



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DE LONDRINA

---

FERNANDA SHIMOMURA ZUFFA

**DIREITO À REVISÃO DE DECISÕES AUTOMATIZADAS:  
(IN)EFETIVIDADE DO DIREITO DO TITULAR DE DADOS  
PESSOAIS FRENTE AO REGIME JURÍDICO BRASILEIRO**

FERNANDA SHIMOMURA ZUFFA

**DIREITO À REVISÃO DE DECISÕES AUTOMATIZADAS:  
(IN)EFETIVIDADE DO DIREITO DO TITULAR DE DADOS  
PESSOAIS FRENTE AO REGIME JURÍDICO BRASILEIRO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Direito Negocial da Universidade Estadual de Londrina - UEL, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Tarcisio Teixeira

Londrina  
2023

**Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UEL.**

Zuffa, Fernanda Shimomura.

Direito à revisão de decisões automatizadas: (in)efetividade do direito do titular de dados pessoais frente ao regime jurídico brasileiro / Fernanda Shimomura Zuffa. – Londrina, 2023.

145f.

Orientador: Tarcisio Teixeira.

Dissertação (Mestrado em Direito Negocial) – Universidade Estadual de Londrina, Centro de Estudos Sociais Aplicados, Programa de Pós-Graduação em Direito Negocial, 2023.

Inclui bibliografia.

1. Proteção de dados pessoais – Tese. 2. Propriedade Intelectual – Tese 3. Inteligência Artificial – Tese 4. Direito à revisão de decisões automatizadas – Tese. I. Teixeira, Tarcisio. II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Estudos Sociais Aplicados. Programa de Pós-Graduação em Direito Negocial. III. Título.

CDU 3

FERNANDA SHIMOMURA ZUFFA

**DIREITO À REVISÃO DE DECISÕES AUTOMATIZADAS:  
(IN)EFETIVIDADE DO DIREITO DO TITULAR DE DADOS  
PESSOAIS FRENTE AO REGIME JURÍDICO BRASILEIRO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Direito Negocial da Universidade Estadual de Londrina - UEL, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre.

Orientador: Prof. Dr. Tarcisio Teixeira

---

Prof. Orientador Dr. Tarcisio Teixeira  
Universidade Estadual de Londrina - UEL

---

Prof. Dr. Marcos Antônio Striquer Soares  
Universidade Estadual de Londrina - UEL

---

Prof. Dr. Álvaro Augusto Camilo Mariano  
Universidade Federal de Goiás-UFG

Londrina, 08 de agosto de 2023

## RESUMO

ZUFFA, Fernanda Shimomura. **DIREITO À REVISÃO DE DECISÕES AUTOMATIZADAS:** (in)efetividade do direito do titular de dados pessoais frente ao regime jurídico brasileiro. 2023. 145 p. Dissertação (Mestrado em Direito Negocial – Centro de Estudos Sociais Aplicados) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2023.

A contemporaneidade é marcada pela evolução tecnológica e a intensa produção e disponibilização de dados pessoais, o que possibilita a utilização de mecanismos de inteligência artificial para a tomada de decisões automatizadas que definem parâmetros dos negócios jurídicos, possibilidade de acesso aos bens da vida, periculosidade, capacidade para preencher vaga de emprego, entre outros. Diante disso, há um grande risco à sociedade mediante a imprevisibilidade e incontabilidade destes sistemas, além da impossibilidade de acesso pelos titulares de dados e consumidores aos critérios utilizados pelo sistema por força da proteção ao segredo industrial e comercial. Assim, questiona-se: é necessário a imposição de novos limites e obrigações ao controlador de dados pessoais para a garantia do direito à revisão do titular de dados pessoais submetido à tomada de decisões automatizadas? Tem-se como hipótese que sim, uma vez que o direito à revisão estabelecido pela Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais vem a ser mitigado pela própria legislação. Ao promover a salvaguarda do segredo industrial e comercial, essa lei impede o acesso do titular de dados pessoais às informações que embasam deliberação concernente à sua própria personalidade. No tocante ao método de abordagem, utilizou-se o método dedutivo, partindo da análise geral dos direitos dos titulares de dados no âmbito nacional e internacional, para deduzir circunstâncias que importam à tomada de decisões automatizadas. Como método de procedimento, utilizou-se a pesquisa prática normativa, a fim de identificar a insuficiência da norma brasileira que versa sobre o tema, com o objetivo de propor uma adequabilidade por meio da inovação legislativa a fim de garantir o direito dos cidadãos. Ao final, confirmou-se a hipótese de modo a concluir pela necessidade de uma reestruturação normativa em torno de uma nova geração de legislação de proteção de dados pessoais baseada no gerenciamento de riscos, para garantir a efetividade dos direitos dos titulares de dados pessoais.

**Palavras-chave:** proteção de dados pessoais; tomada de decisões automatizadas; direito à revisão; segredo industrial; discriminação algorítmica.

## ABSTRACT

ZUFFA, Fernanda Shimomura. **RIGHT TO REVIEW AUTOMATED DECISIONS:** (in)effectiveness of the right of the holder of personal data towards the Brazilian legal regime. 2023. 145 p. Dissertação – Mestrado em Direito Negocial – Centro de Centro de Estudos Sociais Aplicados - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2023.

Contemporary times is characterized by technological evolution and the intense production and availability of personal data, which enables the use of artificial intelligence mechanisms to make automated decisions that define parameters of legal transactions, possibility of access to goods of life, dangerousness, ability to fill a job vacancy, among others. In view of this, there is a great risk to society due to the unpredictability and uncontrollability of these systems, in addition to the impossibility of access by data subjects and consumers to the criteria used by the system due to the protection of industrial and commercial secrets. Thus, the question arises: Is it necessary to impose new limits and obligations on the controller of personal data to guarantee the right to review of the holder of personal data submitted to automated decision-making? It is hypothesized that yes, since the right to review established by the General Law for the Protection of Personal Data is mitigated by the legislation itself. By promoting the safeguarding of industrial and commercial secrecy, this law prevents access by the holder of personal data to information that was the basis for deliberation concerning his own personality. Regarding the method of approach, the deductive method used, deducing through the general analysis of the rights of data subjects at national and international levels, circumstances that matter to automated decision-making. As a method of procedure, normative practical research used, identifying the insufficiency of the Brazilian norm that deals with the subject, with the objective of proposing adequacy through legislative innovation in order to guarantee the rights of citizens. In the end, the hypothesis was confirmed in order to conclude that there is a need for a regulatory restructuring around a new generation of legislation for the protection of personal data based on risk management, to guarantee the effectiveness of the rights of the holders of personal data.

**Keywords:** protection of personal data; automated decision making; right to revision; industrial secret; algorithmic discrimination.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANPD	Autoridade Nacional de Proteção de Dados
CDC	Código de Defesa do Consumidor
CEO	<i>Chief Executive Officer</i>
COMPAS	<i>Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions</i>
FAT-ML	<i>Fairness, accountability and transparency in machine learning</i>
FCRA	<i>Fair Credit Reporting Act</i>
GATT	<i>General Agreement on Tariffs and Trade</i>
GDPR	<i>General Data Protection Regulation</i>
IA	Inteligência Artificial
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INPI	Instituto Nacional de Propriedade Industrial
LGPD	Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais
LSI-R	<i>Level of Service Inventory</i>
LPI	Lei de Propriedade Industrial
OMC	Organização Mundial do Comércio
OMPI	Organização Mundial da Propriedade Intelectual
ONG	Organização Não Governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
PNAD	Pesquisa Nacional por amostra de Domicílio contínua
RIPD	Relatório de Impacto de Proteção de Dados Pessoais
RIPDPs	Relatório de Impacto de Proteção de Dados Pessoais
RNA	Redes Neurais Artificiais
TRIPS	<i>Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights</i>
WP29	<i>Working Party 29</i>

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	18
<b>1 PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS: DA PRIVACIDADE À ATUALIDADE</b> .....	21
1.1 O PROCESSO EVOLUTIVO DO DIREITO À PRIVACIDADE.....	21
1.1.1 <i>Sociedade Da Informação E A Proteção De Dados Pessoais</i> .....	27
1.2 DIREITO À PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS.....	31
1.2.1 <i>A Legislação Brasileira De Proteção De Dados Pessoais</i> .....	34
1.2.1.1 A autodeterminação informativa como garantia aos direitos da personalidade.....	35
1.2.1.2 A Lei nº 13.709/2018 .....	38
1.3 PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS COMO DIREITO FUNDAMENTAL.....	45
<b>2 A PROTEÇÃO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL DO SOFTWARE</b> ...	50
2.1 PROPRIEDADE INTELECTUAL .....	51
2.1.1 <i>Breves Considerações Históricas</i> .....	53
2.1.2 <i>Objeto Da Propriedade Intelectual</i> .....	57
2.2 CRIAÇÕES INTELECTUAIS.....	61
2.2.1 <i>Direito do Autor</i> .....	62
2.2.1.1 O Software Como Direito Do Autor.....	66
2.2.2 <i>Propriedade Industrial</i> .....	70
2.2.2.1 Segredo Industrial .....	74
<b>3 O PROBLEMA DA TOMADA DE DECISÕES AUTOMATIZADAS PARA A DEFINIÇÃO DE PERFIS</b> .....	79
3.1 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL .....	79
3.2 APRENDIZADO DE MÁQUINAS.....	84

3.3	O EXEMPLO DO SCORE DE CRÉDITO .....	89
3.4	DISCRIMINAÇÃO ALGORÍTMICA .....	94
<b>4</b>	<b>DIREITO À REVISÃO: LIMITES À TOMADA DE DECISÕES</b>	
	<b>AUTOMATIZADAS .....</b>	<b>102</b>
4.1	O DIREITO À REVISÃO DE DECISÕES AUTOMATIZADAS .....	102
4.2	OUTROS MECANISMOS DE CONTROLE À TOMADA DE DECISÕES	
	AUTOMATIZADAS.....	110
4.2.1	<i>Relatório De Impacto De Proteção De Dados Pessoais.....</i>	<i>110</i>
4.2.2	<i>Direito À Explicação .....</i>	<i>113</i>
4.3	PROJETOS DE REGULAMENTAÇÃO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL .....	118
	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>129</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>134</b>

## INTRODUÇÃO

A ampla utilização doméstica e cotidiana de dispositivos digitais, ocasionada pelo desenvolvimento tecnológico, proporcionou uma maior disponibilização de dados pessoais nas redes, o que possibilita a sua coleta e tratamento para fins variados. Isso somado a cada vez maior capacidade de processamento das máquinas, promoveu também a prosperidade de programas computacionais antes adormecidos em razão dos altos custos e lentidão dos sistemas, como o aprendizado de máquinas, subcampo da Inteligência Artificial.

Os mencionados sistemas são empregados para a automatização de uma extensa gama de produtos e serviços, desde a programação de robôs aspiradores inteligentes até o funcionamento de carros autônomos. Também se aplicam para a criação de modelos de risco preditivos, o que sujeita o titular de dados pessoais a decisões automatizadas para a averiguação acerca da sua confiabilidade, capacidade de pagamento, competência para ocupar vagas de emprego e, até mesmo, risco de reincidência em crimes.

Tal situação é decorrente da chamada Sociedade da Informação, em que se observa a reestruturação de todo o sistema em torno de dados pessoais e informações coletadas de seus titulares. A partir disso é possível vislumbrar a necessidade de reformulação do direito à privacidade, cuja origem se deu diante de uma sociedade muito distinta da atual.

Tendo isso considerado, legislações de proteção de dados passam a ser promulgadas mundo afora a partir da década de 70, evoluindo ao longo dos anos e apresentando destaque no panorama brasileiro em 2018, a partir da Lei nº 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Essa possui como base o direito à autodeterminação informativa do titular de dados pessoais, concretizado também nos princípios que regem o tratamento de dados pessoais.

Além disso, estabeleceu direitos aos titulares de dados pessoais, entre eles, o direito de revisão de decisões baseadas em tratamento automatizado de dados pessoais, quando esta decisão afetar os seus interesses. Deste modo, a legislação também estabelece que o controlador deverá fornecer informações sobre os critérios utilizados para a decisão, resguardado os segredos comercial e industrial.

Percebe-se que, atualmente, os dados pessoais são utilizados para a realização de perfilação e categorização de titulares de dados, por meio de

complexos sistemas de Inteligência Artificial caracterizados por sua imprevisibilidade e incontabilidade decorrentes de sua autonomia. Tal dinâmica ocasiona a chamada opacidade das decisões, isto é, a impossibilidade de compreensão sobre a lógica das deliberações.

O cenário descrito causa um problema que tem sido observado mundialmente, em que titulares de dados pessoais são discriminados ilícita e abusivamente sem haver a oportunidade de se defenderem, já que controladores acabam por se esconderem sobre o véu do, amplamente defendido pela legislação, segredo industrial e comercial.

Diante disso, diversos casos de discriminação, inclusive raciais e étnicas têm sido reportados mundo afora, por força do inconformismo de certos indivíduos e da mídia que, em muitos casos, promove a comparação de deliberações automáticas e aponta possíveis erros cometidos. Porém, parte da doutrina defende que a revelação de parâmetros suficientes para o entendimento do titular de dados acerca da deliberação automática ao qual foi submetido, importa na revelação de atributos protegidos pela propriedade intelectual. Por isso, é necessária a investigação sobre os aspectos que norteiam este direito garantidor da livre iniciativa e livre concorrência, por meio da utilização de mecanismos de controle deste tipo de tecnologia.

Destarte, surge o problema: é necessário a imposição de novos limites e obrigações ao controlador de dados pessoais para a garantia do direito à revisão do titular de dados pessoais submetido à tomada de decisões automatizadas?

Tem-se como hipótese que sim, uma vez que o direito à revisão estabelecido pela Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais vem a ser mitigado pela própria legislação. Ao promover a salvaguarda do segredo industrial e comercial, essa lei impede o acesso do titular de dados pessoais às informações que embasaram deliberação concernente à sua própria personalidade.

Diante disso, o objetivo geral do presente trabalho é a demonstração da viabilidade da utilização de tomada de decisões automatizadas, inclusive para a definição de condições de uma relação jurídica, de forma a garantir os direitos dos titulares de dados pessoais. Assim, há a garantia dos interesses tanto do consumidor e titular de dados pessoais quanto do controlador e desenvolvedor de sistemas.

Os objetivos específicos são: conhecer a evolução histórica do conceito do direito à privacidade e os mecanismos para a sua garantia desde a antiguidade até hodiernamente; descrever os contornos acerca da proteção de dados pessoais e

proteção do segredo industrial e comercial existentes no ordenamento jurídico e, por fim, definir soluções possíveis para a garantia dos direitos dos titulares de dados pessoais subordinados à tomada de decisões automatizadas.

Para tanto, utilizou-se da metodologia dedutiva, a partir da análise geral do direito à proteção de dados pessoais até as circunstâncias que importam à tomada de decisões automatizadas. Como método de procedimento, aplicou-se a pesquisa prático normativa, identificando a inadequação da norma brasileira, propondo-se a sua adequabilidade por meio de inovações legislativas.

Assim sendo, no 1º Capítulo será abordada a evolução do direito à privacidade até a proteção de dados pessoais como um direito fundamental. Além disso, será abordado o desenvolvimento sofrido pela sociedade e o modo como se fez necessário a adequação dos direitos até chegar-se ao direito à autodeterminação informativa e a sua relevância diante de uma Sociedade de Informação.

No 2º Capítulo se desenvolve aspectos relativos à proteção do segredo industrial do *software* por força da propriedade intelectual, através da sua salvaguarda como direito do autor, bem como propriedade industrial passível de patente ou segredo industrial, a depender da escolha de seu detentor, como meio de promoção da livre iniciativa e livre concorrência.

No 3º Capítulo procurar-se-á demonstrar aspectos técnicos e o cenário de utilização de Inteligência Artificial para a tomada de decisões automatizadas e o seu emprego para a definição de aspectos importantes para a vida do titular de dados pessoais, inclusive para a definição de parâmetros negociais através do *score* de crédito e a sua capacidade de geração de discriminação ilícita, escondida na crença de uma falsa justificação matemática.

Por fim, no 4º Capítulo será abordada questões que envolvem o direito à revisão do titular de dados pessoais conforme a regulamentação vigente, outros mecanismos de imposição de controle sobre algoritmos de Inteligência Artificial, bem como projetos de lei que versam sobre a regulamentação do assunto no âmbito nacional e internacional.

## 1 PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS: DA PRIVACIDADE À ATUALIDADE

Muitos afirmam que o direito à proteção de dados é corolário do direito à privacidade, tendo se destacado deste em razão de sua importância e necessidade de reconhecimento como direito autônomo. Por esse motivo, inicia-se a análise a partir do direito à privacidade, o qual, apesar de amplamente reconhecido no ordenamento jurídico brasileiro como um direito fundamental e direito da personalidade, carece de estipulação específica contida na Constituição Federal e no Código Civil valendo-se de denominações como vida privada e intimidade.

Sua decorrência vem da própria evolução deste direito, que toma contornos diferentes a depender da época e da própria estruturação social. Isso faz com que o direito à privacidade necessite de diferentes tipos de instrumentos para a sua salvaguarda ao longo dos anos, já que em primeiro momento visava o amparo da mera descrição de uma pessoa, enquanto atualmente, versa sobre a sua própria individualidade.

Assim sendo, este Capítulo enseja a apresentação da evolução histórica do direito à proteção de dados pessoais, da privacidade, até o seu hodierno destino.

### 1.1 O PROCESSO EVOLUTIVO DO DIREITO À PRIVACIDADE

O direito à privacidade demorou a ser valorizado e considerado propriamente como um direito. Ao lecionar sobre a liberdade dos antigos, Benjamin Constant explica que “[...] entre os antigos, o indivíduo, quase sempre soberano nas questões públicas, é escravo em todos os seus assuntos privados”<sup>1</sup>.

Esse tipo de situação não era visto com maus olhos pelos povos pois prevalecia o coletivismo, valorizando-se a esfera pública de maneira exacerbada.

Com o passar do tempo, o crescimento das cidades, a abolição da escravatura, mas, principalmente, com o desenvolvimento do comércio, o cidadão passa a notabilizar cada vez mais a sua independência individual<sup>2</sup>. Zilda Consalter<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> CONSTANT, Benjamin. Da liberdade dos antigos comparada à dos modernos. Filosofia Política 2. Porto Alegre: L&PM Editores, 1985.

<sup>2</sup> CONSTANT, 1985, *op. cit.*

<sup>3</sup> CONSALTER, Zilda Mara. **Direito ao esquecimento**: proteção da Intimidade e Ambiente Virtual.

aponta que somente na Idade Média Europeia tem-se notícia da valorização do resguardo, mas ainda de forma tímida, somente em relação a cultos sagrados e religião doméstica.

No entanto, Danilo Doneda<sup>4</sup> adverte que o individualismo dos romanos possui diferentes caracteres da atual acepção, além disso, seu resguardo era basicamente um precário refúgio da *res publica*. O mesmo doutrinador<sup>5</sup> aponta que, já no fim da Idade Média, alguns poucos senhores feudais de boa colocação na sociedade passaram apreciar uma esfera privada em moldes similares aos atuais.

Em 1628 nota-se a primeira institucionalização da proteção da intimidade, sendo o Parlamento inglês responsável por proibir a entrada de soldados nas casas das pessoas sem causa. Além disso, em 1689 o *Bill of Rights* da Inglaterra instituiu a obrigação daquele que subiria ao trono de respeitar entre outros direitos civis, a privacidade<sup>6</sup>.

Porém, Zilda Consalter<sup>7</sup> salienta que até então o direito à privacidade vinha imbuído às boas condições financeiras de seus postulantes, sendo vista como um privilégio que poderia ser adquirido, afinal, os menos abastados não viviam em condições que lhes permitissem grande resguardo. Diante disso, pode-se afirmar que o direito à privacidade possuía um grande vínculo com o direito patrimonial.

A migração das pessoas do campo para a cidade é indicada por Danilo Doneda<sup>8</sup> como um marco na mudança de paradigma da privacidade. Isso ocorre já que, além da sociedade tender a um caráter mais individualista, nesta ocasião, surgiram os meios de comunicação em massa, o que ocasionou uma nova forma de inconformismo nas pessoas.

Assim, com o decorrer dos anos, o direito à privacidade começou a ser visto com outros olhos. No Século XIX, por exemplo, passa a tomar novos contornos com a publicação de Warren e Brandeis em artigo chamado "*The right to privacy*". Esse conceituou o direito à privacidade como *the right to be let alone*, relacionando "[...] a sua proteção à inviolabilidade da personalidade, rompendo com a tradição anterior

---

Curitiba: Juruá Editora. 2017, p. 100.

