nº 12.7374, 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. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12737.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12737.htm)> Acesso em: 01 março 2023.

BRASIL, Lei nº 12.965 de 23 de abril de 2014. **Estabelece princípios, garantias, direitos e deveres para o uso da Internet no Brasil.** Disponível em: <<https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=12965&ano=2014&ato=93eUTRE9ENVpWTdb6>>. Acesso em: 04 março 2023.

BRASIL, Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. **Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).** Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm)>. Acesso em: 05 março de 2023.

BRASIL, Projeto de Lei - PL 21/2020. **Estabelece fundamentos, princípios e diretrizes para o desenvolvimento e a aplicação da Inteligência Artificial no**

**Brasil; e dá outras providências.** Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2236340>>. Acesso em: 02 março 2023.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei 240/2020.** 2020. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2236943>. Acesso em: 03 março 2023.

BRASIL. **Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações- MCTIC.** Chamada de Propostas para a Criação de Centros de Pesquisas Aplicadas em Inteligência Artificial. 2020. Disponível em: <[http://www.mctic.gov.br/mctic/opencms/tecnologia/inteligencia\\_artificial/ChamadaPropostasCriacaoCentrosPesquisasAplicadasemInteligencia\\_Artificial\\_0.html](http://www.mctic.gov.br/mctic/opencms/tecnologia/inteligencia_artificial/ChamadaPropostasCriacaoCentrosPesquisasAplicadasemInteligencia_Artificial_0.html)>. Acesso em: 23 fev. 2023.

BRASIL. Projeto de Lei 20/2021. **Estabelece princípios, direitos e deveres para o uso de Inteligência Artificial no Brasil, e dá outras providências.** Autor da Proposta Eduardo Bismarck (PDT-CE). Câmara dos Deputados. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2236340>>. Acesso em: 01 março 2023.

BRASIL, Projeto de Lei nº 2338, de 2023. **Dispõe sobre o uso da Inteligência Artificial.** Disponível em: <<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/157233>>. Acesso em: 15 agosto 2023.

BECK. Ulrich. **O que é globalização?** Tradução de André Carone. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Projeto cria marco legal para uso de Inteligência Artificial no Brasil,** 2020. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/noticias/641927-projeto-cria-marco-legal-para-uso-de-inteligencia-artificial-no-brasil/>>. Acesso em: 04 março 2023.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito constitucional**. Coimbra: Almedina, 1993.

CANTALI, Fernanda Borghetti. **Inteligência Artificial e direitos do autor: tecnologia disruptiva exigindo reconfiguração de categorias jurídicas**. Revista de Direito, Inovação, Propriedade Intelectual e Concorrência. [S.l.], v. 4, p. 10, 2019. Disponível em: <<https://www.indexlaw.org/index.php/revistadipic>>. Acesso em: 05 jan. 2023

CASTELLS, Manuel. **A Galáxia da Internet: Reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2003.

CASTRO, Nuno Teixeira. **Um novo quadro legal europeu em matéria de Proteção de Dados vislumbrando o Mercado Único Digital para a Europa**. Diário Insonias. [S.l.], 11.05.2016. Disponível em: <<http://www.insonias.pt/um-novo-quadro-legal-europeu-materia-proteccao-dadosvislumbrando-mercado-unico-digital-europa/amp/>>. Acesso em: 20 fev. 2023.

**Centros de Pesquisas Aplicadas em Inteligência Artificial. CGI**. Disponível em: <<https://www.cgi.br/editais/ver/14/>>. Acesso em: 01 março 2023.

Cf. **The Editors Of Encyclopaedia Britannica**. Algorithm: “systematic procedure that produces- in a finite number of Steps- the answer to a question of the solution of a problem.” Disponível em: <<https://www.britannica.com/sciencde/algorithm>>. Acesso em: 02 fev. 2023.

CHIARINI, Tulio; SILVEIRA, Sergio Amadeu da. **Exame Comparativo Das Estratégias Nacionais De Inteligência Artificial De Argentina, Brasil, Chile, Colômbia E Coreia Do Sul: Consistência Do Diagnóstico Dos Problemas-Chave Identificados**, Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: <[https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/11528/1/TD\\_2805\\_Web](https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/11528/1/TD_2805_Web)> Acesso em: 01 maio 2023.

CNJ, Resolução Nº 332 de 21/08/2020. **Dispõe sobre a ética, a transparência e a governança na produção e no uso de Inteligência Artificial no Poder Judiciário**

**e dá outras providências.** Disponível em: <<https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429>>. Acesso em: 04 março 2023.

**CNJ. Morosidade processual corresponde a 50% das demandas na Ouvidoria do CNJ**, 2015. Disponível em: < <https://www.cnj.jus.br/morosidade-processual-corresponde-a-50-das-demandas-na-ouvidoria-do-cnj/>>. Acesso em: 01 fev. 2023.

COGLIANESE, Cary and LEHR, David. **Regulation by Robot**: Administrative Decision Making in the Machine- Learning Era, 2017.

COMISSÃO Nacional de Proteção de Dados. **10 medidas para preparar a aplicação do Regulamento Europeu de Proteção de Dados**. [S.l.], 28.01.2017. Disponível em: <[https://www.cnpd.pt/bin/rgpd/10\\_Medidas\\_para\\_preparar\\_RGPD\\_CNPD](https://www.cnpd.pt/bin/rgpd/10_Medidas_para_preparar_RGPD_CNPD)>. Acesso em: 23 fev. 2022.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Justiça em Números 2019. Brasília: **CNJ**, 2019. Disponível em: [https://www.cnj.jus.br/wpcontent/uploads/conteudo/arquivo/2019/08/justica\\_em\\_numeros20190919.pdf](https://www.cnj.jus.br/wpcontent/uploads/conteudo/arquivo/2019/08/justica_em_numeros20190919.pdf) Acesso em: 10 jun. 2020.

DALLARI, Dalmo de Abreu. **Elementos da Teoria Geral do Estado**. 30ª edição. São Paulo: Saraiva. 2011.

DONEDA, Danilo Cesar Maganhoto. **A tutela da Privacidade no Código Civil de 2002**. Disponível em: <[https://www.opet.com.br/faculdade/revista-anima/pdf/anima1/artigo\\_Danilo\\_Doneda\\_a\\_tutela.pdf](https://www.opet.com.br/faculdade/revista-anima/pdf/anima1/artigo_Danilo_Doneda_a_tutela.pdf) Acesso em fev. 2021>. Acesso em: 01 março 2023.

DONEDA, Danilo Cesar Maganhoto. **Da Privacidade a Proteção de Dados pessoais**. [livro eletrônico]: elementos da formação da Lei Geral de Proteção de Dados. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020.

ENGELMANN, Wilson. **A Revolução da Inteligência Artificial na Advocacia Brasileira**. Boletim: 2018, São Paulo, n.º 3074.

EUROPA. **Resolução do Parlamento Europeu**, de 16 de fevereiro de 2017, que contém recomendações à Comissão sobre disposições de Direito Civil sobre Robótica (2015/2103(INL)). Parlamento Europeu, 2017.

EUROPA. **Uma Europa Preparada para a Era Digital**: Comissão propõe novas regras e ações para promover a excelência e a confiança na inteligência artificial. Comissão Europeia, 2021. Disponível em: [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/pt/ip\\_21\\_1682](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/pt/ip_21_1682). Acesso em: 18 set. 2021.

Felix Rui Alonso. In: MARTINS, Ives Gandra da Silva; PEREIRA JÚNIOR, Antônio Jorge et al. **Direito à Privacidade**. São Paulo: Ideias & Letras, 2005.

FERNANDES, Milton. **Os direitos da personalidade**. In: Estudos jurídicos em homenagem ao Professor Caio Mário. Rio de Janeiro: Forense, 1984.

FERREIRA, João. Tribunal da Cidadania começa a utilizar Inteligência Artificial nos gabinetes dos ministros. **Jurinews**. 22 nov. 2019. Disponível em: <<http://www.jurinews.com.br/tribunal-da-cidadania-comeca-a-utilizarinteligencia-artificial-nos-gabinetes-dos-ministros>>. Acesso em: 27 fev. 2023.

GÉRON, Aurélien. **Mãos à Obra**: Aprendizado de Máquina com Scikit- Learn & TensorFlow. Conceitos, ferramentas e técnicas para a construção de sistemas inteligentes. Traduzido por Rafael Contatori. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019.

GONZAGA, Thâmara. Ufal tem projetos na área de Inteligência Artificial selecionados pelo CNPq. **UFAL**, 2022. Disponível em: <<https://ufal.br/ufal/noticias/2022/12/ufal-tem-projetos-na-area-de-inteligencia-artificial-selecionados-pelo-cnpq>>. Acesso em: 01 abril 2023.