<sup>4</sup>DONEDA, Danilo. **Da privacidade à proteção de dados pessoais: fundamentos da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais**. 2 ed. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020, p. 85.

<sup>5</sup> *Ibidem*, p. 86.

<sup>6</sup> CONSALTER, 2017, op. cit. p. 102-103

<sup>7</sup> *Ibidem*, p. 103

<sup>8</sup> DONEDA, 2020, *op cit.*, p. 89-90.

que associava a proteção da vida privada à propriedade”<sup>9</sup>.

O impulso dado pelos elucidados doutrinadores tem a sua importância destacada por Stefano Rodotà, que explana:

Sob o impulso dado por Louis Brandeis, emergiu uma visão na qual a privacidade foi vista também como uma ferramenta de proteção a minorias e opiniões dissonantes e, portanto, à livre manifestação e ao direito de livremente desenvolver a personalidade. Aqui surge um aparente paradoxo: a forte proteção da esfera privada em última instância não resguarda a privacidade nem a mente protegida do olhar indesejável; na verdade, permite que crenças e opiniões individuais sejam tornadas públicas livremente. Isto abriu o caminho para aproximar ainda mais a associação entre privacidade e liberdade<sup>10</sup>.

Outrossim, Danilo Doneda<sup>11</sup> lembra que o mencionado *right to privacy*, apesar da sonoridade, na verdade ocupa o espaço de um verdadeiro direito geral de personalidade. Possui caráter bastante abrangente, o que, evidentemente, não retira a sua importância doutrinária, principalmente em razão da modificação do eixo do direito à privacidade para a proteção da pessoa humana.

Ademais, como resposta a todas as atrocidades ocorridas durante a 2ª Guerra Mundial, fora promulgada a Declaração dos Direitos Humanos da ONU em 1948, que destacou o princípio da dignidade da pessoa humana e reconheceu o direito à privacidade em seu artigo 12. Nele dispunha: “ninguém será sujeito à interferência na sua vida privada, na sua família, no seu lar ou na sua correspondência, nem a ataque à sua honra e reputação. Todo ser humano tem direito à proteção da lei contra tais interferências ou ataques”<sup>12</sup>.

Nessa perspectiva, a mencionada Declaração veio a influenciar a Constituição Federal de 1988 a reconhecer a dignidade da pessoa humana como fundamento do Estado Democrático de Direito<sup>13</sup>. A dignidade passa, então, a ser observada como inerente à toda pessoa humana e deve ser visualizada sempre como um fim de toda a ordem jurídica.

Para Luís Roberto Barroso, “[...] considera-se que esteja subjacente a todas

---

<sup>9</sup> MENDES, Laura Schertel. **Privacidade, Proteção de Dados e Defesa do Consumidor – Linhas Gerais de um Novo Direito Fundamental**. São Paulo: Saraiva. 2014, p. 42.

<sup>10</sup> RODOTÀ, Stefano. **A Vida na Sociedade da Vigilância: A privacidade hoje**. Rio de Janeiro: Renovar. 2008, p. 16.

<sup>11</sup> DONEDA, 2020, *op cit.*, p. 89-90.

<sup>12</sup> ONU. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. 1948. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91601-declaracao-universal-dos-direitos-humanos>. Acesso em: 03 mar 2023.

<sup>13</sup> MITIERO, D., SARLET, I. W., MARINONI, L. G.. **Curso de Direito Constitucional**. 9 ed. São Paulo: Saraiva. 2020, p. 626-630.

as ordens democráticas em geral, mesmo quando não expressamente prevista na Constituição. Portanto, funciona tanto como justificativa moral quanto como fundamento normativo dos direitos humanos[...]"<sup>14</sup>.

Pode-se afirmar, portanto, que a dignidade da pessoa humana é tudo aquilo que é necessário para a sua realização como um fim, protegendo-se a sua própria condição como ser humano. Como pontua Anderson Schreiber<sup>15</sup>, ela é mutável de acordo com o espaço e o tempo, pois o que é essencial varia de acordo com a cultura, o momento histórico e as concepções de vida de cada um.

Decorrente da dignidade da pessoa humana, situa-se os direitos da personalidade, os quais, segundo Carlos Alberto Bittar<sup>16</sup> constituem-se direitos inatos, que podem ou não ser reconhecidos pelo ordenamento jurídico. Assim sendo, têm como uma de suas características a elasticidade, de modo que a ausência de previsão legal não impede que lhe seja garantido as demais salvaguardas relativas à sua proteção<sup>17</sup>.

Porém, ao serem positivados pela Constituição, passam à categoria dos direitos fundamentais, previstos no artigo 5º da Carta Magna, como o direito à vida, à liberdade, e, em especial, o direito à privacidade contido no inciso X, que dispõe: "são invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação"<sup>18</sup>.

Exatamente por advir de um princípio do próprio Estado Democrático de Direito, qual seja, a dignidade da pessoa humana, os direitos fundamentais não ficam adstritos somente ao próprio artigo 5º da Constituição Federal. Podem, portanto, serem considerados quando decorrentes do regime e de seus princípios<sup>19</sup>.

Diante disso, considera-se que o direito à privacidade faz parte do rol de direitos que todas as pessoas humanas possuem pelo simples fato de serem humanos. Isso é, são direitos que lhes são inerentes e inatos, logo, é possível afirmar

---

<sup>14</sup> BARROSO, Luís Roberto. **Curso de Direito Constitucional Contemporâneo**. 8 ed. São Paulo: Saraiva, 2019, p. 956.

<sup>15</sup> SCHREIBER, Anderson **Direitos da Personalidade**. São Paulo: Editora Atlas S.A. 2013, p. 8

<sup>16</sup> BITTAR, Carlos Alberto. **Os direitos da personalidade**. 8 ed., ver., aum., e mod., por Eduardo C. B. Bittar. São Paulo: Saraiva, 2015, p. 142.

<sup>17</sup> SCHREIBER, Anderson. **Manual de Direito Civil Contemporâneo**. 4 ed. São Paulo: Saraiva. 2021, p. 230.

<sup>18</sup> BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 02 mar. 2023.

<sup>19</sup> LENZA, Pedro. **Direito Constitucional Esquematizado**. 24 ed. São Paulo: Saraiva. 2020, p. 2882.

que se trata de direito humano, direito fundamental e direito da personalidade.

Com sua importância devidamente consolidada, o direito à privacidade tem sido amplamente defendido nos tribunais do Brasil e ao redor do mundo. Grandes desafios em relação à sua efetividade foram lançados, uma vez que as concepções apontadas pela legislação e pela doutrina para a sua conceituação, como intimidade, vida privada, sossego, de estar só, resguardo, entre outros, são amplamente subjetivos.

Inspirada na Teoria das Esferas alemã, Zilda Mara Consalter<sup>20</sup>, explica a distinção teórica entre os termos vida privada, privacidade e intimidade, muitas vezes utilizados como sinônimos. A doutrinadora expõe que a vida privada se trata de alguns aspectos dos quais o indivíduo não gostaria que caíssem em domínio do público, apesar de dividir e dar participação a algumas pessoas. Por sua vez, a privacidade seria a esfera protegida com mais vigor, tratando de pontos divididos somente com os mais íntimos. Enquanto isso, a intimidade diz respeito ao âmbito mais resguardado do indivíduo, do qual ninguém ou pouquíssimas pessoas fazem parte.

É evidente que cada um promove a graduação do que faria parte de qual esfera. As diferenças dependem das circunstâncias de cada indivíduo, como sua profissão, seu grau de exposição na sociedade, o local onde se deu a violação à privacidade, cabendo aos tribunais as devidas ponderações entre os direitos.

O doutrinador Anderson Schreiber<sup>21</sup> traz em sua obra alguns exemplos, como o caso da atriz Caroline Dieckmann que promoveu ação judicial contra o Programa Pânico, que com o apelo de fazê-la vestir “sandálias da humildade”, passou a segui-la, chegando a comparecer à sua residência com um guindaste e megafone. A emissora foi condenada ao pagamento de indenização por danos morais, além de ter sido proibida de exibir sua imagem, fazer referência ao seu nome ou exibir imagem de sua residência sob pena de multa a cada inserção indevida.

No mencionado caso fora detectada a violação da privacidade da atriz, apesar de se tratar de pessoa de sucesso, com carreira pública que, de certa forma, beneficia-se de sua visibilidade. Quando detectadas atitudes que extrapolaram o bom senso em busca de acontecimentos que podem ser considerados interesse do público, e não interesse público, haverá coação pelo Poder Judiciário.

Verifica-se, assim, que a privacidade da atriz fora ponderada pela veiculação

---

<sup>20</sup> CONSALTER, 2017, *op. cit.*, p. 127.

<sup>21</sup> SCHREIBER, 2013, *op. cit.*, p. 144.

de imagem e ameaça de invasão à sua propriedade privada por meio de guindaste e perseguição em locais públicos.

Outro célebre caso que envolve a discussão sobre privacidade é o da biografia póstuma de Mané Garrincha que ensejou a condenação da editora ao pagamento de danos materiais e morais às filhas do falecido jogador pelo fato da obra descrever particularidades de seu órgão sexual, agredindo a sua intimidade<sup>22</sup>. Neste caso, fora considerado a violação de privacidade pela exposição de aspectos físicos de determinada pessoa.

É possível afirmar que em ambos os casos, o que foi considerado como violação ao direito pode não o ser para outras pessoas. Alguns indivíduos se sentem menos ofendidos ou até mesmo lisonjeados pelo ocorrido no caso da atriz Carolina Dieckmann. Já sobre o segundo caso exposto, é sabido que outras figuras expõem a si mesmos propositalmente sobre seus atributos físicos sexuais.

Assim, constata-se que a conceituação de privacidade é altamente subjetiva e elástica, sofrendo mutações de acordo com o indivíduo que tem seu direito violado e a sociedade em que está inserido. Tal capacidade é fundamental para a sua proteção e garantia ao longo do tempo.

Além disso, é importante mencionar que ainda era possível observar a conotação altamente elitista do problema da privacidade, que se tratava de uma preocupação que afligia famosos perseguidos pelas ruas e em suas residências ou pessoas sobre quem se escreviam biografias. Logo, o resguardo e a intimidade dificilmente eram uma questão que levava o “homem comum” a promover ações judiciais.

Nos casos concretos de violação de privacidade elucidados até então, as invocações das vítimas foram atendidas e medidas judiciais eficazes foram tomadas para o resguardo de seus direitos. Porém, a revolução tecnológica torna a questão da privacidade muito mais complexa.

---

<sup>22</sup> SCHREIBER, 2013, *op. cit.*, p. 153

### 1.1.1 Sociedade Da Informação e a Proteção de Dados Pessoais

Revolução, segundo o dicionário Michaelis significa um “ato ou efeito de revolucionar(-se), de realizar mudanças profundas ou radicais; revolucionamento, revolvimento”<sup>23</sup>. Assim, teóricos apontam que a civilização tenha passado por algumas Revoluções tendo em vista a evolução e o desenvolvimento de técnicas e ferramentas utilizadas pelo homem.

A primeira transformação profunda da maneira de viver do homem é caracterizada pela Revolução Agrícola. Nessa há a transição da busca por alimentos para a agricultura, a partir da domesticação e uso de animais em benefício da produção de alimentos e transporte<sup>24</sup>.

A partir do surgimento das cidades, as próximas revoluções que marcaram a humanidade receberam o nome de revolução industrial.

Manuel Castells<sup>25</sup> aponta que a I Revolução Industrial começou nos últimos anos do Século XVIII e foi caracterizado pela máquina à vapor. Enquanto isso, a II Revolução Industrial (Século XIX) destacou-se pelo desenvolvimento da eletricidade, motor de combustão interna, desenvolvimento científico de produtos químicos, entre outros.

A III Revolução Industrial, marcada pelo desenvolvimento da tecnologia, teve início na II Guerra Mundial quando as nações passaram a investir em mecanismos para facilitar a comunicação. Computadores e a internet foram criados como estratégia militar, a partir de grande cooperação científica<sup>26</sup>.

No cenário de revolução da tecnologia informacional, Manuel Castells<sup>27</sup> aponta que se deu um processo de reestruturação do sistema capitalista associado ao informacionalismo. Tal conceito trata de um modo de desenvolvimento que visa a “acumulação de conhecimento e maiores níveis de complexidade do processamento

---

<sup>23</sup> MICHAELIS. **Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa**. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/revolu%C3%A7%C3%A3o/>. Acesso em: 15 mar. 2023.

<sup>24</sup> SCHWAB, Klaus. **A Quarta Revolução Industrial**. Traduzido por Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2016, p. 20.

<sup>25</sup> CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede**. Traduzido por Roneide Venancio Majer. 24 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra. 2022, p. 90-91.

<sup>26</sup> *Ibidem*, p. 100.

<sup>27</sup> *Ibidem*, p. 71.

da informação”<sup>28</sup>, surgindo o que o autor denomina de Sociedade Informacional.

Alguns teóricos, como Klaus Schwab<sup>29</sup> defendem que, atualmente, o mundo passa pelo início da IV Revolução Industrial, marcado pela fusão das tecnologias existentes e a interação entre as esferas, digitais e biológicas. Essa interação se consubstancia pelo sequenciamento genético, nanotecnologia, entre outras descobertas.

No entanto, apesar de sua relevância, o presente estudo menciona a última Revolução apenas como marco histórico, uma vez que foge do escopo do presente trabalho.

Manuel Castells<sup>30</sup> observa que a transformação tecnológica permitiu a integração de vários modelos de comunicação em um sistema único, acessível, interativo e global. Isso porque, é possível, a partir de um preço baixo, o alcance à modalidade escrita, oral e audiovisual, a qualquer tempo, de conteúdo produzido por qualquer pessoa do mundo.

Esse cenário também é marcado pela aproximação dos homens com as máquinas, possibilitando o surgimento de uma mídia descentralizada e diversificada. Seu reconhecimento se faz pelo grande número de informação disponível e pela duplicidade de seu fluxo, uma vez que passa a ser gerada e transmitida por aqueles que, no passado, eram somente seus receptores.<sup>31</sup>

Ou seja, anteriormente os leitores de revistas e jornais ou espectadores de programas televisivos eram passivos diante de toda a informação recebida, sendo possível que comentassem sobre o que leram com uma dezena de pessoas com quem se relacionavam. Na era digital, os indivíduos assumem uma posição ativa, como leitores, produtores de conteúdo, comentaristas e editores de conteúdos que optam por tornar público, diante de todas as possibilidades que a internet permite.

Além disso, Manuel Castells aponta que a sociedade passa a se organizar a partir de identidades, isto é, a ordenação a partir de um atributo ou conjunto de atributos em comum, excluindo uma referência mais ampla de conhecimentos e relacionamentos<sup>32</sup>. Por sua vez, isso não impede que uma identidade se relacione

---

<sup>28</sup> *Ibidem*, p. 74.

<sup>29</sup> SCHWAB, 2016, *op. cit.*, p. 22-23.

<sup>30</sup> CASTELLS, 2022, *op. cit.*, p. 413-414.

<sup>31</sup> MAGRANI, Eduardo. **Democracia conectada**: a internet como ferramenta do engajamento político-democrático. Curitiba: Juruá Editora, 2014, p. 115.

<sup>32</sup> CASTELLS, 2022, *op. cit.*, p. 78-79.

diretamente com outra, apesar de provocar uma clara divisão entre os seres.

Tal situação também é decorrente da já asseverada “nova mídia”, já que as novas tecnologias da informação permitem o acesso a uma informação cada vez mais especializada. Nos passados tempos de utilização massiva de televisão aberta, os programas eram definidos considerando a faixa etária de uma maioria que iria usufruí-la. Por exemplo, a programação de dias de semana de manhã voltada para a dona de casa, sábado de manhã para crianças e assim por diante. Aquele que não pertencesse a esse grupo ou não se interessasse por esses assuntos, possuía poucas opções para consumir um conteúdo diferente.

A atual conjectura muda esse contexto, qualquer um tem acesso a qualquer tempo a conteúdo que tenha interesse por meio da internet, o que evidentemente apresenta consequências positivas e negativas. Manuel Castells<sup>33</sup> aponta um efeito bastante crítico, a segmentação cada vez maior da sociedade por ideologias, preferências, valores e estilo de vida.

Ademais, Eduardo Magrani<sup>34</sup> aponta que a conjectura se agrava ainda mais pela possibilidade de personalização automática dos conteúdos nas plataformas digitais. Esse fato limita o potencial de debate e acesso a diferentes conteúdos e outras perspectivas, o que deixa os indivíduos permanentemente em uma bolha de filtragem, limitando-se a autonomia online.

Outra consequência do fácil e amplo acesso aos meios digitais é a grande coleta e a estruturação dos dados pessoais. Esses fatores fizeram a sociedade a um repensar do direito à privacidade, devido ao aumento de informação acerca de uma pessoa natural disponível.

Se anteriormente a privacidade dizia respeito à divulgação de certos elementos de sua vida que deveriam permanecer na intimidade, como casos extraconjugais ou o destino de suas férias, com o advento da tecnologia, a preocupação com informações que se tem sobre si assume contornos de identificação e controle.

Danilo Doneda<sup>35</sup> aponta que a primeira figura a se preocupar com a coleta e utilização de informações pessoais foi o Estado, uma vez que, o conhecimento acerca

---

<sup>33</sup> *Ibidem*, p. 424.

<sup>34</sup> MAGRANI, 2014, *op. cit.*, p. 117-118.

<sup>35</sup> DONEDA, 2020, *op. cit.*, p. 34-35.

do cidadão possibilita uma maior eficiência da administração pública e, por esse motivo, se vale da realização de censos e pesquisas para melhor compreender a sua população.

Inclusive, Stefano Rodotà<sup>36</sup> traz à luz a ideia do “homem de vidro”, típica de regimes totalitários, a qual se baseia na reivindicação estatal de conhecer todos os aspectos da vida dos cidadãos, considerando como suspeito qualquer um que queira salvaguardar assuntos íntimos de sua vida privada. O elucidado estudioso aponta que, sob o escudo de maior segurança, nos últimos anos, o Estado passou a legitimar a vigilância das pessoas comuns, anteriormente excepcional e voltada a indivíduos considerados perigosos.

Porém, verifica-se que a chamada “transparência” dos cidadãos não fica restrito ao poder estatal, passando a ser utilizado pela esfera privada, muitas vezes com o fim de conhecer melhor o seu consumidor, utilizando-se de instrumento tecnológicos que realizam o tratamento de dados pessoais, como informações sobre os acessos realizados pelo titular de dados, compras, assuntos de seu interesse, condutas, entre outras particularidades, para a formação de seu perfil de consumidor.

Ressalta-se que grande parte dos dados pessoais coletados nas redes são provenientes de um modelo de negócios chamado *zero-price advertisement business model*, em que os usuários não pagam com dinheiro pelos bens de consumo, de modo que a contraprestação se dá a partir do fornecimento de seus dados pessoais para fins de direcionamento de conteúdo publicitário<sup>37</sup>.

Seu precursor foi o Google, ao notar que dados colaterais gerados a partir de pesquisas poderiam ser aproveitados para a construção de arquivos contendo interesses, pensamentos e sentimentos de cada usuário, de modo que deixaram de utilizar somente as palavras-chaves pesquisadas para treinar seu algoritmo e aprimorar seu produto, valendo-se também de metadados como: tempo de visualização, geolocalização, ortografia, maneira de formulação da busca e padrão de cliques<sup>38</sup>.

A princípio, o Google utilizava-se destes dados com o único propósito de

---

<sup>36</sup> RODOTÀ, 2008, *op.cit.* p. 8-9.

<sup>37</sup> BIONI, Bruno. **Proteção de dados pessoais: a função e os limites do consentimento**. 3 ed. Rio de Janeiro: Forense, 2021, p. 22-23.

<sup>38</sup> ZUBOFF, Shoshana. **A era do capitalismo de vigilância: a luta por um futuro humano na nova fronteira do poder**. Tradução: George Schlesinger. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2020. 795 p. Título original: *The age of surveillance capitalism*. ISBN 978-65.5560-144-2, p. 85.

aprimorar o seu serviço de buscas, o qual, incontestavelmente é o mais popular do mercado, no entanto, com o passar do tempo também passou a aproveitá-lo para fins de direcionamento de publicidade.

Isto, somado aos demais dados pessoais coletados e concedidos pelo próprio titular de dados pessoais, possibilita a criação de uma espécie de “avatar” representativo da pessoa e a sua inclusão em grupos de interesses e hábitos parecidos que determinam o seu poder de compra e confiabilidade, o que será mais bem explicitado no 3º Capítulo.

Gerando uma sociedade cada vez mais dividida nas “identidades” apontadas por Manuel Castells, uma vez que além do indivíduo acessar somente os conteúdos de seu próprio interesse por vontade própria, também é levado a isso pelos filtros bolha. E ainda, ao ser colocado em grupos de comportamento, lhe é direcionada a publicidade de produtos e serviços adquiridos por aquela mesma comunidade, para a qual também se atribui certo crédito.