GOUVEIA, Luís Manuel Borges. **Notas de contribuição para uma definição operacional**, 2004. Disponível em: <[http://homepage.ufp.pt/lmbg/reserva/lbg\\_socinformacao04.pdf](http://homepage.ufp.pt/lmbg/reserva/lbg_socinformacao04.pdf)>. Acesso em: 01 jan. 2023

GRECO, Marco Aurélio. Globalização e tributação da renda mundial. Apud CRUZ, Paulo; BODNAR, Zenildo. **A Transnacionalidade e a Emergência do Estado de Direito Transnacionais**. Direito e Transnacionalidade. 2011.

GUIDI, Guilherme Berti de Campos. **Modelos regulatórios para Proteção de Dados pessoais**. 2017. Disponível em: <<https://itsrio.org/wpcontent/uploads/2017/03/Guilherme-Guidi-V-revisado.pdf>> Acesso em: 23 fev. 2022.

GUIDI, Guilherme Berti de Campos. **Modelos regulatórios para Proteção de Dados pessoais**. 2017. Disponível em: <<https://itsrio.org/wpcontent/uploads/2017/03/Guilherme-Guidi-V-revisado.pdf>> Acesso em: 23 fev. 2022.

HARTLEY, Scott. **O fuzzy e o techie**: as ciências humanas vão dominar o mundo digital. São Paulo: BEI Comunicação, 2017.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Estudo compara estratégias de inteligência artificial em cinco países**, 2022. Disponível em: <<https://www.ipea.gov.br/portal/categorias/45-todas-as-noticias/noticias/13389-estudo-compara-estrategias-de-inteligencia-artificial-em-cinco-paises>>. Acesso em: 01 maio de 2023.

Jorge. **Direito à Privacidade**. São Paulo: Ideias & Letras, 2005.

**JOTA INFORMAÇÃO**. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/decisao-historica-dostf-reconhece-direito-fundamental-a-protecao-de-dados-pessoais-10052020>. Acesso em: 04 mar. 2023.

JUNQUEIRA, Thiago; CHALFIN, Renato. **Covid-19 e postergação da LGPD**: histeria ou sabedoria? 2020. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2020-abr-21/opiniao-covid-19-postergacao-lgpd-histeria-ou-sabedoria>>. Acesso em: 04 março 2023.

JUNQUEIRA, Thiago; CHALFIN, Renato. **Covid-19 e postergação da LGPD: histeria ou sabedoria?** 2020. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2020-abr-21/opinio-covid-19-postergacao-lgpd-histeria-ou-sabedoria>>. Acesso em: 04 março 2023.

JUSTIÇA 4.0. Inteligência Artificial está presente na maioria dos tribunais brasileiros. **CONJUR**, 2022. Disponível em: <<https://www.conjur.com.br/2022-jun-18/inteligencia-artificial-presente-maioria-tribunais>>. Acesso em: 01 março 2023.

KRENKER, A., Bešter, J.; KOS, A. (2011). **Introduction to the Artificial Neural Networks**. European Journal of Gastroenterology & Hepatology, 19(12), 1046–1054. Disponível em: <<https://doi.org/10.1097/MEG.0b013e3282f198a0>>. Acesso em: 01 fev. 2023.

LEE, Kai-Fu. **Inteligência Artificial: como os robôs estão mudando o mundo, a forma como amamos, nos comunicamos e vivemos**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Globo Livros, 2019.

LEMOALLE, Edouard; CARBONI, Guilherme. Lei Europeia de Proteção de Dados Pessoais(GDPR) e seus efeitos no Brasil. **JOTA**. [S.l.], 12.02.2018. Disponível em: <<https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/lei-europeia-de-protecao-de-dados-pessoais-gdpr-eseus-efeitos-no-brasil-12022018>>. Acesso em: 23 fev. 2022.

LEONARDI, Marcel. **A Tutela e Privacidade na Internet**. São Paulo. Saraiva, 2012.

LERMAN, Jonas. **Big Data And Its Exclusions**. Stanford Law Review Online. Vol. 66. Symposium Privacy and Big Data, 2013. Disponível em: <https://www.stanfordlawreview.org/online/privacy-and-big-data-big-data-and-its-exclusions/>. Acesso em: 19 fev. 2023.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Ed 34, 1999.

LIMA, Caio Cesar Carvalho; MONTEIRO, Renato Leite. **Panorama brasileiro sobre a Proteção de Dados pessoais: discussão e análise comparada**. Atoz: Novas Práticas em Informação e Conhecimento, Curitiba - PR, v. 2, n. 1, p. 60- 76, jan. 2013.

Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/atoz/article/view/41320/25261>>. Acesso em: 04 março 2023.

LIMA, Caio Cesar Carvalho; MONTEIRO, Renato Leite. **Panorama brasileiro sobre a Proteção de Dados pessoais**: discussão e análise comparada. Atoz: Novas Práticas em Informação e Conhecimento, Curitiba - PR, v. 2, n. 1, p. 60- 76, jan. 2013. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/atoz/article/view/41320/25261>>. Acesso em: 04 março 2023.

LIMA, Luciano de Almeida. **O Direito à Privacidade Nas Redes Sociais Na Internet**. Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Direito, com Área de Concentração em Direitos Humanos, da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – Unijuí, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Direito, 2016. Disponível em: <<https://bibliodigital.unijui.edu.br:8443/xmlui/bitstream/handle/123456789/4204/Luciano%20de%20Almeida%20Lima.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 01 fev. 2023.

LIMBERGER, Têmis. **O Direito à Intimidade na Era da Informática**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2007.

LIPOVETSKY, Gilles. **A cultura-mundo**: resposta a uma sociedade desorientada. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

LOPES, André. ChatGpt foi banido na Itália e passa a ser investigado por autoridades do país. **Exame**, 2023. Disponível em: <<https://exame.com/tecnologia/ChatGpt-foi-banido-na-italia-e-sera-investigado-por-autoridades-do-pais/>>. Acesso em: 01 abril 2023.

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

MACHADO, Hugo de Brito. **Introdução ao estudo do direito**. São Paulo: Atlas, 2004, p.164-165.

**Machine Learning:** Field of study that gives computers the ability to learn without being explicitly programmed” em PUGTE, Jean François. What Is Machine Learning?. Disponível em: <[https://www.ibm.com/developerworks/community/blogs/jfp/entry/What\\_Is\\_Machine\\_Learning?lang=en](https://www.ibm.com/developerworks/community/blogs/jfp/entry/What_Is_Machine_Learning?lang=en)>. Acesso em: 10 fev. 2023.

MAHAPATRA, Sambit. **Why Deep Learning over Traditional Machine Learning?**. Disponível em: <<https://towardsdatascience.com/why-deep-learning-is-nee-ded-over-traditional-machine-learning-1b6a99177063>>. Acesso em: 11 nov. 2022.

MALDONADO, Viviane Nóbrega; OPICE BLUM, Renato. LGPD: **Lei de Proteção de Dados Comentada**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019, p. 25.

MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES, **Mapeamento do Ecossistema de Inteligência Artificial em Israel**, 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/mre/pt-br/assuntos/ciencia-tecnologia-e-inovacao/MapeamentodeEcossistemadeInteligenciaArtificialIsrael.pdf>>. Acesso em: 01 abril 2023.

MORAES, Alexandre de. **Direito constitucional**. São Paulo: Atlas, 2001.

MURILLO, P. L. **El derecho a la autodeterminación informativa**. Tecnos S/A, 1990.

NAZARENO, Claudio. PINHEIRO, Guilherme. (org). **Legislação sobre acesso à informação, Proteção de Dados Pessoais internet**. 1ª ed. Brasília: Câmara, 2020. Versão e-book.

PARLAMENTO EUROPEU. Disponível em: <[https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051\\_PT.html](https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051_PT.html)>. Acesso em: 05 março 2023.

PEIXOTO, Fabiano Hartmann; SILVA, Roberta Zumblick Martins da. **Inteligência Artificial e Direito**. Curitiba: Alteridade, 2019.

PEREIRA, Caio Mario da Silva. **Direito Civil: alguns aspectos da sua evolução**. Rio de Janeiro: Forense, 2001.

PIFFER, Carla; CRUZ, Paulo Márcio. **Direitos humanos e inteligência artificial em matéria de imigração e refúgio**. Revista Novos Estudos Jurídicos, Itajaí, v. 26, n. 3, p. 814-836, set./dez. 2021. Disponível em: <<https://periodicos.univali.br/index.php/nej/article/download/18327/10512/51340>>. Acesso em: 04 abril 2023. p. 820.

PINHEIRO, Patrícia Peck. **Direito Digital**. São Paulo: Saraiva, 2010.

POETA, Vitor Sardagna. **A Inteligência Artificial E A Proteção De Dados Pessoais: reflexos do Regulamento Geral de Proteção de Dados Europeu (RGPD) no âmbito da garantia de direitos fundamentais no Direito brasileiro**. 2020. Dissertação (Mestrado em Ciência Jurídica) – Programa de Pós-graduação Strictu Sensu em Ciência Jurídica, Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí, 2020. Disponível em: <<https://www.univali.br/pos/mestrado/ppsscj/Paginas/default.aspx>>. Acesso em: 01 maio 2023.