Tendo tudo isso considerado, a privacidade deixa de se satisfazer com somente a garantia do isolamento e tranquilidade e ganha novos contornos a partir da proteção dos dados pessoais. Passa a assumir o papel de proporcionar ao indivíduo os meios necessários para a consolidação de uma esfera privada própria, que propicia as suas escolhas frente as relações públicas e privadas<sup>39</sup>.

Diante disso, observa-se uma tendência mundial, seguido pelo ordenamento jurídico brasileiro, de promulgação de legislações de proteção de dados pessoais.

## 1.2 DIREITO À PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

Danilo Doneda aponta a transformação de paradigma da privacidade como uma liberdade negativa<sup>40</sup>, isto é, que tutela uma pessoa contra abusos. Tal mudança contribui para uma conotação de liberdade positiva, de garantia de controle do indivíduo para comandar suas próprias ações e destino.

Essa transição se evidencia na década de 70, onde se observa a criação da primeira geração de normas de proteção de dados pessoais. São exemplos a Lei de Dados da Suécia (1973) e a Lei Federal de Proteção de Dados da Alemanha (1977),

---

<sup>39</sup> DONEDA, 2020, *op. cit.*, p. 39.

<sup>40</sup> DONEDA, 2020, *op. cit.*, p. 25.

nesta ocasião a preocupação girava em torno da formação pelo Estado de banco de dados centralizados, de modo que o ordenamento previa limitações ao seu funcionamento a partir da necessidade de licenças e registros<sup>41</sup>.

Já a segunda geração de normas protetivas de dados pessoais, como indica Laura Schertel Mendes<sup>42</sup>, tinha como foco a efetividade do consentimento do titular de dados e o exercício de sua liberdade de escolha para o tratamento ou não de seus dados. Considera-se que, muitas vezes, a sua negativa poderia lhe acarretar a exclusão social, pautando-se na liberdade individual do indivíduo.

No entanto, Stefano Rodotà<sup>43</sup> adverte que não se faz suficiente que a perspectiva de controle seja exercida de maneira totalmente individual, resolvendo-se por cidadãos isolados, até porque, não se pode exigir que cada um perceba o sentido que determinada informação sobre si pode assumir em cada tratamento de dados pessoais. Por esse motivo, novamente deparou-se com a necessidade de mudança de paradigma acerca da regulamentação da proteção de dados pessoais.

A doutrina aponta a decisão do Tribunal Constitucional alemão ao julgar a “Lei do Recenseamento de População, Profissão, Moradia e Trabalho” como marco de mudança de paradigma em relação à terceira geração de dados pessoais. Na ocasião, o governo alemão visava a realização de recenseamento por meio da coleta de dados referentes à profissão, moradia e local de trabalho de seus cidadãos, sendo obrigatório a concessão das informações, sob pena de multa. Também estipulava que os dados poderiam ser comparados com outros dados de registros públicos para a averiguação da veracidade das informações.

Destarte, o Tribunal alemão confirmou a constitucionalidade da lei, porém, vetou os dispositivos que determinavam a comparação dos dados coletados e o compartilhamento com outros órgãos da administração. A justificativa para a decisão foi o direito à autodeterminação da informação, reconhecendo o direito fundamental dos indivíduos de determinarem o fluxo de suas informações<sup>44</sup>.

Assim sendo, a terceira geração de normas de proteção de dados pessoais é pautada no direito à autodeterminação informativa. Ela concede ao titular dos dados

---

<sup>41</sup> MENDES, Laura Schertel. **Privacidade, proteção de dados e defesa do consumidor**: linhas gerais de um novo direito fundamental. São Paulo: Saraiva, 2014, p. 62-64.

<sup>42</sup> *Ibidem*, p. 66-67.

<sup>43</sup> RODOTÀ, 2008, *op. cit.*, p. 36.

<sup>44</sup> MENDES, 2014, *op. cit.*, p. 46-50.

a participação na definição do processamento destes durante todo o seu ciclo de vida.

Apesar de haver a conferência de um maior poder e controle ao titular de dados pessoais, Laura Schertel Mendes<sup>45</sup> indica que, em alguns casos, as normas retiraram do indivíduo o poder em relação a alguns temas que consideraram que deveriam ser extremamente protegidos. Como por exemplo, em relação ao tratamento de dados pessoais sensíveis.

A Diretiva 95/46/CE, de 24 de outubro de 1995 da União Europeia, é um exemplo de legislação de proteção de dados pessoais criada no sentido de proteger os direitos e liberdades das pessoas em relação ao tratamento de seus dados pessoais. Há nela o estabelecimento de princípios, bases legais e direitos aos titulares de dados pessoais<sup>46</sup>.

Sobre a Diretiva, a doutrina aponta que se tratava de legislação construída em um momento de uma nascente transformação digital. Por esse fato, além de possuir caráter instrutório, dependia de harmonização interna dos países componentes do bloco<sup>47</sup>.

No âmbito sul-americano, também se tem notícias de legislações sobre proteção de dados pessoais mais antigas, como no caso do Chile, que possui a Lei nº 19.628/1999<sup>48</sup> e a Argentina com a Lei nº 25.326, promulgada em 30 de outubro de 2000<sup>49</sup>.

Além disso, desde 2000, a União Europeia elevou a categoria em relação à proteção de dados pessoais, citando-a no art. 8º da sua Carta de Direitos Fundamentais:

1. Todas as pessoas têm direito à proteção dos dados pessoais que lhes digam respeito.
2. Esses dados devem ser tratados lealmente, para fins específicos e com o

---

<sup>45</sup> *Ibidem* p. 69-71.

<sup>46</sup> COMISSÃO EUROPEIA. **Diretiva 95/46/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de outubro de 1995**. Relativa à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento dos dados pessoais e à livre circulação desses dados. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/PT/legal-content/summary/protection-of-personal-data.html>. Acesso em: 10 mar. 2023.

<sup>47</sup> TEIXEIRA, Tarcisio. GUERREIRO; Ruth Maria. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais: comentada artigo por artigo**. 4 ed. São Paulo: SaraivaJur, 2022, p. 28.

<sup>48</sup> CHILE. **Lei nº 19628**. Sobre proteccion de la vida privada. Santiago: Ministerio Secretaría General de la Presidencia, [1999]. Disponível em: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=141599>. Acesso em: 02 mar. 2023.

<sup>49</sup> ARGENTINA. **Ley 25.326**. Disposiciones Generales. Principios generales relativos a la protección de datos. Derechos de los titulares de datos. Usuarios y responsables de archivos, registros y bancos de datos. Control. Sanciones. Acción de protección de los datos personales. Disponível em: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-25326-64790/texto>. Acesso em: 10 mar. 2023.

consentimento da pessoa interessada ou com outro fundamento legítimo previsto por lei. Todas as pessoas têm o direito de acessar os dados coletados que lhes digam respeito e de obter a respectiva retificação.

3. O cumprimento destas regras fica sujeito a fiscalização por parte de uma autoridade independente<sup>50</sup>.

O mesmo bloco econômico é o responsável pela grande virada mundial acerca da proteção dos dados pessoais, pois o Regulamento Geral de Proteção de Dados da União Europeia passou a ser aplicável a todos os seus Estados, independentemente de normas nacionais<sup>51</sup>. Além disso, estabeleceu a sua aplicação ao tratamento de dados pessoais de qualquer titular residente em seu território, mesmo que o seu responsável se encontre em diferente localidade (art. 3º, 2).

Destarte, iniciou-se um movimento, seguido pelo Brasil, no sentido de confecção de sua própria legislação de proteção de dados pessoais. O movimento culminou na Lei nº 13.709/2018, também conhecida como Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD).

### 1.2.1 A Legislação Brasileira de Proteção de Dados Pessoais

Apesar de sua publicação em 15 de agosto de 2018, a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais brasileira teve vigência, em sua totalidade, somente em 1º de agosto de 2021, isto é, praticamente 3 (três) anos após a sua promulgação. A dilação ocorreu em razão da falta de preparo administrativo (principalmente pela criação e funcionamento da ANPD – Autoridade Nacional de Proteção de Dados) e para que o mercado pudesse se adequar.

Além disso, antes de adentrar à análise da própria legislação brasileira de proteção de dados pessoais, faz-se necessário a conceituação e a realização de exame acerca da autodeterminação informativa. De acordo com o art. 2º da Lei nº 13.709/2018 é uma das bases que fundamenta a disciplina de proteção de dados

---

<sup>50</sup> Tradução livre: “Everyone has the right to the protection of personal data concerning him or her. 2. Such data must be processed fairly for specified purposes and on the basis of the consent of the person concerned or some other legitimate basis laid down by law. Everyone has the right of access to data which has been collected concerning him or her, and the right to have it rectified. 3. Compliance with these rules shall be subject to control by an independent authority.”. COMISSÃO EUROPEIA. **Charter of Fundamental Rights of the European Union**. Disponível em: [https://www.europarl.europa.eu/charter/pdf/text\\_en.pdf](https://www.europarl.europa.eu/charter/pdf/text_en.pdf). Acesso em: 10 mar. 2023.

<sup>51</sup> TEIXEIRA; GUERREIRO, 2022, *op. cit.*, p. 28.

peçoais.

### 1.2.1.1 A autodeterminação informativa como garantia aos direitos da personalidade

O direito à autodeterminação informativa, como já mencionado, teve a sua origem no Tribunal alemão ao promover o julgamento acerca do recenseamento da população. Este surgimento se deve à constatação de que seria possível elaborar um “perfil completo da personalidade” do indivíduo, por meio do tratamento de seus dados, o que envolvia a sua comparação com outros bancos de dados do governo, ampliando a esfera de influência do Estado sobre o seu comportamento<sup>52</sup>.

A situação já percebida pelo Tribunal alemão em 1982 não é muito diferente da vivida diariamente pelos indivíduos da elucidada Sociedade de Informação, haja vista que a ampla disponibilidade de dados pessoais, possibilita que não somente o Estado, mas também empresas privadas, promovam a sua perfilização e escorização, o que será mais bem abordado no 3º Capítulo.

Por esse motivo, a autodeterminação informativa deve ser cada vez mais valorizada e protegida, uma vez que “[...] ter como controlar a circulação das informações e saber quem as usa significa adquirir, concretamente, um poder sobre si mesmo.”<sup>53</sup> Segundo Tarcisio Teixeira e Ruth Maria Guerreiro<sup>54</sup>, a autodeterminação informativa diz respeito a obrigatoriedade de fornecimento de informações exatas ao titular de dados sobre quais dados estão sendo coletados e para qual finalidade se prestarão. Assim, é possível decidir sobre a concessão ou não, realizando ponderação acerca do custo-benefício.

Tendo isso considerado, a doutrina assevera a importância da autodeterminação informativa como um pressuposto para a formalização da proteção da personalidade e seu livre desenvolvimento.

Como já destacado, os direitos da personalidade, fundamentados na dignidade da pessoa humana, constituem direitos inatos, inerentes à própria pessoa.

---

<sup>52</sup> MENDES, Laura Schertel Ferreira. O direito à autodeterminação informativa (Das Recht auf informationelle Selbstbestimmung). In: **Estudos sobre proteção de dados pessoais: direito, tecnologia, inovação e proteção de dados num mundo em transformação**. DONEDA, Danilo; SARLET, Info Wolfgang; MENDES, Laura Schertel Mendes. São Paulo: Expressa, 2022, p. 49.

<sup>53</sup> RODOTÁ, 2008, op cit., p. 7.

<sup>54</sup> TEIXEIRA; GUERREIRO, 2022, op. cit., p. 44.

Por esse motivo, o Código Civil atribui aos direitos da personalidade o caráter de intransmissibilidade e irrenunciabilidade, de modo que o seu exercício não pode ser limitado de maneira voluntária (art. 11).

Além disso, segundo Carlos Alberto Bittar<sup>55</sup> não precisam estar positivados para que a sua salvaguarda seja imposta, muito embora possam ser individualizados pela legislação, a fim de conferir-lhes uma especial proteção. Deste modo, Danilo Doneda<sup>56</sup> institui aos direitos da personalidade a função de estabelecimento de parâmetros para a sua atuação como uma cláusula geral da proteção da personalidade. Isso transcende os direitos subjetivos com o intuito de salvaguardá-lo como um valor juridicamente relevante.

O Código Civil codificou os direitos da personalidade como o direito ao próprio corpo, ao nome, à honra, à imagem e à privacidade, porém, como já mencionado, os direitos da personalidade não são submetidos a um rol taxativo. Desta maneira, a doutrina acrescenta outros direitos, como o direito à identidade pessoal, apontada por Anderson Schreiber<sup>57</sup>.

Carlos Alberto Bittar<sup>58</sup> os classifica em a) direitos físicos: referentes a própria estrutura humana, como o corpo, os órgãos e os membros; b) direitos psíquicos: relativos a elementos intrínsecos à personalidade, como a liberdade, intimidade e o sigilo; e, por fim, c) direitos morais: dizem respeito a atributos valorativos da pessoa na sociedade, como a identidade, honra e manifestações do intelecto.

Diante disso, defende-se a necessidade da garantia do direito à autodeterminação informativa do titular de dados pessoais, a quem se atribui a dignidade da pessoa humana. Por conseguinte, os direitos de personalidade para possibilitar o livre desenvolvimento dos atributos acima elencados.

Isto é, somente a partir do controle sobre seus dados pessoais e por consequência, domínio sobre a sua representação virtual, possibilita-se que seja construída a sua esfera pessoal em que a liberdade de escolha seja garantida. Esta liberdade, portanto, assume um caráter relacional, de modo a determinar como se dará as relações de sua própria personalidade com o mundo exterior<sup>59</sup>.

---

<sup>55</sup> BITTAR, 2015, *op. cit.*, p. 36.

<sup>56</sup> DONEDA, 2020, *op. cit.* p. 75.

<sup>57</sup> SCHREIBER, 2021, *op. cit.*, p. 216.

<sup>58</sup> BITTAR, 2015, *op. cit.* p. 59-60.

<sup>59</sup> DONEDA, 2020, *op. cit.* p. 95-96.

A própria Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais é pautada na tutela da personalidade, o que é visível pela apreciação do já elucidado art. 2º. A justificativa é pelo “[...] fato de que hoje, diversas interações e relações das quais dependem o pleno exercício dos poderes atinentes à personalidade dependerem ou poderem ser condicionadas, de alguma forma, pelo tratamento de dados pessoais”<sup>60</sup>.

Diante disso, a autodeterminação informativa diz respeito à concessão de controle sobre os dados pessoais aos seus legítimos detentores, isto é, aos seus titulares, pois a coleta e o tratamento indiscriminado dos dados diminuem as suas liberdades individuais.

Stefano Rodotà<sup>61</sup> simplifica esse tipo de situação ao ilustrar a seguinte hipótese: se em um bairro se observa que a maioria das famílias que ali habitam lê apenas um tipo de publicação, será distribuído naquela área apenas os periódicos que lhe agradam. Isso faz gerar a solidificação do perfil traçado naquela sociedade ao mesmo tempo que se penaliza os demais que não correspondem ao perfil geral, iniciando-se um processo de discriminação de minorias e, conseqüentemente, imposição de obstáculos ao livre desenvolvimento da personalidade.

Trata-se de uma situação crítica, uma vez que o controle sobre as informações entregues a cada cidadão e a sua fragmentação também pode vir a ocasionar a manipulação e direcionamento sobre as suas próprias ações, como demonstrado no escândalo envolvendo a assessoria britânica *Cambridge Analytica* que, com base no tratamento de dados pessoais aparentemente inócuos coletados pelo Facebook (fotos pessoais, posts do cotidiano, grupos que participa ativamente, lista de amigos, entre outros)<sup>62</sup> e direcionamento de conteúdo, conseguiu definir os rumos de eleições mundo afora.

Deste modo, o legislador confere ao seu titular a possibilidade de exercício do comando sobre seus dados, o que é visível a partir da observância dos próprios princípios da LGPD, que serão elencados a seguir. Isso porque admite-se que o

---

<sup>60</sup> DONEDA, Danilo. Os direitos da personalidade na Lei Geral de Proteção de Dados. *In: Estudos sobre proteção de dados pessoais: direito, tecnologia, inovação e proteção de dados num mundo em transformação*. DONEDA, Danilo; SARLET, Info Wolfgang; MENDES, Laura Schertel Mendes. São Paulo: Expressa, 2022, p. 139-140.

<sup>61</sup> RODOTÀ, 2008, *op. cit.*, p. 83.

<sup>62</sup> FORNASIER, Mateus de Oliveira; BECK, Cesar. Cambridge Analytica: escândalo, legado e possíveis futuros para a democracia. **Revista Direito em debate**, ano XXIX, nº 53, jan-jun 2020. ISSN 2176-6622. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/revistadireitoemdebate/article/view/10033>. Acesso em: 03 jul. 2023, p. 187.

tratamento de dados pessoais é capaz de assumir a feição de projeção da própria personalidade do titular de dados pessoais, fazendo-se necessário a imposição de limites.

Evidentemente o direito à autodeterminação informativa não é absoluto. Deve se instituir limitações através do Poder Judiciário e do Poder Legislativo, à exemplo dos cadastros de inadimplemento, em que se admite a retirada dos dados somente em casos de prescrição ou adimplemento.

Contudo, Tarcisio Teixeira e Ruth Maria Guerreiro<sup>63</sup> apontam que, mesmo nos casos em que o indivíduo não pode impedir o tratamento de seus dados pessoais, ainda lhe é conferido alguns direitos. Dentre eles, o direito de requisitar maiores informações do controlador, entre outros, que serão evidenciados a seguir.

#### 1.2.1.2 A Lei nº 13.709/2018

Entre outras definições, em seu art. 5º, I e II, a elucidada Lei estabelece a conceituação de alguns institutos, como dado pessoal, que diz respeito a toda informação que identifique direta ou indiretamente uma pessoa natural. Descreve, também, dado pessoal sensível, caracterizado pelo dado pessoal que verse sobre a raça ou etnia, religião, opinião política, dados referentes à saúde, à opção sexual, ou ainda, dados biométricos ou genéticos.

A diferenciação entre as tipologias foi a maneira escolhida pelo legislador de conferir maior proteção aos dados pessoais sensíveis. O motivo é por este exigir maior rigidez no seu tratamento em razão do seu potencial discriminatório ou de ocasionar danos eternos ao seu titular na hipótese de seu vazamento<sup>64</sup>.

Como explicam Tarcisio Teixeira e Ruth Maria Guerreiro:

Dados como a íris ou a digital de uma pessoa também são considerados dados sensíveis, na medida em que, se vazados, poderão causar danos ao titular pelo resto da vida, ante a impossibilidade de se dissociar esses dados do seu titular<sup>65</sup>.

Diante disso, a legislação promove a vedação de alguns tipos de tratamento

---

<sup>63</sup> TEIXEIRA; GUERREIRO, 2022, *op. cit.*, p. 44.

<sup>64</sup> TEIXEIRA; ARMELIN, 2022, *op. cit.*, p. 90.

<sup>65</sup> *Ibidem*, p. 72.

de dados pessoais envolvendo dados pessoais sensíveis, retirando-se o poder de escolha de seu titular por considerar o envolvimento de um elevado risco. Como exemplo há o disposto no §5º do art. 11, que proíbe a utilização de dados de saúde por operadores de planos privados de assistência à saúde para a análise de riscos na contratação.

Além disso, pela própria cultura de proteção de dados mundial, que envolve direitos e garantias relativos a atividades que avançam a cada dia, Laura Schertel Mendes<sup>66</sup> aponta que se adotou um modelo de regulamentação principiológica. Ele tem o objetivo de atribuir poderes aos seus titulares e limitações ao tratamento de dados pessoais.

O art. 6º da LGPD constitui, em seus incisos, princípios que deverão reger todas as atividades de tratamento de dados pessoais, a saber: finalidade, adequação, necessidade, livre acesso, qualidade dos dados, transparência, segurança, prevenção, não discriminação e responsabilização e prestação de contas. Por sua vez, o *caput* do mesmo artigo, menciona o princípio da boa-fé como cláusula-geral e obrigatório em todo tipo de atividade envolvendo dados pessoais.

Considerar a boa-fé como cláusula-geral, é, segundo Judith Martins-Costa<sup>67</sup>, uma maneira de possibilitar a elasticidade do sistema jurídico. Nesse processo, inclui-se nele máximas de conduta e diretivas sociais, no sentido de promover a adequação valorativa do sistema, considerando que o Direito está sempre em movimentação, ainda que a lei não consiga reagir de pronto.