PRADO, Jean. **O algoritmo da Netflix que sugere filmes é bem mais complexo do que você imagina**. 2016. Disponível em: <https://tecnoblog.net/191786/netflix-algoritmo-recomendacoes/>. Acesso em: 25 fev. 2023.

REINALDO FILHO, D. A ameaça ao Direito à Privacidade na sociedade da informação. In: **Direito da Informática: temas polêmicos**. São Paulo: Edipro, 2002.

RIBEIRO, Gustavo Lins. **A condição da Transnacionalidade**. Brasília, Brasil: Universidade de Brasília, 1997.

RODOTÁ, Stefano. **A vida na sociedade da vigilância: a Privacidade hoje**. Rio de Janeiro: Renovar, 2007.

RODRIGUES, Daniel Piñeiro. **O direito à proteção de dados pessoais: as transformações da Privacidade na sociedade de vigilância e a decorrente necessidade**

de regulação. Dissertação (Mestrado em Ciências Criminais) Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), Porto Alegre, 2010.

ROSA, Alexandre Morais da. Inteligência Artificial e Direito: ensinando um robô a julgar. **CONJUR**, 2020. Disponível em: < <https://www.conjur.com.br/2020-set-04/limite-penal-inteligencia-artificial-direito-ensinando-robo-julgar>>. Acesso em: 01 maio 2023.

ROSA, Alexandre. **A questão digital: o impacto da Inteligência Artificial no Direito**. Revista de Direito da Faculdade Guanambi, vol. 6, núm. 2, 2019 Centro Universitário FG, Brasil Disponível em: <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=608065718005>>. Acesso em: 01 março 2023.

RUSSEL, Stuart; NORVING, Peter. **Artificial Intelligence: a modern approach**. 3. Ed. Harlow (UK): Pearson Education Limited, 2014.

SARLET, Ingo Wolfgang. **A eficácia dos Direitos Fundamentais**. 9. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2008.

SARLET, Ingo Wolfgang. **Dignidade da pessoa humana e Direitos Fundamentais na Constituição Federal de 1988**. 9. ed. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2012.

SARLET, Ingo Wolfgang; MARINONI, Luiz Guilherme; MITIDIERO, Daniel. **Curso de Direito Constitucional**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014.

SENADO FEDERAL, **Projeto de Lei nº 21, de 2020**. Disponível em: <<https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/151547>>. Acesso em: 01 março 2023.

SILVA, Alexandre Assunção. **Sigilo das Comunicações na Internet**. Curitiba: Juruá Editora, 2017.

STANKOVIC, Mirjana et al. **Exploring Legal, ethical and policy implications of AI**. Disponível em: <<file:///C:/Users/jenif/Downloads/ArtificialIntelligenceWhitePaperDraft5Oct20171.pdf>>

. Acesso em: 05 fev. 2023.

SUPERIOR TRIBUNAL DE JUSTIÇA. Relatório do 1º ano de Gestão Ministro João Otávio de Noronha: 2018-2019. **Superior Tribunal de Justiça e Conselho de Justiça Federal**, Brasília: ago. 2019. Disponível em: <<http://www.stj.jus.br/sites/portalp/SiteAssets/documentos/noticias/Relat%C3%B3rio%20de%20gest%C3%A3o.pdf>>. Acesso em: 27 fev. 2023.

SYOSI, Ricardo. ChatGpt foi banido na Itália e está sendo investigado pelas autoridades do país. **TecnoloBlog**, 2023. Disponível em: <<https://tecnoblog.net/noticias/2023/03/31/ChatGpt-foi-banido-na-italia-e-esta-sendo-investigado-pelas-autoridades-do-pais/>>. Acesso em: 01 abril 2023.

SZINVELSK, Mártin Marks; ARCENO, Taynara Silva; FRANCISCO, Lucas Baratieri. **Perspectivas jurídicas da relação entre big data e Proteção de Dados**. Perspectivas em Ciência da Informação, Belo Horizonte - MG, v. 24, n. 4, p. 132-144, out./dez. 2019. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/4188/2340>>. Acesso em: 05 março 2023.