Assim sendo, não se utiliza a boa-fé como uma norma juridicamente vinculante, mas sim, de um conteúdo de moral juridicamente controlável. Esta é mediada por fontes legais e jurisprudenciais, a fim de ingressar no sistema jurídico, deixando de se situar somente no plano social<sup>68</sup>.

Diante disso, Tarcisio Teixeira e Ruth Maria Guerreiro<sup>69</sup> apontam que a boa-fé é trazida antes dos demais princípios pois deve reger a própria conduta dos agentes de tratamento de dados pessoais. Não pode possuir a intenção de prejudicar os titulares de dados, e assim, tomar todas as condutas para a garantia de sua

---

<sup>66</sup> MENDES, 2014, *op.cit.* , p. 114.

<sup>67</sup> MARTINS-COSTA, Judith. **A boa-fé no direito privado**: critérios para a sua aplicação. 2 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2018, p. 174.

<sup>68</sup> *Ibidem*, p. 176.

<sup>69</sup> TEIXEIRA; ARMELIN, 2022, *op. cit.* , p. 64.

segurança.

O princípio da finalidade, previsto no art. 6º, I da LGPD, determina que o tratamento de dados pessoais deve ser realizado para propósitos específicos, explícitos e informados ao seu titular. Veda, então, a sua realização de maneira incompatível com estas finalidades<sup>70</sup>.

Assim sendo, esse princípio impõe limites ao tratamento de dados pessoais que não pode ser extrapolada sob pena de ilicitude. Danilo Doneda e Mario Viola<sup>71</sup> explicam que a justificativa da coleta ou do fornecimento de um dado pessoal pelo seu próprio titular deve ser compatível com o objetivo final do tratamento, isto é, a sua utilização deverá estar vinculada com o propósito primitivo.

Diante disso, o mesmo doutrinador assevera que, decorrente do princípio da finalidade, se manifesta a proibição de utilização secundária da informação à revelia do seu titular<sup>72</sup>. Em outras palavras, se um dado foi coletado para fins de proteção ao crédito, não deve ser utilizado para demonstração de confiabilidade empregatícia, por exemplo.

Ademais, Laura Schertel Mendes<sup>73</sup> indica que, a partir deste princípio, pode-se resguardar o limite de acesso ao banco de dados por terceiros. Além disso, serve de parâmetro para a definição da adequação e razoabilidade da utilização de determinado dado pessoal.

Levando-se à análise de outro princípio definido pela lei, o da adequação, previsto no art. 6º, II da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, segundo o qual se extrai que deve haver compatibilidade do tratamento realizado com as finalidades informadas ao titular e o seu contexto<sup>74</sup>. Dessa, forma a incompatibilidade torna o tratamento inadequado. Por exemplo, em uma situação de tratamento de dados pessoais para o recebimento de ofertas de determinado produto de vestuário, foge ao princípio da adequação a solicitação de dados de saúde, por fugir ao contexto.

Ademais, o princípio da adequação também pode ser visto por meio da

---

<sup>70</sup> BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018..** Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Brasília, DF, [2018]. 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 mar. 2023.

<sup>71</sup> DONEDA, Danilo; VIOLA, Mario. Risco e Informação Pessoal: o Princípio da Finalidade e a Proteção de Dados no Ordenamento Brasileiro. **Revista Brasileira de Risco e Seguro**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 10, p. 85-102, out.2009/mar.2010, p. 98.

<sup>72</sup> DONEDA; VIOLA, 2010, *op. cit.*, p. 98.

<sup>73</sup> MENDES, 2014, *op. cit.*, p. 117.

<sup>74</sup> BRASIL, 2018, *op. cit.*,

perspectiva trazida por Stefano Rodotà de que “[...] nenhum dado pessoal deve ser coletado se o propósito específico pode ser alcançado sem o processamento de dados pessoais”.<sup>75</sup>

O princípio da necessidade (art. 6º, III, LGPD), por sua vez, concerne à limitação do tratamento ao mínimo possível de dados pessoais, que devem ser pertinentes e proporcionais para o alcance da finalidade do tratamento de dados pessoais<sup>76</sup>. Esse princípio, somado ao da finalidade e da adequação, formam o que a doutrina<sup>77</sup> denomina de mínimo essencial, ou seja, a menor quantidade de dados possível para o alcance da finalidade desejada.

No âmbito europeu, o princípio da necessidade também se aplica ao limite temporal de conservação, ao determinar que os dados pessoais devem ser mantidos apenas durante o período necessário para o cumprimento das finalidades de seu tratamento. Assim sendo, permite a sua conservação por períodos mais longos para fins específicos, como tratamento para fins de arquivo de interesse público ou para fins estatísticos (art. 5º, 1, c, GDPR).<sup>78</sup>

A Lei nº 13.709/2018 também institui o princípio do livre acesso (art. 6º, IV), pelo qual se garante aos titulares que terão o acesso facilitado e gratuito sobre os seus dados pessoais, a forma e a duração de seu tratamento<sup>79</sup>. Há, então, desdobramento deste princípio da própria LGPD em seu art. 9º, a saber:

Art. 9º. O titular tem direito ao acesso facilitado às informações sobre o tratamento de seus dados, que deverão ser disponibilizadas de forma clara, adequada e ostensiva acerca de, entre outras características previstas em regulamentação para o atendimento do princípio do livre acesso:

- I – finalidade específica do tratamento;
- II – forma e duração do tratamento, observados os segredos comercial e industrial;
- III – identificação do controlador;
- IV – informações de contato do controlador;
- V – informações acerca do uso compartilhado de dados pelo controlador e a finalidade;
- VI – responsabilidades dos agentes que realizarão o tratamento; e
- VII – direitos do titular, com menção explícita aos direitos contidos no art. 18

<sup>75</sup> RODOTÀ, 2008, *op. cit.*, p. 20.

<sup>76</sup> BRASIL, 2018, *op. cit.*,

<sup>77</sup> TEIXEIRA; ARMELIN, 2022, *op. cit.*, p. 81-82.

<sup>78</sup> COMISSÃO EUROPEIA. **Regulamento (EU) 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 que revoga a Diretiva 95/46/CE (Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados). Bruxelas, [2016]. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016R0679#d1e2012-1-1>. Acesso em: 10 mar. 2023.

<sup>79</sup> BRASÍOL, 2018, *op. cit.*

desta Lei<sup>80</sup>.

Ademais, estabeleceu-se o princípio da qualidade dos dados no art. 6º, V da LGPD, de modo que deve ser garantido aos seus titulares a exatidão, clareza, relevância e atualização conforme a necessidade para o cumprimento da finalidade do tratamento<sup>81</sup>. Ele foi efetivado a partir da garantia dos direitos de acesso, retificação e eliminação dos dados pessoais<sup>82</sup>.

Ainda sobre o mencionado princípio, Tarcisio Teixeira e Ruth Maria Guerreiro<sup>83</sup> defendem que o responsável pelo tratamento deve tomar medidas para garantir que os dados pessoais utilizados estejam atualizados e corretos, sob pena de sanções administrativas.

O princípio da transparência (art. 6º, VI) institui a obrigação de fornecimento pelos responsáveis pelo tratamento, de informações claras e precisas, de maneira facilitada ao titular de dados pessoais sobre o tratamento e os agentes envolvidos, garantidos o segredo comercial e industrial<sup>84</sup>. No entanto, a doutrina<sup>85</sup> adverte que diante das limitações estipuladas pela própria lei, não se trata de um acesso irrestrito.

A partir deste preceito também se extrai a exigência de publicidade acerca da existência de banco de dados, a saber:

Ele reafirma o preceito democrático, segundo o qual não podem existir bancos de dados sigilosos, e baseia-se na ideia de que a transparência é uma das principais formas de se combaterem os abusos.<sup>86</sup>

O princípio da segurança estabelecido pelo art. 6º, VII da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais impõe aos responsáveis pelo tratamento de dados pessoais a obrigação de se valer de medidas técnicas e administrativas para a proteção dos dados pessoais. Isso ocorre para proteger-se de acessos não autorizados ou demais tratamentos ilícitos<sup>87</sup>. Enquanto o princípio da prevenção (art. 6º, VIII, LGPD) obriga os agentes de tratamento a adotar medidas para a prevenção

---

<sup>80</sup> *Ibidem*.

<sup>81</sup> *Ibidem*

<sup>82</sup> MENDES, 2014, *op. cit.*, p. 120-121.

<sup>83</sup> TEIXEIRA; GUERREIRO, 2022, *op. cit.* p. 67-68.

<sup>84</sup> BRASIL, 2018, *op. cit.*

<sup>85</sup> TEIXEIRA; GUERREIRO, 2022, *op. cit.*, p. 67.

<sup>86</sup> MENDES, 2014, *op. cit.*, p. 118.

<sup>87</sup> BRASIL, 2018, *Idem*.

de ocorrência de danos decorrentes do tratamento de dados pessoais<sup>88</sup>.

Neste sentido, é imputado uma cultura não só de reparação na hipótese de danos causados, mas também, a prevenção da ocorrência de incidentes de segurança a partir da utilização de mecanismos para evitá-los, durante todo o ciclo de vida do dado pessoal. Assim sendo, cabe à empresa responsável pelo tratamento de dados pessoais, a adoção de projeto de adequação à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais. Utiliza-se, portanto, de todos os tipos de medidas que possam evitar a ocorrência de danos aos titulares de dados, como por exemplo, o desenvolvimento de treinamentos e reconhecimento de vulnerabilidades<sup>89</sup>.

A não-discriminação, prevista no art. 6º, IX da LGPD é o princípio que proíbe a realização de tratamento de dados que promova uma ação discriminatória ilícita ou abusiva<sup>90</sup>. Esse está contido na legislação em razão do alto potencial discriminatório decorrente do tratamento de dados pessoais, em especial, quando realizado por sistemas de Inteligência Artificial.

Trata-se de uma reafirmação de preceitos fundamentais dispostos na Constituição Federal, que estabelece como objetivo fundamental da República, a promoção do “bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação”<sup>91</sup>. Além disso, defende a igualdade de todos perante a lei em seu art. 5º e condena qualquer tipo de discriminação que venha atentar aos direitos e liberdades fundamentais (art. 5º, XLI, CF).

Por fim, a LGPD aduz o princípio da responsabilização e prestação de contas (art. 6º, X), que exige que o responsável pelo tratamento de dados demonstre a utilização de medidas eficazes para a comprovação de cumprimento das normas de segurança de dados pessoais<sup>92</sup>. Logo, exige-se o recolhimento de evidências quanto ao cumprimento legal e responsabilização dos agentes, através de uma reparação adequada e integral de danos morais e materiais causados em caso de incidentes de segurança.

Além dos princípios, a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais dedica todo o Capítulo 3 à positivação dos direitos dos titulares de dados pessoais. Nela, abarca os direitos fundamentais da liberdade, intimidade e privacidade (art. 17), bem como

---

<sup>88</sup> *Ibidem*.

<sup>89</sup> TEIXEIRA; ARMELIN, 2022, *op. cit.*, p. 87-88.

<sup>90</sup> BRASIL, 2018, *Idem*.

<sup>91</sup> \_\_\_\_\_, 1988, *op. cit.*.

<sup>92</sup> BRASIL, 2018, *Idem*.

os direitos específicos que o titular de dados pessoais poderá requisitar ao controlador a qualquer momento estipulados no artigo 18.

O mencionado artigo garante ao titular de dados pessoais: a) o direito à confirmação, acesso e correção de dados pessoais, caso estejam incompletos, inexatos ou desatualizados; b) o direito à anonimização, bloqueio ou eliminação de dados pessoais desnecessários, excessivos ou tratados em desconformidade com a legislação; c) o direito à saber as consequências de não dar o consentimento, quando esta for a base legal autorizativa do tratamento de dados pessoais; d) o direito à retirar o consentimento e pedir a eliminação dos dados pessoais tratados com base no consentimento; e) o direito de saber com quem os dados pessoais foram compartilhados; e, e) o direito à oposição a tratamento realizado com fundamento em uma das hipóteses de dispensa de consentimento<sup>93</sup>.

Ainda sobre os direitos, a LGPD também institui ao titular de dados pessoais, o direito à revisão de decisões automatizadas, ao estabelecer:

Art. 20. O titular dos dados tem direito a solicitar a revisão de decisões tomadas unicamente com base em tratamento automatizado de dados pessoais que afetem seus interesses, incluídas as decisões destinadas a definir o seu perfil pessoal, profissional, de consumo e de crédito ou os aspectos de sua personalidade.

§1º O controlador deverá fornecer, sempre que solicitadas, informações claras e adequadas a respeito dos critérios e dos procedimentos utilizados para a decisão automatizada, observados os segredos comercial e industrial.

§2º Em caso de não oferecimento de informações de que trata o §1º deste artigo baseado na observância de segredo comercial e industrial, a autoridade nacional poderá realizar auditoria para verificação de aspectos discriminatórios em tratamento automatizado de dados pessoais<sup>94</sup>.

Nota-se que a Lei nº 13.709/2018 estabelece o direito do titular de dados pessoais às informações e parâmetros que pautaram decisão tomada sobre si, porém, resguarda de maneira integral, o segredo industrial e comercial. Desta maneira, o direito à informação esbarra em limitações impostas pela própria norma.

Portanto, apesar da elevada relevância já atribuída internacionalmente, mesmo após a promulgação da Lei nº 13.709/2018, a proteção de dados pessoais ainda apresentava contornos tímidos de efetividade. Tal fato ocorria em razão do longo *vacatio legis*, falta de uma autoridade regulamentadora e fiscalizadora e, principalmente, pela falta de cultura protetiva de dados pessoais do cidadão brasileiro.

---

<sup>93</sup> *Ibidem*.

<sup>94</sup> BRASIL, 2018, *Idem*.

### 1.3 PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS COMO DIREITO FUNDAMENTAL

A situação da abordagem da proteção de dados pessoais passou a tomar diferentes caminhos durante a pandemia do Covid-19. O isolamento social obrigatório, levou à ampla digitalização das relações, que acarretou uma massiva coleta de dados pessoais. Neste cenário, em 17 de abril de 2020 foi editada Medida Provisória que impunha às empresas de telecomunicações prestadoras de serviços fixos e móveis a obrigação de disponibilizar à Fundação IBGE a relação dos nomes, números de telefones e endereços de seus consumidores<sup>95</sup>.

O grande compartilhamento de dados pessoais foi justificado com base na situação emergencial de saúde pública vivida por todo o mundo (art. 1º, § único) e serviria para a realização de entrevistas não-presenciais a fim de produzir uma estatística oficial (art. 2º, §1º). Ademais, ficou estabelecido a vedação da disponibilização dos dados coletados para qualquer terceiro (art. 3º, §2º).

Quanto à eliminação dos dados coletados, a Medida Provisória previa que seriam excluídos das bases de dados da Fundação IBGE quando superada a situação de emergência de saúde pública (art. 4º), ou, se necessário para a conclusão de produção estatística final, por mais 30 (trinta) dias (art. 4º, § único).

À vista disso, foram propostas cinco Ações diretas de inconstitucionalidade impugnando a higidez constitucional da referida Medida Provisória. Desse modo, os ministros votaram pela suspensão da Medida Provisória em comento, com exceção do Ministro Marco Aurélio Mello.

O fundamento defendido pela Ministra Rosa Weber, ora Relatora, foi no sentido que ficou evidente a desnecessidade e o excesso de compartilhamento para a finalidade invocada. Como base, ressalta-se que a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD) é realizada com uma amostra de pouco mais de duzentos mil domicílios<sup>96</sup>.

---

<sup>95</sup> BRASIL. Presidência da República. **Medida provisória nº 954, de 17 de abril de 2020**. Dispõe sobre o compartilhamento de dados por empresas de telecomunicações prestadoras de Serviço Telefônico Fixo Comutado e de Serviço Móvel Pessoal com a Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, para fins de suporte à produção estatística oficial durante a situação de emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (covid-19), de que trata a Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, Brasília, DF [2020]. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2020/mpv/mpv954.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/mpv/mpv954.htm). Acesso em: 20 mar. 2023.

<sup>96</sup> BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Ação Direta de Inconstitucionalidade 6.393 Distrito Federal**.

Ademais, a Ministra apontou que o prazo de armazenamento, estabelecido em até 30 (trinta) dias após a decretação do fim da situação de emergência de saúde pública é “manifestamente excedente ao estritamente necessário”. Além disso, não há a adoção de mecanismos mínimos para a garantia da segurança das informações, o que permite que milhões de indivíduos venham a ser lesionados em suas esferas de direitos<sup>97</sup>.

O voto divergente se deu no sentido de que o IBGE é uma respeitada autarquia federal que se viu impossibilitada de realizar suas pesquisas, inerentes para a fundamentação de políticas públicas, em decorrência da pandemia da Covid-19. E ainda, aponta que a divulgação de número de telefone celular, residencial ou endereço residencial não leva ao abalo da dignidade da pessoa humana<sup>98</sup>.

Em Ementa, registrou-se que o tratamento de dados pessoais leva à identificação direta ou indiretamente de uma pessoa natural. Desse modo, deve respeitar os limites delineados na Constituição Federal que garantem a liberdade individual, a privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade<sup>99</sup>.

O plenário do Supremo Tribunal Federal ocorreu nos dias 06 e 07 de maio de 2020. É considerado ponto de referência no ordenamento brasileiro em relação à efetiva elevação da proteção de dados pessoais a um direito fundamental, uma vez que consagrou o entendimento de consideração da proteção de dados pessoais como “[...] um direito fundamental autônomo implicitamente positivado”.<sup>100</sup>

A Constituição Federal, ao elencar os direitos e garantias fundamentais em seu art. 5º, prevê a igualdade de todos perante a lei e a garantia da inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade. Além disso, dispõe em seus incisos X e XII:

---

Medida cautelar em Ação Direta de Inconstitucionalidade. Referendo. Medida Provisória nº 954/2020. Emergência de saúde pública de importância internacional provocada pelo novo coronavírus (Covid-19). Compartilhamento de dados dos usuários do serviço telefônico fixo comutado e do serviço móvel pessoal, pelas empresas prestadoras, com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Presença do *fumus boni iuris* e do *periculum in mora*. Deferimento. Requerente: Partido Comunista do Brasil. Interessado: Presidente da República. Relatora: Ministra Rosa Weber, 07 de maio de 2020. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/processos/downloadPeca.asp?id=15344950595&ext=.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2023, p. 20.

<sup>97</sup> BRASIL, op. cit., 2020, p. 21-23.

<sup>98</sup> *Ibidem*, p. 144-146.

<sup>99</sup> *Ibidem*, p. 1.

<sup>100</sup> SARLET, Info Wolfgang. Proteção de dados pessoais como direito fundamental autônomo na constituição brasileira de 1988. In: **Estudos sobre proteção de dados pessoais: direito, tecnologia, inovação e proteção de dados num mundo em transformação**. DONEDA, Danilo; SARLET, Info Wolfgang; MENDES, Laura Schertel Mendes. São Paulo: Expressa, 2022, p. 88.

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

XII – é inviolável o sigilo da correspondência e das comunicações telegráficas, de dados e das comunicações telefônicas, salvo, no último caso, por ordem judicial, nas hipóteses e na forma que a lei estabeleceu para fins de investigação criminal ou instrução penal<sup>101</sup>.

Ambos os dispositivos são apontados pela doutrina como o primórdio da proteção de dados pessoais constitucionalmente. O inciso X já foi apontado como corolário do direito à privacidade, o que não reduz a sua relevância no tema, já que se defende a proteção de dados pessoais como uma evolução do direito à privacidade.

Já o inciso XII trata de forma específica da inviolabilidade do sigilo de correspondências e comunicações, mormente aplicado à investigação criminal. Mas, também possui pertinência ao salientar a preocupação do constituinte originário, que vivenciava um cenário muito diferente do atual, em proteger o sigilo das informações.

Porém, Laura Schertel Mendes defende que as mencionadas garantias constitucionais apresentam um âmbito específico de proteção. Essas abarcam informações íntimas ou das comunicações, de modo que, os dados pessoais não eram “[...] reconhecidos como objeto imediato de proteção constitucional, embora o seu processamento e a sua utilização possam acarretar a violação de inúmeros direitos fundamentais”<sup>102</sup>. Diante disso, havia uma necessidade de atualização constitucional para a garantia dos direitos do titular de dados frente a uma sociedade cada vez mais digitalizada e propensa a abusos por parte dos responsáveis pela detenção de suas informações, como os entes públicos e privados.

Apesar da Constituição dever demonstrar a sua estabilidade e permanência, deve também exprimir a sua flexibilidade. Com fim de se adaptar às mudanças sociais e abarcar novos direitos e novas necessidades dos cidadãos<sup>103</sup>.

Destarte, foi aprovada a Emenda Constitucional nº 115, de 10 de fevereiro de 2022, que incluiu inciso ao art. 5º da Constituição Federal, a saber: “é assegurado, nos termos da lei, o direito à proteção dos dados pessoais, inclusive nos meios digitais”.<sup>104</sup> Outrossim, tornou competência da União a organização e fiscalização da

---

<sup>101</sup> BRASIL, 1988, *op. cit.*

<sup>102</sup> MENDES, 2014, *op cit.*, p. 322.

<sup>103</sup> *Ibidem*, 329.

<sup>104</sup> BRASIL. **Emenda constitucional nº 115, de 10 de fevereiro de 2022**. Altera a Constituição Federal para incluir a proteção de dados pessoais entre os direitos e garantias fundamentais e para fixar a competência privativa da União para legislar sobre proteção e tratamento de dados pessoais. Brasília,

proteção e tratamento de dados pessoais (art. 21, XXVI, CF) e estabeleceu a competência privativa da União para legislar a respeito da proteção e tratamento de dados pessoais (art. 22, XXX, CF).

Portanto, a partir da emenda constitucional, a proteção de dados pessoais deixa de ocupar somente uma posição de abstenção, isto é, de não dever ser violada. Abrange, desde então, a sua aplicação a uma atuação ativa do Estado, no sentido de garantia de eficácia e plena proteção deste direito.

Embora se trate de um direito fundamental, não se pode declarar que o direito à proteção de dados pessoais é um direito absoluto. Assim como os demais direitos fundamentais, se limita em razão da aplicação de outros direitos fundamentais, de modo que pode vir a ser mitigado em razão do direito à informação, por exemplo.

Um exemplo disso, é o caso levado ao Supremo Tribunal Federal em 2011, envolvendo o Sindicato dos Especialistas de Educação do Ensino Público do Município de São Paulo e o Município de São Paulo. Nele, objetivava-se a retirada de informações do site do Município de São Paulo, mais especificamente, o nome completo, cargos, remuneração bruta, unidades de lotação, endereço e jornada de trabalho.

Na circunstância apresentada, o representante dos servidores públicos apontou o direito à privacidade como garantia fundamental que justificaria a retirada dos dados, e não a proteção de dados pessoais propriamente dita. Afinal, não se tratava do assunto em voga na época e nem era considerado um direito fundamental, o que não prejudica o exame da causa.

Ao proferir o julgamento, o Tribunal entendeu que os dados referentes aos servidores públicos são constitutivos de informações de interesse coletivo ou geral, prevalecendo-se a sua divulgação, sob a justificativa de que os dados dizem respeito aos agentes públicos enquanto agentes públicos. Além disso, indicou que a publicidade “é o preço que se paga pela opção por uma carreira pública no seio de um Estado republicano”<sup>105</sup>.

---

DF [2022]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/Emendas/Emc/emc115.htm#art1](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc115.htm#art1). Acesso em: 10 mar. 2023.

<sup>105</sup> BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Segundo Agravo Regimental na suspensão de segurança 3.902 São Paulo**. Suspensão de segurança. Acórdãos que impediam a divulgação, em sítio eletrônico oficial de informações funcionais de servidores públicos, inclusive a respectiva remuneração. Deferimento da medida de suspensão pelo presidente do STF. Agravo Regimental. Conflito aparente de normas constitucionais. Direito à informação de atos estatais, neles embutida a folha de pagamento

Diante disso, mesmo com a elevação do direito à proteção de dados pessoais como direito fundamental, ao invocá-lo deverá ser realizada análise em relação a colisão com os demais preceitos fundamentais, uma vez que a desproporcionalidade não contribui para a consecução da justiça e nem de um Estado Democrático de Direito.

---

de órgãos e entidades públicas. Princípio da publicidade administrativa. Não reconhecimento de violação à privacidade e segurança de servidor público. Agravos Desprovidos. Agravante: Sindicato dos Especialistas de Educação do Ensino Público do Município de São Paulo – SINESP. Agravado: Município de São Paulo. Relator: Ministro Ayres Britto, 09 de junho de 2011. Disponível em: <https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=628198>. Acesso em: 10 mar. 2023, p. 18.

## 2 A PROTEÇÃO DA PROPRIEDADE INTELECTUAL DO SOFTWARE

Conforme exarado em Capítulo anterior, o direito à revisão de decisões automatizadas e, principalmente, o direito ao acesso às informações a respeito dos critérios e procedimentos utilizados para esta decisão encontram limites no segredo industrial e comercial, objeto da propriedade intelectual, prevista no art. 5º, XXIX da CF, dispõe:

A lei assegurará aos autores de inventos industriais privilégio temporário para sua utilização, bem como proteção às criações industriais, à propriedade das marcas, aos nomes e a outros signos distintivos, tendo em vista o interesse social e o desenvolvimento tecnológico do país<sup>106</sup>.

Como já exposto, o direito à proteção de dados pessoais é um direito fundamental consagrado pela Constituição Federal. Porém, assim também o é o direito à propriedade, o qual abarca a propriedade intelectual.

Além disso, os mecanismos responsáveis pela automatização das decisões baseadas em tratamento de dados pessoais são *softwares*. Por esse motivo, o presente Capítulo versará sobre a sua proteção como propriedade intelectual.

Conforme definido pelo art. 1º da Lei nº 9.609/1998, *software* é um conjunto organizado de instruções em linguagem natural ou em códigos, contido em suporte físico que deve ser empregado em máquinas automáticas de tratamento da informação. Os códigos devem ser baseados em técnica digital que o façam operar com modo e fins determinados<sup>107</sup>, isto é, um programa armazenado e reproduzido por meio de um computador.

Em sua obra, “Paradigmas do Software Aberto” escrita em 2006, Tércio Pacitti<sup>108</sup> menciona que os cientistas de dados antecessores a ele, ficariam perplexos em presenciar como as inovações tecnológicas realizadas nas décadas de 1940 e 1950 produzem impacto direto nos setores econômicos, social, humano e influenciam até mesmo no ideário político. Apesar de se tratar de já antiga obra, o ex-reitor do ITA e pesquisador na área da Ciência da computação permanece assertivo, já que o

---

<sup>106</sup> BRASIL, 1988, *op. cit.*

<sup>107</sup> BRASIL. **Lei nº 9.609, de 19 de fevereiro de 1998.** Dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador, sua comercialização no País, e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, [1998]. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9609.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9609.htm). Acesso em: 15 dez. 2022.

<sup>108</sup> PACITTI, Tércio. **Paradigmas do Software Aberto.** Rio de Janeiro: Grupo gen, 2006, p. 13.

contexto social atual comprova a sua constatação, sendo perceptível até pelos mais céticos.

O *software* é um produto gerado por esforço intelectual humano, criatividade, dados e capital investido, seja na própria estrutura, seja na qualidade profissional do programador<sup>109</sup>. Esse, ainda, pode se tratar de diferencial competitivo entre empresas, principalmente em uma realidade de consumo desenfreado realizado de maneira virtual. Deste modo, é considerado um bem extremamente valioso a depender de sua aplicação e funcionalidade.

Diante disso, o direito brasileiro promove a sua salvaguarda a partir de dois aspectos: do direito do Autor e da propriedade industrial. Ambos são relativos à propriedade intelectual, o que será analisado neste capítulo.

## 2.1 PROPRIEDADE INTELECTUAL

A propriedade intelectual visa a proteção legal de direitos relativos a criações advindas do intelecto. Como apontado por Newton Silveira<sup>110</sup>, apesar de terem como ponto de partida um caráter de processo mental unitário, seus produtos podem se situar tanto no campo da estética como no campo da técnica.

O mesmo autor<sup>111</sup> aponta que no campo da estética objetiva-se a satisfação das necessidades espirituais do ser humano, sendo seu aspecto mais importante a beleza, o estímulo do sentimento estético e a busca de efeito não encontrado na natureza, o que é protegido pelo direito do autor. Por sua vez, no campo da técnica, objetiva-se a natureza e a utilidade, buscando a satisfação das necessidades materiais do ser humano, de maneira que a sua proteção se dá através da propriedade industrial.

Denis Borges Barbosa<sup>112</sup> explicita que a criação intelectual é algo distinto de materialização, que se destaca de seu originador e possui existência reconhecível em si. Seu corpo pode ser de conhecimento tecnológico, texto literário, musical ou

---

<sup>109</sup> *Ibidem*, p. 49.

<sup>110</sup> SILVEIRA, Newton. **Propriedade intelectual**: propriedade industrial, direito de autor, software, cultivares, nome empresarial, título de estabelecimento, abuso de patentes. 6 ed. Barueri, SP: Editora Manole, 2019, p. 3.

<sup>111</sup> *Ibidem* p. 3-5.

<sup>112</sup> BARBOSA, Denis Borges. **Tratado da Propriedade Intelectual: Tomo I**. 2 ed. Rio de Janeiro: Lumen Iuris, 2017. p. 44.

científico, performance de intérprete suscetível de fixação ou um artigo (como quadro ou escultura).

Deste modo, compreende-se que se trata da salvaguarda de bem incorpóreo, havendo discussão doutrinária acerca da utilização do próprio termo “propriedade intelectual”. Isso ocorre porque a propriedade tem origem no campo das coisas materiais, sendo definida como “o conjunto de direitos e deveres atribuídos a uma pessoa em relação a uma coisa, com oponibilidade às demais pessoas”<sup>113</sup>.

Newton Silveira<sup>114</sup> define a propriedade como o direito real mais característico, sendo o direito mais amplo que um sujeito tem sobre um bem externo a ele. Desta maneira, considera que a propriedade intelectual é um direito real, pois se trata de direito sobre certos bens corpóreos ou imateriais.

De maneira diversa entende José de Oliveira Ascensão:

Os direitos intelectuais não representam uma propriedade. Mesmo as usurpações por terceiros não privam o titular do exercício do direito. Ainda que alguém copie a minha obra eu posso continuar a utilizá-la; não fico impedido de não o fazer, ao contrário do que acontece quando se apropria da coisa de que sou proprietário.<sup>115</sup>

Carlos Alberto Bittar<sup>116</sup> também defende a utilização da nomenclatura “direitos intelectuais” ao invés de propriedade intelectual. Nesta definição, os direitos são referentes às relações entre as pessoas e bens imateriais produtos de seu intelecto, expressos em determinada forma.

No entanto, grande parte da doutrina defende a possibilidade de utilização do termo propriedade a partir de seu sentido econômico. Desse modo, Denis Borges Barbosa<sup>117</sup> defende a utilização do termo propriedade a partir de sua consideração no sentido constitucional de proteção como direito patrimonial privado. Logo, é ultrapassada a disciplina dos direitos reais e gera-se, através da legislação, uma espécie de escassez artificial com proibições dirigidas aos demais de gozarem daquele bem imaterial.

---

<sup>113</sup> LÔBO, Paulo Luiz N. **Direito Civil volume 4 – Coisas**. 7 ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2022. p. 96.

<sup>114</sup> SILVEIRA, 2019, *op. cit* p. 75.

<sup>115</sup> ASCENÇÃO, José de Oliveira. **Direito civil Teoria Geral**: volume III – Relações e Situações Jurídicas. Coimbra: Coimbra Editora, 2002. p. 94.

<sup>116</sup> BITTAR, Carlos Alberto. **Direito de Autor**. 7 ed. São Paulo: Grupo Gen, 2019. p. 1.

<sup>117</sup> BARBOSA, 2017, *op. cit*, p. 80-81.

Neste sentido, apesar de José de Oliveira Ascensão<sup>118</sup> não admitir que o bem intelectual possa pertencer exclusivamente a alguém, como já mencionado, aponta que lhe pode reservar o direito exclusivo de exploração, de modo a conferir ao seu detentor os proveitos econômicos assimilados.

Diante disso, para os fins do presente estudo, se dará a utilização do termo “propriedade intelectual” a partir da acepção amplamente admitida pela doutrina, isto é, no sentido de proteção a um direito patrimonial juridicamente admitido.

Para melhor compreender o mencionado instituto, faz-se necessário uma breve análise histórica, além de estabelecer a definição acerca de direitos intelectuais e imateriais, direito do autor e propriedade intelectual. Com ênfase nos direitos relativos ao *software*, instrumento responsável pela tomada de decisões automatizadas para esses dois últimos.

### 2.1.1 Breves Considerações Históricas

A capacidade intelectual de criar é imanente ao próprio ser humano, sendo possível identificar a demonstração de arte rupestre em cavernas pré-históricas, por exemplo. Porém, a proteção da propriedade imaterial, embora somente na esfera moral, começa a se manifestar na Idade Antiga, uma vez que na Atenas de Péricles já havia um certo respeito a artistas, existindo a noção de plágio.<sup>119</sup>

Como já apontado, a propriedade intelectual versa sobre duas distintas vertentes: o direito do autor e a propriedade industrial. Vale lembrar que apesar de tratar de diferentes produtos do intelecto humano, a evolução histórica dessas vertentes ocorreu de maneira conjunta.

Tarcisio Teixeira<sup>120</sup> aponta a Idade Média como ponto de partida histórico da utilização de marcas, realizada a partir da utilização de ferro quente para sinalizar a propriedade de animais. Newton Silveira<sup>121</sup> indica que, na mesma época, Leonardo da Vinci, famoso artista, inventor e filósofo valia-se de artimanhas como escrever ao contrário ou cometer erros propositalmente para que seus projetos não fossem

---

<sup>118</sup> ASCENÇÃO, 2002, *op. cit.* p. 93.

<sup>119</sup> SILVEIRA, 2019, *op. cit.* p. 11.

<sup>120</sup> TEIXEIRA, Tarcisio. **Direito Empresarial Sistematizado**: teoria, jurisprudência e prática. 10 ed. São Paulo: SaraivaJur, 2022, p. 439.

<sup>121</sup> SILVEIRA, 2019, *Idem*, p. 11.

furtados.

A propriedade industrial, por sua vez, tem início em 1623 na Inglaterra com a edição do *Statute of Monopolies*, que vem a garantir ao inventor o acesso a monopólios. Há como fim prestigiar novas técnicas, utensílios e ferramentas de produção, com o objetivo de motivá-lo à realização de pesquisas e aprimoramento de suas técnicas.<sup>122</sup>

Alguns doutrinadores apontam a Constituição dos Estados Unidos de 1789 como importante marco positivado acerca da propriedade intelectual, uma vez que assegura aos inventores um direito de exclusividade sobre a sua invenção por prazo determinado. Além dela, a legislação francesa de 1791 que também versa sobre o direito dos inventores<sup>123</sup>.

Na história brasileira também se tem notícias de proteção aos direitos de inventores no campo da indústria desde 28 de abril de 1809, com a promulgação do Alvará de D. João VI. Ele criava um sistema de incentivos através de patentes industriais, concedendo aos inventores a exclusividade de suas invenções por 14 (quatorze anos), o que colocava o Brasil como uma das primeiras nações do mundo a versar sobre o tema<sup>124</sup>.

No entanto, é com a evolução industrial e a possibilidade de multiplicação de exemplares, que se deu com a invenção da imprensa de Gutemberg, que surge uma real preocupação com a propriedade intelectual, haja vista a materialidade da reprodução de riqueza a partir das criações do inventor ou escritor<sup>125</sup>.

Ademais, como se observará, a proteção ao direito intelectual é amplamente internacionalizada. Sua extensão é importante sob o ponto de vista da globalização e novas tecnologias, de modo que a sua proteção além das fronteiras ocorre a partir do Século XIX, em resposta à uma premente necessidade de uniformização em razão do aquecimento do comércio internacional.

É unânime a importância dada à Convenção da União de Paris ocorrida em 1883 que visou a uniformização de regramento acerca da propriedade industrial, ou seja, criações intelectuais no campo da técnica. Contava com 14 (quatorze)

---

<sup>122</sup> COELHO, Fabio Ulhoa. **Direito Comercial – vol. 6**. São Paulo: Saraiva, 2015.

<sup>123</sup> *Ibidem*, 365

<sup>124</sup> BARBOSA, Denis Borges. **Uma Introdução à Propriedade Intelectual**. 2 ed. Rio de Janeiro: Lumen Iuris, 2010, p. 13.

<sup>125</sup> SILVEIRA, 2019, *Idem*, p. 12.

signatários originais, entre eles o Brasil, que deram vida ao Sistema Internacional da Propriedade Industrial<sup>126</sup>. A mencionada convenção foi revista em 1990 em Bruxelas, 1911 em Washington, 1925 em Haia, 1934 em Londres, 1958 em Lisboa e 1967 em Estocolmo.

Também no âmbito internacional, os direitos autorais (invenções intelectuais do campo da estética) passam a ganhar notoriedade poucos anos depois, em 1886, na Convenção de Berna. Essa estipulou medidas uniformes acerca do reconhecimento de direitos autorais de pessoas estrangeiras, tendo sido revista algumas vezes, Paris (1896), Berlim que foi completada em Berna (1908-1914), Roma (1928), Bruxelas (1948), Estocolmo (1967) e Paris (1971)<sup>127</sup>.

A explicitada Convenção estabelece padrões mínimos de proteção das obras intelectuais, porém, Dário Moura Vicente<sup>128</sup> aponta que uma das principais conquistas se dá por meio do princípio do tratamento nacional (ou da assimilação). Nele, determina-se que o autor estrangeiro não terá seus direitos diminuídos, por força de sua nacionalidade, em comparação aos autores nacionais.

Pode parecer óbvio, mas o autor português esclarece que anteriormente à Convenção de Berna, nos Estados Unidos, por exemplo, apesar de já haver normas a respeito de direitos intelectuais, obras de importantes escritores como Victor Hugo eram reproduzidas e comercializadas livremente<sup>129</sup>.

Denis Borges Barbosa<sup>130</sup> acentua que em uma união das mencionadas Convenções de Paris e Berna fez-se a Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI), órgão autônomo das Nações Unidas, com o objetivo de promover a proteção conjunta da propriedade industrial e do direito autoral. Assim, a Convenção que instituiu a sua criação, assinada em Estocolmo em 1967 e modificada em 1979, define a propriedade intelectual em seu artigo 2º:

- viii) <<propriedade intelectual>>, os direitos relativos:
- às obras literárias, artísticas e científicas,
  - às interpretações dos artistas intérpretes e às execuções dos artistas executantes, aos fonogramas e às emissões de radiodifusão,
  - às invenções em todos os domínios da atividade humana,

---

<sup>126</sup> TEIXEIRA, 2022, Idem, p. 440.

<sup>127</sup> TEIXEIRA, 2022, Idem, p. 440-441.

<sup>128</sup> VICENTE, Dario Moura. **A Tutela Internacional da Propriedade Intelectual**. Coimbra (Portugal): Grupo Almedina, 2020, p. 112-113.

<sup>129</sup> VICENTE, 2020, Idem, p. 111.

<sup>130</sup> BARBOSA, 2017, Idem, p. 7.

- às descobertas científicas,
  - aos desenhos e modelos industriais,
  - às marcas industriais, comerciais e de serviço, bem como às firmas comerciais e denominações comerciais,
  - à proteção contra a concorrência desleal;
- E todos os outros direitos inerentes à atividade intelectual nos domínios industrial, científico, literário e artístico<sup>131</sup>.

Ademais, também na esfera internacional, em 1994, juntamente com a criação da Organização Mundial do Comércio – OMC, se deu origem ao Acordo TRIPS (*Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights*), que versa tanto sobre propriedade industrial quanto direitos autorais. Nesta define-se padrões relativos às seguintes matérias: direito do autor e direitos conexos, marcas, indicações geográficas, desenhos industriais, patentes, topografias de circuitos integrados, proteção de informação confidencial e controle de práticas de concorrência desleal em contratos de licenças.

Diante disso, se dá uma vinculação definitiva da proteção da propriedade intelectual com o comércio internacional. Isso ocorre uma vez que todos os países que desejam compor o quadro da OMC, deverão aderir ao mencionado Acordo<sup>132</sup>, de modo a estabelecer um padrão mínimo de proteção aos bens intelectuais por todos os países que desejarem se valer das vantagens alfandegárias estipuladas no GATT<sup>133</sup><sup>134</sup>.

Nesta seara, Denis Borges Barbosa <sup>135</sup> entende que o Acordo TRIPS possui natureza jurídica de tratado-contrato, de modo a não constituir automaticamente lei interna nos países signatários. Pelo contrário, ele determina que o seu legislador nacional dê azo à legislação que possua como padrões mínimos de proteção, os estabelecidos pelo Acordo.

Neste mesmo sentido, José de Oliveira Ascensão<sup>136</sup> assevera que não se

---

<sup>131</sup> ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA PROPRIEDADE INTELECTUAL. **Convenção que institui a Organização Mundial da Propriedade Intelectual**. Assinada em Estocolmo em 14 de Julho de 1967, e modificada em 28 de setembro de 1979. Disponível em: [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/pt/wipo\\_pub\\_250.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/pt/wipo_pub_250.pdf). Acesso em: 15 dez. 2022.