TACCA, Adriano; ROCHA, Leonel Severo. **Inteligência Artificial: reflexos no sistema do direito**. Nomos – Revista do Programa de Pós-graduação em Direito – UFC, Fortaleza, v. 38, n. 2, p. 59-60. 2018. Disponível em: <<http://periodicos.ufc.br/nomos/article/view/20493/95963>>. Acesso em: 06 jan. 2023.

TCESP. **TCESP implanta sistema de inteligência para atendimento na Ouvidoria**, 2022. Disponível em: <<https://www.tce.sp.gov.br/6524-tcesp-implanta-sistema-inteligencia-para-atendimento-ouvidoria>>. Acesso em: 01 abril 2023.

TEIXEIRA, Matheus. STF investe em Inteligência Artificial para dar celeridade a processos. **Jota**, Tecnologia, [s.l.], 11 dez. 2018. Disponível: <<https://www.jota.info/coberturas-especiais/inova-e-acao/stf-aposta-inteligenciaartificial-celeridade-processos-11122018>>. Acesso: 2 jul. 202

TEIXEIRA, Tarcisio. **Direito Digital e Processo Eletrônico**. São Paulo: Saraiva, 2020.

TEPEDINO, Gustavo; SILVA, Rodrigo Guia da. **Desafios da Inteligência Artificial em matéria de responsabilidade civil**. Revista Brasileira de Direito Civil, [s.l.], v. 21, n. 02, p. 61-86, jul./set. 2019. Instituto Brasileiro de Direito Civil -IBD Civil. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.33242/rbdc.2019.03.004>. Disponível em: <https://rbdcivil.emnuvens.com.br/rbdc/article/view/465/308>>. Acesso em: 03 março 2023.

TEPEDINO, Gustavo; SILVA, Rodrigo Guia da. **Desafios da Inteligência Artificial em matéria de responsabilidade civil**. Revista Brasileira de Direito Civil, [s.l.], v. 21, n. 02, p. 61-86, jul./set. 2019. Instituto Brasileiro de Direito Civil -IBD Civil. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.33242/rbdc.2019.03.004>. Disponível em: <https://rbdcivil.emnuvens.com.br/rbdc/article/view/465/308>>. Acesso em: 03 março 2023.

TJMG. **TJMG utiliza Inteligência Artificial em julgamento virtual**, 2018. Disponível em: <<https://www.tjmg.jus.br/portal-tjmg/noticias/tjmg-utiliza-inteligencia-artificial-em-julgamento-virtual.htm#.XwCQKChKjIV>>. Acesso em: 15 fev. 2023.

TUTT, Andrew. **AN FDA FOR ALGORITHMS**. 69 Administrative Law Review 83, 2017. Disponível em: [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2747994](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2747994). Acesso em: 01 març. 2023.

UNIÃO EUROPEIA. **Carta dos Direitos Fundamentais**. Versão revisada. 2007/C 3003/01. Disponível em: <[https://www.europarl.europa.eu/charter/pdf/text\\_pt.>](https://www.europarl.europa.eu/charter/pdf/text_pt.>). Acesso em: 25 nov. 2022.

URUPÁ, Marcos. Especialistas defendem criar agência independente para regular inteligência artificial. **Teletime**. 2022. Disponível em: <<https://teletime.com.br/28/04/2022/especialistas-defendem-criar-agencia-independente-para-regular-inteligencia-artificial/>>. Acesso em: 01 março 2023.

VAINZOF, Rony; FREIRE, Luciana Nunes; OLIVEIRA, Caio. **Cartilha de Proteção de Dados Pessoais**. São Paulo: Fiesp, 2018.

VAINZOF, Rony; FREIRE, Luciana Nunes; OLIVEIRA, Caio. **Cartilha de Proteção de Dados Pessoais**. São Paulo: Fiesp, 2018.

VASCONCELOS, Eduardo. Brasil lidera o uso de Inteligência Artificial na América Latina, aponta pesquisa. **Telesintese**, 2022. Disponível em: <<https://telesintese.com.br/brasil-lidera-uso-de-inteligencia-artificial-na-america-latina-aponta-pesquisa/#:~:text=O%20Brasil%20%C3%A9%20o%20pa%C3%ADs,varejo%20e%20o%20de%20manufaturas.>>. Acesso em: 01 março 2023.

VIEIRA, Tatiana Malta. **O direito à Privacidade na sociedade da informação, efetividade desse direito fundamental diante dos avanços da tecnologia da informação**. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris, 2007.

WARREN, Samuel D.; BRANDEIS, Louis D. **The right to privacy**. Harvard Law Review, v. 4, n. 5.