<sup>132</sup> Teixeira, 2022, *Idem*, p. 443.

<sup>133</sup> VICENTE, 2020, *op. cit.*, p. 120.

<sup>134</sup> GATT significa *General Agreement on Tariffs and Trade*, em português, Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio, realizado para propiciar a liberalização comercial e combater práticas protecionistas em 1947, vindo a ser posteriormente substituído pela OMC, no entanto, seu texto ainda se encontra em vigor (TEIXEIRA, Tarcisio. *Direito Empresarial Sistematizado: teoria, jurisprudência e prática*. 10 ed. São Paulo: Saraiva, 2022, p. 442).

<sup>135</sup> BARBOSA, 2017, *op. cit.*, p. 170.

<sup>136</sup> ASCENÇÃO. José de Oliveira. *Direito de autor sem autor e sem obra*. In: DIAS, Jorge Figueiredo;

trata de regimento autoaplicável, de modo que seus princípios vinculam os Estados-membros devendo ser, posteriormente, transpostos para a lei interna. Além disso, o estudioso português também observa que “Os países têm que o aceitar para participar do comércio mundial. Como se torna quase impensável que um país se exclua desse comércio, a submissão às regras sobre propriedade intelectual é na prática, fatal [...]”<sup>137</sup>.

Assim sendo, cumpre ressaltar que suas disposições serão exaradas nos tópicos a seguir dada a sua relevância internacionalmente reconhecida na contemporaneidade, valendo-se como fonte de direito internacional, embora, por si só, não exerça caráter vinculativo no tocante ao regime jurídico brasileiro. Outrossim, considerando-se que o Brasil é um dos membros da OMC, veio a consolidar as Leis nº 9.610/1998 (direitos autorais), Lei nº 9.609/1998 (proteção da propriedade intelectual de *softwares*) e Lei 9.279/1996 (propriedade industrial), que serão devidamente abordadas nos tópicos seguintes.

### 2.1.2 Objeto da Propriedade Intelectual

Como já mencionado acima, a produção intelectual é resultado da própria natureza racional do homem. Porém, nem sempre se pensou na necessidade de proteção dos chamados direitos intelectuais, o que se modifica a partir da percepção da possibilidade de retirada de proveitos econômicos da criação.

Denis Borges Barbosa<sup>138</sup> define a “originação” como a relação entre a fonte (originador) e a criação, de modo a atribuir ao sujeito, em alguns casos, a titularidade de direitos. A expressão “alguns casos” é aqui utilizada uma vez que nem sempre a titulação é concedida ao próprio originador, que pode ser, por exemplo, contratado por pessoa jurídica para a realização de pesquisa que venha a dar ensejo à criação.

Além disso, a originalidade é requisito básico para que a obra intelectual venha a ser objeto de propriedade intelectual, de modo que não pode se confundir

---

CANOTILHO, José Joaquim Gomes; COSTA, José de Faria. **Ars IVDICANDI**: Estudos em homenagem ao Prof. Doutor António Castanheira Neves. Vol II – Direito Privado. Coimbra (Portugal): Coimbra Editora, 2008, p. 94.

<sup>137</sup> *Ibidem*, p. 94.

<sup>138</sup> BARBOSA, 2017, *op. cit* p. 42.

com outra já materializada. Entretanto, admite-se que a originalidade possua caráter relativo, já que é comum o aproveitamento, até mesmo inconsciente, do acervo cultural comum<sup>139</sup>.

Pode-se afirmar que, em regra, a obra pertence ao seu criador em razão do próprio processo de criação, já que não é a ideia que é protegida, mas sim, a sua realização em forma definida, para que seja resguardado o fruto da atividade do criador<sup>140</sup>. Ou seja, deve haver um destacamento da criação de seu originador, de forma que seja exclusivamente contido em sua subjetividade, como uma ideia. Por exemplo, não há uma existência em si, já que não há bem que gere a constituição de direitos exclusivos<sup>141</sup>.

O mencionado bem gerador da constituição de direitos exclusivos sobre si é um bem imaterial, que se liga ao seu criador da mesma maneira que uma pessoa detém um direito exclusivo sobre coisas materiais que são suas por direito, deste modo, o objeto da propriedade intelectual é um bem imaterial<sup>142</sup>. Esse adjetivo é cabível tão somente ao seu formato, já que, embora intangível, não deixa de ser objeto do direito subjetivo.

Roberto de Ruggiero<sup>143</sup> explicita que, sendo o direito subjetivo “o poder da vontade do homem de agir, para satisfação de interesses próprios, em conformidade com a norma jurídica”, é composto por elemento formal e material. Segundo o doutrinador italiano<sup>144</sup>, o elemento formal é constituído pelo poder da vontade, que deve ser visto em sua forma concreta. Isto é, que se dirija à satisfação de uma necessidade correspondente a um dever positivo (se obrigado a praticar determinado ato) ou negativo (se obrigado a abster-se da prática de determinado ato).

Por sua vez, o elemento material do direito subjetivo é o fim que é garantido pelo direito objetivo, “que protege não só os interesses ou necessidades materiais, mas também os de natureza intelectual ou moral”<sup>145</sup>.

Além disso, sobre direitos referentes a elemento imaterial, o autor assevera:

Mais complexa é a questão, desde que se considerem os direitos que se

---

<sup>139</sup> BITTAR, 2019, *op. cit.*, p. 44.

<sup>140</sup> SILVEIRA, 2019, *op. cit.*, p. 12-13.

<sup>141</sup> BARBOSA, 2017, *op. cit.*, p. 46.

<sup>142</sup> SILVEIRA, 2019, *op. cit.*, p. 12.

<sup>143</sup> DE RUGGIERO, Roberto. **Instituições de direito Civil**: Volume 1 – Introdução e Parte Geral Direito das Pessoas. 6 ed. Traduzido por Dr. Ary dos Santos. São Paulo: Saraiva & Cia, 1934, p. 206

<sup>144</sup> *Ibidem*, p. 206-207.

<sup>145</sup> DE RUGGIERO, 1934, *Idem*, p. 208.

referem ao elemento imaterial, dado os vários aspectos que assumem os direitos ao nome, à razão comercial, ao título nobiliárquico, ao brasão de armas, à marca, à insígnia, às produções do engenho (direito do autor e privilégios) e outros ainda. Ao passo que alguns negam que eles sejam direitos subjectivos, não constituindo mais do que a personalidade, observam outros que a actividade psíquica do homem dá lugar, senão em todos pelo menos em certa categoria (como nos direitos de autor e de privilégio), a entidades que se destacam da pessoa, de modo que o direito exterioriza-se mais sôbre cousas imateriais ou corporais, como o são o nome, a razão comercial, a obra do engenho; que podendo reduzir-se a uma só categoria não se prestam no entanto a uma classificação única sob o ponto de vista examinado. E a verdade é que, ao passo que alguns se apresentam como direitos sôbre a própria pessoa (direitos ao nome, ao título), para outros o objecto não é de facto a pessoa, mas a causa produzida pela actividade psíquica ou intelectual, como a obra do engenho ou artística, a patente da invenção, a empresa comercial, etc<sup>146</sup>.

Nota-se que o supramencionado autor se filia à teoria da destacabilidade entre a criação e seu criador, o que vem a criar um objeto de direito. A teoria também defendida por Denis Borges Barbosa<sup>147</sup> e Tullio Ascarelli *apud* Newton Silveira<sup>148</sup>, que considera o direito absoluto do autor como um direito de propriedade sobre a sua obra, que se trata de um bem imaterial, considerada externa ao próprio sujeito.

O referido destacamento, faz surgir um *corpus mysticum*, imaterial, incorpóreo e intangível, sendo que, mesmo que vier a habitar em um objeto (*corpus mechanicum*), sua característica incorpórea subsiste<sup>149</sup>, isso porque há uma distinção entre os “*corpus*”. Deste modo, se um terceiro adquire um livro em uma livraria comum, por exemplo, aufere direitos somente sobre o seu *corpus mechanicum*, e não sobre os direitos autorais (*corpus mysticum*).

Ademais, a concreção, que faz com que haja propriamente uma “obra” com significação social, não precisa necessariamente ocorrer por métodos materiais. Admite-se que ocorra por “meios virtuais, nos vapores e nuvens de teletransmissões de comunicação”<sup>150</sup>.

Posto isso, a imaterialidade acerca do objeto da propriedade intelectual, bem como no objeto de sua exteriorização, não apresenta óbice à sua salvaguarda. É garantido ao seu titular a faculdade de ação caso lhe seja tolhido o seu pleno exercício.

Além disso, é importante mencionar que, nem toda produção intelectual interessa à proteção da propriedade intelectual, de modo que a própria Lei nº

<sup>146</sup> *Ibidem*, p. 222-225.

<sup>147</sup> BARBOSA, 2017, *op. cit.*, p. 54-55.

<sup>148</sup> SILVEIRA, 2019, *op. cit.*, p. 102-103.

<sup>149</sup> BARBOSA, 2017, *op. cit.*, p. 52-53.

<sup>150</sup> BITTAR, 2019, *op. cit.*, p. 14.

9.610/1998 assim define:

Art. 8º. Não são objeto de proteção como direitos autorais de que trata esta Lei:

I – as ideias, procedimentos normativos, sistemas, métodos, projetos ou conceitos matemáticos como tais;

II – os esquemas, planos ou regras para realizar atos mentais, jogos ou negócios;

III – os formulários em branco para serem preenchidos por qualquer tipo de informação, científica ou não, e suas instruções;

IV – os textos de tratados ou convenções, leis, decretos, regulamentos, decisões judiciais e demais atos oficiais;

V – as informações de uso comum tais como calendários, agendas, cadastros ou legendas;

VI – os nomes e títulos isolados;

VII – o aproveitamento industrial ou comercial das ideias contidas nas obras<sup>151</sup>.

Carlos Alberto Bittar<sup>152</sup> explica que isso acontece porque algumas manifestações são intimamente ligadas ao direito coletivo em razão de sua natureza, origem ou destino. O que afasta a incidência de direitos de autoria nos casos de atos oficiais diante do cumprimento de múnus público, por exemplo, textos de leis, decisões judiciais e notícias de jornais, e assevera:

Respeitam essas limitações a exigência da vida pública (como quanto aos discursos políticos, em assembleias e conclaves, a artigos de crítica e de polêmica) a conotações didáticas (caso das coletâneas, compilações, diante da necessidade de difusão de conhecimentos) ou científicas (caso das críticas, das citações, em função do interesse na divulgação, na aplicação e na evolução do pensamento e das artes). Incide aqui imperiosidade do público sobre o privado<sup>153</sup>.

Aos casos de ilicitude também se afasta a incidência da proteção da propriedade intelectual. Isso ocorre em razão de desrespeito ao Direito ou à moral, de modo que obras podem ser retiradas de circulação em razão de decisão judicial transitada em julgado, sem haver o exercício de direitos sobre tais obras<sup>154</sup>.

No caso dos bens imateriais, objeto da propriedade intelectual e protegidos pela Lei nº 9.279/96 – Lei da Propriedade Industrial, estes se subdividem em duas categorias: as criações intelectuais e os sinais distintivos.

<sup>151</sup> BRASIL. **Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998**. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [1998]. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9610.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm). Acesso em: 16 nov. 2022.

<sup>152</sup> BITTAR, 2019, Idem, p. 40.

<sup>153</sup> *Ibidem*, p. 41.

<sup>154</sup> *Ibidem*, p. 41.

As criações intelectuais se subdividem em Direito do Autor, *Software*, Cultivares e Criações Industriais. Por sua vez, este se subdivide em patentes (que engloba invenções e modelos de utilidade) e desenhos industriais, que em regra, pertencem aos seus autores.

Os sinais distintivos dizem respeito ao nome empresarial, à marca e outras maneiras de identificação das empresas. A sua proteção objetiva evitar a concorrência desleal a partir de confusão entre um ou outro empresário individual ou sociedade empresária<sup>155</sup>. Apesar de sua grande importância no ramo empresarial, este assunto foge do escopo do presente estudo e não será abordado a seguir.

## 2.2 CRIAÇÕES INTELECTUAIS

As criações intelectuais são definidas pela legislação (art. 7º da Lei 9.610/1998) como uma obra intelectual resultante de uma criação do espírito humano. Pode ser expressa em suporte tangível ou intangível, como por exemplo: ilustrações, esculturas, textos, programas de computador, entre outros.

Sobre a criação intelectual, explicita Carlos Alberto Bittar:

O processo de criação de algo único e inovador, porém não solitário nem genial, mas algo que é fruto da colaboração silenciosa entre a formação do intelectual (do artista, do cineasta, do diretor de teatro, do escritor, do poeta, do literato, do ator, do intérprete, etc.), e a colaboração da sociedade na transmissão de empuxos educacionais e intelectivos permitem trazer à tona uma “obra”, algo que aflora na superfície como uma rítmica sem par. Para isso, a obra de espírito, a criação intelectual, se nasce como centelha, se flameja no ar como ideia, precisa também de expressão material para se corporificar, no papel acetinado de uma bela edição de um livro, em uma pintura a óleo sobre a tela, em uma representação em sessão aberta de teatro, em uma tela de um *blog*, no *design* de um *website* etc. Não importa o meio, se virtual, se duradouro, ou não, a obra se completa quando o circuito de criação encontra o seu reverso de mera ideia em representação, quando ganha seu *corpus mechanicum* ou meio de transporte, uma vez que é, antes de tudo, um fluxo codificado em forma de linguagem de algum tipo de informação (artística, científica, literária, política etc.)<sup>156</sup>.

Assim sendo, como já mencionado anteriormente, a doutrina defende que, enquanto a criação estiver somente na subjetividade de seu Autor, sem que seja

---

<sup>155</sup> SILVEIRA, 2019, *op. cit.*, p. 79.

<sup>156</sup> BITTAR, 2019, *op. cit.*, p. 13.

destacado do sujeito, não há que se falar em propriedade intelectual. Apesar disso, seus direitos podem ser protegidos na seara do direito civil, com a aplicação da proteção à privacidade<sup>157</sup>.

Ademais, a proteção às criações intelectuais encontra guarida no Direito do Autor conferido pela já explicitada Lei nº 9.610/1998, a qual tem como subcampo a proteção dos programas de computador (Lei do *Software* - 9.609/1998), a Propriedade Industrial (Lei nº 9.279/1996) e Proteção de Cultivares (Lei nº 9.456/1997). Esse último diz respeito a uma espécie de propriedade intelectual que versa sobre novas variedades de qualquer gênero ou espécie de vegetal, claramente distinto de outras cultivares. Por esse motivo, não será retratado no presente estudo, por fugir ao tema proposto.

### 2.2.1 Direito do Autor

Os direitos autorais dizem respeito aos direitos do Autor, os quais se subdividem em direitos morais e direitos patrimoniais.

Os direitos morais se fundamentam no direito que toda pessoa tem “de ser reconhecida como autora dos atos que praticou e de não lhe serem atribuídos atos que não praticou, independentemente do fato de ter realizado obra que não seja tutelada como criação intelectual”<sup>158</sup>. O autor o descreve como o direito de paternidade.

Newton Silveira<sup>159</sup> considera os direitos morais como uma espécie de direito da personalidade. São descritos por ele como o “direito à integridade da obra, o direito de inédito e o direito de ligar o nome à obra ou de tirá-la de circulação, direitos esses que competem ao autor como pessoa e são de caráter inalienável, imprescritível e irrenunciável”.

Por sua vez, os direitos patrimoniais encontram previsão na Lei nº 9.610/1998 que define os direitos autorais, para efeitos legais, como bens móveis (art. 3º). Exacerba-se, ainda, que “Cabe ao autor o direito exclusivo de utilizar, fruir e dispor da

---

<sup>157</sup> SILVEIRA, 2019, *op. cit.*, p. 78.

<sup>158</sup> *Ibidem*, p. 147.

<sup>159</sup> *Ibidem*, p. 81.

obra literária, artística ou científica” (art. 28)<sup>160</sup>, o que perdura por 70 (setenta) anos, contados de 1º de janeiro do ano subsequente ao de seu falecimento (art. 41)<sup>161</sup>. Ultrapassado esse prazo, as obras passarão a pertencer ao domínio público (art. 45)<sup>162</sup>.

Além disso, os direitos autorais podem ser entendidos como um direito fundamental. Afinal, está previsto no art. 5º da Constituição Federal: “XXVII – aos autores pertence o direito exclusivo de utilização, publicação ou reprodução de suas obras, transmissível aos herdeiros pelo tempo que a lei fixar”<sup>163</sup>.

As obras intelectuais protegidas pelo Direito do Autor dizem respeito aos direitos referentes às relações jurídicas que decorrem da criação e utilização de criações intelectuais do campo estético. Isto é, desperta a sensibilidade humana, mais bem descrita por Carlos Alberto Bittar:

Se a obra estética desperta a sensibilidade, é porque esta conclama a outras coisas, pelas ciências, pelas artes e pela literatura, apelando a dimensões psicologicamente mais profundas do que a banalidade mecânica exige do senso humano. A arte produz emancipação, a emancipação da sensibilidade [...] <sup>164</sup>.

A mencionada legislação referente aos direitos autorais determina:

Art. 7º. São obras intelectuais protegidas as criações de espírito, expressas por qualquer meio ou fixadas em qualquer suporte, tangível ou intangível, conhecido ou que se invente no futuro, tais como:  
 I – os textos de obras literárias, artísticas ou científicas;  
 II – as conferências, alocações, sermões e outras obras da mesma natureza;  
 III – as obras dramáticas e dramático-musicais;  
 IV – as obras coreográficas e pantomímicas, cuja execução cênica se fixe por escrito ou por outra qualquer forma;  
 V – as composições musicais, tenham ou não letra;  
 VI – as obras audiovisuais, sonorizadas ou não, inclusive as cinematográficas;  
 VII – as obras fotográficas e as produzidas por qualquer processo análogo ao da fotografia;  
 VIII – as obras de desenho, pintura, gravura, escultura, litografia e arte cinética;  
 IX – as ilustrações, cartas geográficas e outras obras da mesma natureza;  
 X – os projetos, esboços e obras plásticas concernentes à geografia, engenharia, topografia, arquitetura, paisagismo, cenografia e ciência;  
 XI – as adaptações, traduções e outras transformações de obras originais, apresentadas como criação intelectual nova;

---

<sup>160</sup> BRASIL, 1998, *op. cit.*

<sup>161</sup> *Ibidem*

<sup>162</sup> *Ibidem*

<sup>163</sup> BRASIL. 1988, *op. cit.*

<sup>164</sup> BITTAR, 2019, *Idem*, p. 9.

XII – os programas de computador;  
XIII – as coletâneas ou compilações, antologias, enciclopédias, dicionários, bases de dados e outras obras, que, por sua seleção, organização ou disposição de seu conteúdo, constituam uma criação intelectual<sup>165</sup>.

Ademais, no âmbito dos direitos do Autor, o registro é meramente facultativo, tendo em vista o previsto nos artigos 18 e 19 da supramencionada Lei dos Direitos Autorais. Ela prevê que a proteção dos direitos do autor independe de seu registro, sendo facultado ao autor a efetuação da averbação no órgão público competente.

Como já explicitado, a originalidade é um requisito básico para a incidência dos direitos autorais, isto é, que a obra tenha nascido sem qualquer vinculação a outra obra. Segundo Newton Silveira<sup>166</sup>, a originalidade é requisito subjetivo, por ser referência à esfera pessoal do autor. No entanto, o art. 5º da Lei nº 9.610/1998 prevê a proteção a obras derivadas, tidas como criações independentes esteticamente, que vem a constituir criação intelectual nova<sup>167</sup>.

Carlos Alberto Bittar esclarece que se trata de novas elaborações intelectuais sobre criações já presentes no mundo, ingressando no âmbito dos direitos autorais “de segundo grau”. É o que ocorre em casos de tradução de obra em outro idioma, por exemplo, que prescinde de autorização do autor da obra original, exceto nos casos em que for declarada livre pela lei, em razão de interesses de ordem pública ou nos casos de licença não voluntária<sup>168</sup>.

Os aludidos casos de interesses de ordem pública estão previstos Capítulo IV da Lei nº 9.610/1998, que prevê casos em que não haverá ofensa aos direitos autorais, a saber:

Art. 46. Não constitui ofensa aos direitos autorais:

I – a reprodução:

- a) na imprensa diária ou periódica, de notícia ou de artigo informativo, publicado em diários ou periódicos, com a menção do nome do autor, se assinados, e da publicação de onde forem transcritos;
- b) em diários ou periódicos, de discursos pronunciados em reuniões públicas de qualquer natureza;
- c) de retratos, ou de outra forma de representação da imagem, feitos sob encomenda, quando realizada pelo proprietário do objeto encomendado, não havendo a oposição da pessoa neles representada ou de seus herdeiros;
- d) de obras literárias, artísticas ou científicas, para uso exclusivo de deficientes visuais, sempre que a reprodução, sem fins comerciais, seja feita mediante o sistema Braille ou outro procedimento em qualquer suporte para

---

<sup>165</sup> BRASIL, 1998, *op. cit.*

<sup>166</sup> SILVEIRA, 2019, *op. cit.*, p. 7.

<sup>167</sup> BRASIL, 1998, *op. cit.*

<sup>168</sup> BITTAR, 2019, *op. cit.*, p. 47.

esses destinatários;

II – a reprodução, em um só exemplar de pequenos trechos, para uso privado do copista, desde que feita por este, sem intuito de lucro;

III – a citação em livros, jornais, revistas ou qualquer outro meio de comunicação, de passagens de qualquer obra, para fins de estudo, crítica ou polêmica, na medida justificada para o fim a atingir, indicando-se o nome do autor e a origem da obra;

IV – o apanhado de lições em estabelecimentos de ensino por aqueles a quem elas se dirigem, vedada sua publicação, integral ou parcial, sem autorização prévia e expressa de quem as ministrou;

V – a utilização de obras literárias, artísticas ou científicas, fonogramas e transmissão de rádio e televisão em estabelecimentos comerciais, exclusivamente para demonstração à clientela, desde que esses estabelecimentos comercializem os suportes ou equipamentos que permitam a sua utilização;

VI – a representação teatral e a execução musical, quando realizadas no recesso familiar ou, para fins exclusivamente didáticos, nos estabelecimentos de ensino, não havendo em qualquer caso intuito de lucro;

VII – a utilização de obras literárias, artísticas ou científicas para produzir prova judiciária ou administrativa;

VIII – a reprodução, em quaisquer obras, de pequenos trechos de obras preexistentes, de qualquer natureza, ou de obra integral, quando de artes plásticas, sempre que a reprodução em si não seja o objetivo principal da obra nova e que não prejudique a exploração normal da obra reproduzida nem cause um prejuízo injustificado aos legítimos interesses dos autores.

Art. 47. São livres as paráfrases e paródias que não forem verdadeiras reproduções da obra originária nem lhe implicares descrédito.

Art. 48. As obras situadas permanentemente em logradouros públicos podem ser representadas livremente, por meio de pinturas, desenhos, fotografias e procedimentos audiovisuais<sup>169</sup>.

Ademais, os titulares dos direitos explicitados neste tópico são, de forma originária, os seus criadores, ou seja, aqueles que concebem a obra em seu intelecto. Porém, é possível que a titulação seja derivada, por força de sucessão ou por vontade do autor através de vínculo negocial. Isso permite que pessoas jurídicas venham a se tornar titulares de direitos autorais nos casos em que o executor age sob sua direção, por exemplo<sup>170</sup>.

A mencionada transferência dos direitos de autor encontra previsão no art. 49 da Lei 9.610/1998, em que prevê a possibilidade de cessão total ou parcial dos direitos autorais, realizada pelo próprio autor ou seus sucessores a título universal ou singular por qualquer meio admitido em Direito<sup>171</sup>.

Ademais, os incisos dos mencionados artigos impõem algumas restrições, quais sejam:

I – a transmissão total compreende todos os direitos de autor, salvo os de natureza moral e os expressamente excluídos por lei;

<sup>169</sup> BRASIL, 1998, *op. cit.*

<sup>170</sup> BITTAR, 2019, *op. cit.*, p. 54

<sup>171</sup> BRASIL, 1998, *op. cit.*

II – somente se admitirá transmissão total e definitiva dos direitos mediante estipulação contratual escrita;  
 III – na hipótese de não haver estipulação contratual escrita, o prazo máximo será de cinco anos;  
 IV – a cessão será válida unicamente para o país em que se firmou o contrato, salvo estipulação em contrário;  
 V – a cessão só se operará para modalidades de utilização já existentes à data do contrato;  
 VI – não havendo especificações quanto à modalidade de utilização, o contrato será interpretado restritivamente, entendendo-se como limitada apenas a uma que seja aquela indispensável ao cumprimento da finalidade do contrato<sup>172</sup>.

Os direitos do autor constituem, portanto, as prerrogativas conferidas exclusivamente ao autor originário de se valer dos direitos morais que lhe são concedidos pela originação de suas obras. São também fornecidos aos direitos patrimoniais, dos quais podem ser titulares tanto aqueles constituídos de forma original quanto derivada, com o objetivo de proteger as criações de espírito.

#### 2.2.1.1 O Software Como Direito Do Autor

A proteção do *software* adentra ao sistema de direito do Autor em razão de previsão no TRIPS. Nele determina que os “Programas de computador, em código fonte ou objeto serão protegidos como obras literárias pela Convenção de Berna (1971)”<sup>173</sup>, a qual, por sua vez, dispõe sobre os direitos autorais.

Tendo em vista a natureza dos TRIPS e a participação do Brasil na OMC, o ordenamento jurídico brasileiro possui disposições correspondentes às supramencionadas, assim como o art. 8º, I da Lei nº 9.610/1998. Seu texto define, expressamente, que “as ideias, procedimentos normativos, sistemas, métodos, projetos ou conceitos matemáticos como tais” não serão objeto de proteção como direitos autorais<sup>174</sup>.

O *software* como objeto de direito autoral possui legislação própria (Lei nº 9.609/1998) que regulamenta a sua propriedade intelectual e comercialização. Neste

---

<sup>172</sup> *Ibidem*.

<sup>173</sup> BRASIL. **Decreto nº 1.355, de 30 de dezembro de 1994**. Promulgo a Ata Final que Incorpora os Resultados da Rodada Uruguai de Negociações Comerciais Multilaterais do GATT. Brasília: Presidência da República, [1994]. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/backup/legislacao-1/27-trips-portugues1.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2022.

<sup>174</sup> \_\_\_\_\_, 1998, *op. cit.*

sentido, destaca-se a regulamentação geral dos direitos autorais, como aponta Carlos Alberto Bittar<sup>175</sup>, em razão das características próprias deste tipo de criação e de seu mercado diferenciado.

A legislação específica é necessária por diversos motivos apontados por Denis Borges Barbosa<sup>176</sup>, como o fato de que programas de computador não são necessariamente associados à personalidade de um autor. A exemplo de obras literárias, de modo que a sua proteção é mais relacionada ao seu valor como bem econômico.

Deste modo, com inspiração na legislação francesa sobre o tema<sup>177</sup>, a Lei nº 9.609/1998 estipulou a modificação de alguns institutos relativos ao direito autoral, ao tratar da proteção da propriedade intelectual de programa de computador.

Quanto ao titular de direitos, o art. 4º da aludida legislação determina que será o empregador (contratante de serviços ou órgão público) nos casos de programa de computador desenvolvido durante a vigência da relação empregatícia que possuir por escopo a pesquisa e o desenvolvimento. Outra alternativa é quando o empregador decorrer da própria natureza do vínculo, salvo quando houver disposição contratual em contrário<sup>178</sup>.

Em relação ao tempo de tutela dos direitos autorais relativos aos programas de computador, a legislação específica prevê prazo menor que a legislação geral. É garantido a sua proteção por 50 (cinquenta) anos a contar do 1º de janeiro do ano subsequente ao da sua publicação ou criação, caso não haja a publicação (art. 2º, §2º da Lei nº 9.609/1998)<sup>179</sup>. Entretanto, isso não é tão razoável quando se pensa em tecnologia, já que as inovações ocorrem em períodos curtos, o que tornam obsoletos os programas passados.

A mudança mais significativa se encontra prevista no art. 2º, §1º da Lei 9.609/1998, ao estabelecer que ao autor de *softwares* só serão atribuídos os direitos patrimoniais relativos à autoria. Não são aplicados os direitos morais, com exceção da possibilidade de reivindicar a paternidade do programa e opor-se a alterações que implicarem em deformação, mutilação ou que venha a prejudicar a sua honra ou

---

<sup>175</sup> BITTAR, 2019, *Idem*, p. 102.

<sup>176</sup> BARBOSA, 2022, *Idem*, p. 1862-1866.

<sup>177</sup> *Ibidem*, p. 1897.

<sup>178</sup> BRASIL, 1998, *Idem*.

<sup>179</sup> *Ibidem*.

reputação<sup>180</sup>. Assim, pode-se afirmar que esse somente terá o direito sobre a sua utilização e exploração comercial, podendo cedê-los de maneira gratuita ou onerosa.

Tal tendência é vislumbrada também na União Europeia que, em Diretiva 91/205/CCE de 14 de maio de 1991, regulamenta a proteção jurídica dos programas de computador. Além de justificar a sua criação para a salvaguarda de investimentos que envolvem a indústria, a saber:

Considerando que o desenvolvimento de programas de computador requer o investimento de recursos humanos, técnicos e financeiros consideráveis, podendo esses programas ser reproduzidos a um custo que apenas representa uma fração do custo do seu desenvolvimento independente;  
Considerando que os programas de computador têm vindo a desempenhar um papel de importância crescente num vasto leque de indústrias e que a tecnologia dos programas de computador, pode, por conseguinte, ser considerada de importância fundamental para o desenvolvimento da indústria<sup>181</sup>.

José de Oliveira Ascensão aponta que se trata de uma transição do Direito de Autor para o Direito de Proteção de Investimentos, uma espécie de “Direito de Autor sem autor”. Transformação essa cujo catalisador foi a própria informática, que veio a ocasionar o apagamento do autor e dos aspectos personalísticos dos direitos autorais e uma maior preocupação com a comercialização<sup>182</sup>.

Além disso, o doutrinador português também assevera que, no caso dos *softwares*, há a proteção de bens informáticos como se obras fossem. Apesar de se tratar tão somente de realidades técnicas, não há sentido falar em criação intelectual, motivo pelo qual afirma que se caminha não só para um “Direito do Autor sem autor”, mas também para um “Direito do Autor sem obra”<sup>183</sup>.

A importante crítica apontada por José de Oliveira Ascensão cumpre o objetivo de demonstrar que grande controvérsia surge acerca da proteção do criador de programas de computador como criador de obra intelectual, apesar de não ser este o escopo do presente estudo.

Não obstante, como já aludido, o ordenamento jurídico brasileiro promove a salvaguarda do *software* como se fosse obra intelectual e dispõe que o seu uso será

---

<sup>180</sup> *Ibidem*.

<sup>181</sup> COMISSÃO EUROPEIA. **Directiva 91/205/CEE do Conselho, de 14 de maio de 1991, relativa à protecção jurídica dos programas de computador**. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX%3A31991L0250>. Acesso em: 15 dez. 2022.

<sup>182</sup> ASCENÇÃO, 2008, *op. cit.*, p.105-106.

<sup>183</sup> *Ibidem*, p. 107-108.

objeto de contrato de licença (art. 9º). Além disso, prevê uma única hipótese de necessidade de entrega de código-fonte comentado, qual seja, no caso de transferência de tecnologia prevista no art. 11, §1º<sup>184</sup>. Isso é, casos em que há uma passagem de conhecimento técnico resultante de pesquisas científicas produzidas em universidades para o mercado<sup>185</sup>.

Por conseguinte, tratando-se da proteção dos direitos autorais dos desenvolvedores de programas de computador, certifica-se que o ordenamento jurídico brasileiro garante ao seu criador ou àqueles que o contratou, a exclusividade de fruição e disposição de sua “obra”. Isso permite a sua disposição mediante pagamento ou a título gratuito.

Além disso, o *software* como um direito do autor é protegido tão somente como expressão, isto é, código e arquitetura, de modo que o autor não poderá alegar qualquer textualidade para impedir o livre uso das ideias<sup>186</sup>. Deste modo, nada impede que um terceiro observe e estude o funcionamento de um programa de computador, compreenda sua maneira de agir e utilize-se da mesma ideia para criar o seu próprio programa.

Denis Borges Barbosa explicita que proteger o *software* como expressão significa a realização da ideia de seu autor enquanto conjunto de instruções a uma máquina. É, portanto, uma criação feita a partir de uma ideia que resulta na expressão final de um conjunto de comandos lidos por uma máquina instruindo a ela certa funcionalidade<sup>187</sup>, está sujeito à proteção da lei tanto o conjunto de instruções formulado em linguagem natural como em linguagem codificada<sup>188</sup>.

Portanto, considerando-se que o algoritmo é o conjunto de instruções destinados a uma máquina com a finalidade de executar determinada tarefa, pode-se afirmar que o direito do autor de *software* protege a própria divulgação e exploração do algoritmo em si, em linguagem natural ou codificada.

---

<sup>184</sup> BRASIL, 1998, *op. cit.*

<sup>185</sup> FAPEMIG. **Transferência de tecnologia**. Disponível em: <https://fapemig.br/pt/menu-servicos/propriedade-intelectual/transferencia-de-tecnologia/>. Acesso em: 15 dez. 2022.

<sup>186</sup> BARBOSA, Denis Borges. **Tratado da Propriedade Intelectual – Tomo III**. 2 ed. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2022, p. 1858.

<sup>187</sup> BARBOSA, 2022, *Idem*, p. 1885-1887.

<sup>188</sup> *Ibidem*, p. 1896.

### 2.2.2 Propriedade Industrial

Como já exposto, a propriedade intelectual diz respeito à proteção do criador de obra de natureza espiritual, de modo que, segundo Denis Borges Barbosa<sup>189</sup>, quando essa criação afetar mais diretamente os interesses da indústria e do comércio, será designada como propriedade industrial.

Neste sentido, a propriedade industrial tem o escopo de promover o controle da concorrência, assegurando que os investimentos de uma determinada empresa sobre elementos imateriais sejam protegidos do aproveitamento dos demais<sup>190</sup>. Assim sendo, pode-se afirmar que a propriedade industrial possui laços estreitos com a repressão à concorrência desleal.

No entanto, Ana Frazão entende que a relação entre a propriedade intelectual e a concorrência não é tão explícita, uma vez que a ausência de um mercado competitivo imputa na falta de incentivo aos agentes econômicos na atuação de maneira mais favorável ao bem-estar do consumidor, tanto na perspectiva do preço, quanto na perspectiva da qualidade do produto<sup>191</sup>.

Ainda assim, é possível observar essa conexão no ordenamento jurídico brasileiro, que desde o Decreto-Lei nº 7.903/1945, também chamado de Código da Propriedade Industrial, vigente até 1997, dispunha de dispositivos que discorriam sobre crimes de concorrência desleal.

Newton Silveira descreve a propriedade industrial como a proteção jurídica dos frutos da criatividade humana que se exercem no campo da técnica, diferenciando-se das criações de espírito no campo da estética porque seu objetivo primordial é a utilidade<sup>192</sup>.

Além disso, pode-se afirmar que a propriedade industrial é um direito fundamental, já que previsto no art. 5º, XXIX da Constituição Federal, que dispõe:

A lei assegurará aos autores de inventos industriais privilégio temporário para sua utilização, bem como proteção às criações industriais, à propriedade das marcas, aos nomes de empresas e a outros signos distintivos, tendo em vista o interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País<sup>193</sup>.

---

<sup>189</sup> BARBOSA, 2017, *Idem*, p. 72.

<sup>190</sup> *Ibidem*, p. 73.

<sup>191</sup> FRAZÃO, Ana Vieira D. **Direito da concorrência**. 1 ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2017, p. 404.

<sup>192</sup> SILVEIRA, 2019, *op. cit.*, p. 5.

<sup>193</sup> BRASIL, 1998, *op. cit.*

Denis Borges Barbosa<sup>194</sup> aponta que a proteção exclusiva aos inventores deve ser instrumento para o fomento de bem-estar social, de modo que a legislação específica sobre o tema deve atender aos requisitos apontados pela Carta Magna.

Assim como no caso do Direito do Autor, em resposta à aderência do Brasil ao TRIPS, o ordenamento jurídico brasileiro elaborou uma legislação específica sobre a propriedade industrial. Promulgada, a Lei nº 9.279/1996 define, em seu art. 2º, como se dará a proteção, a saber:

Art. 2º. A proteção dos direitos relativos à propriedade industrial, considerado o seu interesse social e o desenvolvimento tecnológico e econômico do País, efetua-se mediante:

- I – concessão de patentes de invenção e de modelo de utilidade;
- II – concessão de registro de desenho industrial;
- III – concessão de registro de marca;
- IV – repressão às falsas indicações geográficas; e
- V – repressão à concorrência desleal<sup>195</sup>.

Além disso, de maneira diversa ao direito do autor que possui a originalidade como requisito, no caso da propriedade industrial, o requisito é a novidade, parâmetro objetivo de observância, já que novo é aquilo que ainda não existia. Desse modo, coloca-se o interesse da coletividade acima do interesse individual do autor<sup>196</sup>, o que será mais bem exarado posteriormente.

É importante salientar que o presente estudo abarcará tão somente a questão das patentes e concorrência desleal, previstos no inciso I e V do supramencionado artigo, já que os demais institutos fogem ao escopo apresentado.

Conforme já elucidado art. 2º, I, da Lei nº 9.279/1996, as patentes são concedidas às invenções e modelos de utilidade. Segundo Newton Silveira, a invenção é uma “concepção, uma ideia de solução original, que pode residir no modo de colocar o problema, nos meios empregados ou, ainda, no resultado ou efeito técnico obtido pelo inventor”<sup>197</sup>.

Neste sentido, Tarcisio Teixeira<sup>198</sup> explica que a invenção diz respeito à criação de algo novo, ainda não existente, que possa ter aplicação industrial e venha a provocar quebra de paradigmas. Por exemplo, a criação de motor movido a queima

---

<sup>194</sup> BARBOSA, 2017, *op. cit.*, p. 332.

<sup>195</sup> BRASIL, 1996, *op. cit.*

<sup>196</sup> SILVEIRA, 2019, *op. cit.*, p. 7.

<sup>197</sup> SILVEIRA, 2019, *op. cit.*, p. 5.

<sup>198</sup> TEIXEIRA, 2022, *op. cit.*, p. 450.

de combustível, que em muito se diferencia da tração animal e da máquina a vapor.

Por sua vez, o modelo de utilidade é conceituado pela própria Lei de Propriedade Intelectual em seu art. 9º como objeto de uso prático “que apresente nova forma ou disposição, envolvendo ato inventivo que resulte em melhoria funcional no seu uso ou em sua fabricação”<sup>199</sup>. Pode-se afirmar que se trata de um aperfeiçoamento de um objeto já existente, garantindo maior eficiência ou comodidade na sua utilização<sup>200</sup>, isso é, não revela uma nova função, mas sim uma melhor função de modo que a sua proteção se restringe à forma<sup>201</sup>.

Cabe destacar que nem toda invenção e modelo de utilidade serão protegidos pela lei de propriedade industrial, já que o art. 8º da Lei nº 9.279/1996 estabelece que para ser patenteável, ambos devem atender aos requisitos da novidade, atividade inventiva e aplicação industrial.

Tarcisio Teixeira<sup>202</sup> explicita que a novidade diz respeito a algo inédito, ou seja, que ainda não foi criado ou inventado e ainda é desconhecido pelo público, já que o art. 11 da LPI manifesta que algo é considerado novo quando não compreendidos no estado da técnica.

O mesmo doutrinador elucida que a atividade inventiva se caracteriza pela criação de algo decorrente da imaginação ou inteligência humana, de forma que não pode se tratar de algo já existente e descoberto por alguém, além de não poder corresponder a algo decorrente de maneira evidente ou óbvia do estado da técnica<sup>203</sup>.

Já a aplicação industrial refere-se a criações que consistem em novo produto ou novo processo industrial<sup>204</sup>, isto é, “que seja algo que possa ser explorado economicamente e produzido em larga escala”<sup>205</sup>.

Portanto, diferentemente dos direitos autorais, no caso da propriedade industrial há a necessidade de registro para que haja a sua salvaguarda. No caso das criações e modelos de utilidade, recebe o nome de patente que deve ser requerida junto ao INPI – Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

Os procedimentos para a realização do pedido estão dispostos no artigo 19 e

---

<sup>199</sup> BRASIL, 1996, *op. cit.*

<sup>200</sup> TEIXEIRA, 2022, *op. cit.*, p. 451.

<sup>201</sup> SILVEIRA, 2019, *op. cit.*, p. 7.

<sup>202</sup> TEIXEIRA, 2022, *op. cit.*, p. 450.

<sup>203</sup> TEIXEIRA, 2022, *op. cit.*, p. 450.

<sup>204</sup> SILVEIRA, 2019, *op. cit.*, p. 6.

<sup>205</sup> TEIXEIRA, 2022, *op. cit.*, p. 450.

seguintes da Lei nº 9.279/1996. Em seu art. 24, define: “O relatório deverá descrever clara e suficientemente o objeto, de modo a possibilitar sua realização por técnico no assunto e indicar, quando for o caso, a melhor forma de execução”.

Diante disso, ao registrar uma patente, seu criador a expõe para mundo, a fim de obter os direitos de exclusividade, conferidos por 20 (vinte) anos no caso de criação, e 15 (quinze) anos no que se refere aos modelos de utilidade (art. 40)<sup>206</sup>, através de expedição de carta-patente.

Deste modo, o titular da patente tem o direito de impedir terceiro de se utilizar com a finalidade de produção, uso, colocar à venda, vender ou importar o produto objeto de patente ou o próprio processo ou o produto do processo obtido por procedimento patenteado (art. 42, Lei 9.279/1996)<sup>207</sup>.

É evidente que a certeza que o criador possui, que somente o próprio se aproveitará de sua criação, pelo menos por certo período temporal, gera incentivos à inovação e ao desenvolvimento econômico, uma vez que concedem o que a doutrinadora Ana Frazão denomina de “monopólios temporários”, ao excluir terceiros de seu uso e fruição<sup>208</sup>.

No entanto, Paulo Burnier Silveira defende que a proteção da propriedade intelectual incentiva também a disseminação comercial de produto. Isso ocorre já que a publicação da invenção possibilita a ocorrência de invenções derivadas assim como a sua utilização ou fabricação por terceiros quando entrar em domínio público<sup>209</sup>. Afinal, as fórmulas e produtos deixam de ficar permanentemente em segredo.

Portanto, transcorrido o prazo conferido pela legislação, as informações referentes à criação e ao modelo de utilidade caem em domínio público, de modo que outros entes poderão se valer destes produtos ou processos. Por esse motivo, algumas empresas preferem não realizar o pedido de patente e se utilizam do chamado segredo industrial, que será mais bem elucidado a seguir.

---

<sup>206</sup> BRASIL, 1996, *op. cit.*

<sup>207</sup> *Ibidem*

<sup>208</sup> FRAZÃO, 2017, *op. cit.*, p. 403.

<sup>209</sup> SILVEIRA, Paulo Burnier. **Direito da Concorrência**. São Paulo: Grupo Gen, 2020, p. 142.

### 2.2.2.1 Segredo Industrial

Ao iniciar os apontamentos neste tópico, é importante que se frise que há na doutrina uma grande diversidade terminológica a respeito da denominação da informação técnica confidencial. Tal variação agrega valor competitivo às empresas passível de proteção legal.

Respeitados doutrinadores e até mesmo a legislação não é unânime quanto à utilização da nomenclatura, valendo-se de expressões como “segredo de fábrica”, “segredo de indústria”, “segredo de negócio”, “segredo de empresa”, entre outros. No entanto, para fins didáticos se atribui à expressão “segredo industrial” uma acepção ampla, a abranger todo o conjunto de informações sigilosas que conferem alguma vantagem competitiva à indústria, ao comércio ou à prestação de serviços.

A ideia de segredo industrial tem sua origem no direito francês, prevista desde 1810 no Código Penal, que vinha a criminalizar a divulgação de conhecimento tecnológico confidencial que possuía utilidade industrial. Sem exigir, para isso, a novidade e nem a própria atividade inventiva<sup>210</sup>.

O direito americano também se destaca no assunto, com a elaboração do *Restatement of Torts, section 757.*, em 1939. O *Liability for disclosure or use of another's trade secret*<sup>211</sup> definiu o segredo industrial como qualquer fórmula, padrão, dispositivo ou conjunto de informações sigilosas utilizadas no negócio que oferecer vantagem competitiva sobre concorrentes que não o conhecem ou não o utilizam<sup>212</sup>.

No direito brasileiro, o segredo industrial passou a ser protegido a partir do Decreto nº 24.507/1937. Em seu art. 39, 6º como concorrência desleal, a divulgação a terceiros de segredos de fábrica ou de negócios conhecidos em razão de ofício<sup>213</sup>.

---

<sup>210</sup> BARBOSA, 2022, *op. cit.*, p. 364

<sup>211</sup> Restatement of Torts é um tratado emitido pelo American Law Institute contendo os princípios gerais do direito americano. Tradução: Restatement of Torts, seção 757. Responsabilidade pela divulgação ou uso do segredo comercial de outro (tradução nossa).

<sup>212</sup> UNIVERSITY OF PITTSBURGH. Learning Research and Development Center. Restatement of Torts, section 757. Disponível em: [https://www.lrdc.pitt.edu/ashley/restatem.htm#:~:text=SECTION%20757.,OF%20ANOTHER'%20S%20TRADE%20SECRET&text=\(d\)%20he%20learned%20the%20secret,made%20to%20him%20by%20mistake.](https://www.lrdc.pitt.edu/ashley/restatem.htm#:~:text=SECTION%20757.,OF%20ANOTHER'%20S%20TRADE%20SECRET&text=(d)%20he%20learned%20the%20secret,made%20to%20him%20by%20mistake.) Acesso em: 26 jan. 2023.

<sup>213</sup> REPÚBLICA DOS ESTADOS UNIDOS DO BRASIL. **Decreto nº 24.507, de 29 de junho de 1934.** Approva o regulamento para a concessão de patentes de desenho ou modelo industrial, para o registro de nome comercial e do título de estabelecimentos e para a repressão á concorrência desleal, e dá outras providencias. Rio de Janeiro. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-24507-29-junho-1934-498477-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 26 jan. 2023.

Posteriormente, o Código da Propriedade Industrial (Decreto-Lei nº 7.903/1945) estabeleceu:

Art. 178. Comete crime de concorrência desleal que:

(...)

XI – divulga ou explora, sem autorização, quando a serviço de outrem, segredo de fábrica, que lhe foi confiado ou de que teve conhecimento em razão do serviço;

XII – divulga ou se utiliza, sem autorização, de segredo de negócio, que lhe foi confiado ou de que teve conhecimento em razão do serviço, mesmo depois de havê-lo deixado.

Pena – detenção de três meses a um ano, ou multa de mil a dez mil cruzeiros<sup>214</sup>.

Cumprido mencionar que apesar do Código da Propriedade Industrial em si ainda estar vigente, o supramencionado dispositivo fora revogado pela Lei 9.279/1996, promulgada em resposta à aderência ao Acordo do TRIPS, que também versa sobre a proteção ao segredo industrial:

### **Artigo 39**

1 – Ao assegurar proteção efetiva contra competição desleal, como disposto no art. 10 *bis* da Convenção de Paris (1967), os Membros protegerão informação confidencial de acordo com o parágrafo 2 abaixo, e informação submetida a Governos ou a Agências Governamentais, de acordo com o parágrafo 3 abaixo.

2 – Pessoas físicas e jurídicas terão a possibilidade de evitar que informação legalmente sob seu controle seja divulgada, adquirida ou usada por terceiros, sem seu consentimento, de maneira contrária a práticas comerciais honestas, (10) desde que tal informação:

a) seja secreta, no sentido de que não seja conhecida em geral nem facilmente acessível a pessoas de círculos que normalmente lidam com o tipo de informação em questão, seja como um todo, seja na configuração e montagem específicas de seus componentes;

b) tenha valor comercial por ser secreta; e

c) tenha sido objeto de precauções razoáveis, nas circunstâncias, pela pessoa legalmente em controle da informação, para mantê-la secreta.

3 – Os Membros que exijam a apresentação de resultados de testes ou outros dados não divulgados, cuja elaboração envolva esforço considerável, como condição para aprovar a comercialização de produtos farmacêuticos ou de produtos agrícolas químicos que utilizem novas entidades químicas, protegerão esses dados contra seu uso comercial desleal. Ademais, os Membros adotarão providências para impedir que esses dados sejam divulgados, exceto quando necessário para proteger o público, ou quando tenham sido adotadas medidas para assegurar que os dados sejam protegidos contra o uso comercial desleal<sup>215</sup>.

---

<sup>214</sup> BRASIL. **Decreto-Lei nº 7.903, de 27 de agosto de 1945**. Código da Propriedade Industrial. Rio de Janeiro. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/1937-1946/del7903.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/del7903.htm). Acesso em: 26 jan. 2023.

<sup>215</sup> BRASIL, 1994, Idem.

Neste sentido, a legislação brasileira passou a salvaguardar o segredo industrial por meio do art. 195, XI, XIII da Lei nº 9.279/1996, que incrimina a prática de divulgação, exploração ou utilização de conhecimentos ou informações confidenciais utilizadas na indústria, comércio ou prestação de serviços que não são de conhecimento público ou evidentes para um técnico no assunto, o qual a pessoa tenha tido acesso mediante relação de emprego, por meios ilícitos ou fraude<sup>216</sup>.

Verifica-se, portanto, que a legislação impõe os seguintes requisitos para a garantia da proteção como segredo industrial: confidencialidade e utilização na indústria, comércio ou prestação de serviços. Porém, parte da doutrina acrescenta mais dois requisitos: a conferência de valor competitivo e a suscetibilidade de proteção por patentes.

Como exemplo, Denis Borges Barbosa<sup>217</sup> define o segredo industrial como toda informação que tenha a natureza de uma solução técnica geral de um invento suscetível de proteção por meio de patente, escassa o suficiente para lhe atribuir valor competitivo que o seu criador opta por manter reservado.

Em outro sentido, Dário Moura Vicente<sup>218</sup> defende que as informações secretas, relativa a métodos, técnicas de produção ou o próprio produto, podem ser patenteáveis ou não, para a sua consideração como segredo industrial.

Independentemente disso, fato é que não há registro do segredo apto a garantir exclusividade de utilização que o criador ou a empresa teriam de utilizar-se de sua criação. A sua proteção ocorre mediante a oponibilidade de obtenção e aproveitamento de informações de maneira ilícita. Desse modo, o segredo industrial garante ao seu detentor o direito de manter a informação reservada, de maneira a criminalizar a sua revelação ilícita.

Esta situação é notada por Dário Moura Vicente ao afirmar:

De uma mera disciplina negativa de condutas no mercado, a concorrência desleal evoluiu assim no sentido de conferir certa proteção a criações intelectuais que não se beneficiam de direitos exclusivos, suprimindo as lacunas resultantes do desajustamento do Direito Industrial à evolução da técnica<sup>219</sup>.

Neste sentido, Denis Borges Barbosa<sup>220</sup> defende que não há um direito de

---

<sup>216</sup> *Ibidem*

<sup>217</sup> BARBOSA, 2022, *op. cit.*, p. 345-347.

<sup>218</sup> VICENTE, 2020, *op. cit.*, p. 97.

<sup>219</sup> VICENTE, 2020, *op. cit.*, p. 89.

<sup>220</sup> BARBOSA, 2022, *op. cit.* p. 369

propriedade sobre o segredo industrial, uma vez que é objeto de tutela da concorrência desleal. Isto é, uma tutela de comportamento, de modo diverso é o tratamento dado pela legislação à patente sob a qual recai as ações usar, fruir e dispor.

Desse entendimento, o mesmo doutrinador<sup>221</sup> abstrai que o segredo industrial não é, portanto, um direito oponível a todos que vem a permitir a sua reivindicação de qualquer um que indevidamente o detenha. Há a necessidade de observância do comportamento tipificado criminalmente, caso contrário, não há que se falar de ação pertinente. Dessa forma, não há impedimentos quando a informação for recebida de boa-fé, ou ainda, para que terceiros criem ou descubram as informações por conta própria ou utilizando-se de decifração, por exemplo, tendo em vista que se trata de trabalho e dispêndio autônomo.

De maneira diversa se manifesta Nelson Nery ao alegar:

Muito embora existem bens do patrimônio imaterial da empresa que tenham específica proteção jurídica, como é o caso das marcas, patentes, modelos, invenções, software, direitos autorais e nome comercial, o segredo do negócio é direito que tem a proteção geral da propriedade. Merece tutela do ordenamento jurídico porque integra o patrimônio da empresa. Essas tutelas são de variada ordem, como por exemplo, a que resguarda o direito de propriedade, a que protege a empresa contra condutas de concorrência desleal etc<sup>222</sup>.

Diante disso, o expert<sup>223</sup> defende que o segredo industrial possui uma forte proteção penal cumulada à proteção civil contratual. O argumento é de que o crime de concorrência desleal por revelação de segredo industrial não é de mão própria e pode ser cometido por qualquer um que venha a violar o segredo (dirigente, executivo ou terceiro que venha a tomar conhecimento). Por ser seu dever preservá-lo, estará sob pena de também ser condenado civilmente pelas perdas e danos.

Neste sentido, formulou um parecer em processo administrativo de inquérito civil que se opôs ao pedido do Ministério Público Federal de revelação da formação de custos e critérios utilizados para a cobrança dos serviços de uma empresa, por se tratar de segredo industrial o que violaria os princípios da livre iniciativa e da livre

---

<sup>221</sup> BARBOSA, 2022 *op. cit* P. 355-369

<sup>222</sup> NERY JUNIOR, Nelson. Segredo do negócio – livre iniciativa. **Soluções Práticas – Nery**. São Paulo. Revista dos Tribunais, v. 1, p. 361-370, Set 2010, p. 3

<sup>223</sup> *Ibidem*, p. 3.

concorrência, tendo em vista que seus concorrentes e toda a sociedade poderiam ter acesso a informações tidas como sigilosas<sup>224</sup>.

Ante o exposto, pode-se extrair que o doutrinador considera os parâmetros e critérios utilizados para a tomada de decisões automatizadas para a definição do grau de confiabilidade de titular de dados pessoais, como um segredo industrial. Além disso, verifica os requisitos acima mencionados, quais sejam: a confidencialidade, a aplicação na prestação no comércio ou prestação de serviços, a conferência de valor competitivo e a sua patenteabilidade.

Em relação ao direito do autor de *software*, como já exarado, a doutrina defende que este direito se impõe tão somente sobre o próprio algoritmo, correspondente ao conjunto de instruções destinados à máquina com a finalidade de execução de uma tarefa, seja em linguagem codificada como em linguagem natural.

Assim sendo, observa-se que o *software* pode ser protegido por ambas as esferas do direito intelectual, a partir do direito autoral, que protege a propriedade sobre os direitos de exploração comercial sobre a sua obra pelo prazo de 50 (cinquenta) anos. A partir da propriedade industrial, ainda, através de patente, garante-lhe a exclusividade por 20 (vinte) anos, ou segredo industrial.

No entanto, há divergência acerca da proteção dos critérios utilizados para a tomada de decisão do *software*. Isso é, da lógica e os parâmetros que foram utilizados para determinada deliberação, se se trata de segredo industrial ou não.

Ademais, é razoável a realização de ponderação entre os direitos da propriedade industrial (direitos privados) em relação aos direitos de personalidade, direitos dos titulares de dados pessoais. Essas são normas de natureza pública, devendo haver uma forte atuação estatal tendo em vista seu caráter social e organizacional da sociedade.

---

<sup>224</sup> NERY JUNIOR, 2010, *op. cit.*, p. 3-5.

### 3 O PROBLEMA DA TOMADA DE DECISÕES AUTOMATIZADAS PARA A DEFINIÇÃO DE PERFIS

Atualmente, a tomada de decisões automatizadas baseada em dados pessoais é utilizada para diversos fins, dos mais juridicamente irrelevantes, como recomendações de músicas que poderiam agradar com base nas anteriormente escutadas, até para a definição de importantes aspectos da vida do titular de dados pessoais. Por exemplo, para a definição de seu grau de periculosidade em casos de cometimento de infrações penais, determinar o grau de confiabilidade para adquirir crédito e até mesmo definir se é o candidato ideal para uma vaga de emprego.

Diante disso, este Capítulo versará sobre os mecanismos tecnológicos e alguns aspectos técnicos destas ferramentas que possibilitam a promoção de tomada de decisões automatizadas. Além disso, explicitará a questão do *score* de crédito como exemplo de decisão anteriormente exarada por humano e delegada às máquinas automatizadas, bem como versará sobre a discriminação algorítmica.

#### 3.1 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Para dar início à compreensão do tema Inteligência Artificial, é importante que, em um primeiro momento, conceitue-se o termo “inteligência”, definido pelo dicionário Oxford como: “1. Faculdade de conhecer, compreender e aprender. 2. Capacidade de compreender e resolver novos problemas e conflitos e de adaptar-se a novas situações”<sup>225</sup>.

Segundo Jean Piaget<sup>226</sup>, a inteligência é fruto de adaptações hereditárias do

<sup>225</sup> OXFORD LANGUAGES. **Dicionário**. Disponível em: [https://www.google.com/search?q=dicion%C3%A1rio&rlz=1C1ISCS\\_pt-PTBR944BR944&sxsrf=AJOqlzX9kyKty2UXVZVV5UIHjbfYIZeXCg%3A1678797567246&ei=\\_2oQZLfQDtrd1sQPpy4-0wAE&ved=0ahUKEwj3y5SluNv9AhXarpUCHcsHDRgQ4dUDCA8&uact=5&oq=dicion%C3%A1rio&gs\\_lcp=Cgxnd3Mtd2l6LXNlcnAQAzIECCMQJzILCAAQgAQQsQMqGwEyCwgAEIAEELEDEIMBMgsIAB\\_CABBCxAXCDATILCAAQgAQQsQMqGwEyCwgAEIAEELEDEIMBMgQILhBDMgsIABCABBCxAXCDA\\_TILCAAQgAQQsQMqGwEyBAgAEEM6CggAEEcQ1gQQsAM6BwgAELADEEM6DQgAEOQCENYEE\\_LADGAE6DAguEMgDELADEEMYAjoPCC4Q1AIQyAMQsAMQQxgCOgUILhCABDoFCAAQgARKBAhBGABQ5QZYug5g0hBoAnABeACAAXmIAZsGkgEDMC43mAEAoAEBYAETwAEB2gEGCAEQARgJ2\\_gEGCAIQARgl&sclient=gws-wiz-serp#dobs=intelig%C3%AAncia](https://www.google.com/search?q=dicion%C3%A1rio&rlz=1C1ISCS_pt-PTBR944BR944&sxsrf=AJOqlzX9kyKty2UXVZVV5UIHjbfYIZeXCg%3A1678797567246&ei=_2oQZLfQDtrd1sQPpy4-0wAE&ved=0ahUKEwj3y5SluNv9AhXarpUCHcsHDRgQ4dUDCA8&uact=5&oq=dicion%C3%A1rio&gs_lcp=Cgxnd3Mtd2l6LXNlcnAQAzIECCMQJzILCAAQgAQQsQMqGwEyCwgAEIAEELEDEIMBMgsIAB_CABBCxAXCDATILCAAQgAQQsQMqGwEyCwgAEIAEELEDEIMBMgQILhBDMgsIABCABBCxAXCDA_TILCAAQgAQQsQMqGwEyBAgAEEM6CggAEEcQ1gQQsAM6BwgAELADEEM6DQgAEOQCENYEE_LADGAE6DAguEMgDELADEEMYAjoPCC4Q1AIQyAMQsAMQQxgCOgUILhCABDoFCAAQgARKBAhBGABQ5QZYug5g0hBoAnABeACAAXmIAZsGkgEDMC43mAEAoAEBYAETwAEB2gEGCAEQARgJ2_gEGCAIQARgl&sclient=gws-wiz-serp#dobs=intelig%C3%AAncia). Acesso em: 14 mar. 2023.

<sup>226</sup> PIAGET, Jean. **O Nascimento da Inteligência na Criança**. In: MUNARI, Alberto. Jean Piaget. Tradução: Alberto Munari. Recife, PE: Editora Massangana, 2010, p. 30-33. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me4676.pdf>. Acesso em: 14 mar. 2023.

organismo, que se constrói mediante a sua relação com o meio. Logo, representa a relação entre o organismo e as coisas, de modo que o ser inteligente incorpora todos os dados da experiência e os assimila, acomodando-os posteriormente, de forma a mudar seu comportamento mediante às demandas percebidas.

Deste modo, pode-se afirmar que os seres inteligentes realizam a atividade descrita de maneira natural e orgânica, enquanto os cientistas criaram maneiras de produzir o mesmo resultado em máquinas. Essa tecnologia foi nomeada em 1956 por John McCarthy como Inteligência Artificial, em conferência realizada com Marvin Minsky sobre o assunto, o *Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence (DSRPAI)*<sup>227</sup>.

Mas, antes mesmo de sua nomeação como hoje é conhecida, Alan Turing já se destacava na área e marcava seu nome na história ao ajudar a decifrar códigos alemães na Segunda Guerra Mundial. Posteriormente, dedicou-se a construir um computador pensante, e publicou, em 1950 o trabalho *Computing Machinery & Intelligence*, em que propôs o Teste de Turing. O procedimento consiste em um método de avaliação do sucesso ou não da produção de um computador pensante através da realização de perguntas por um interrogador a um ser humano e a um computador. O programa é bem-sucedido caso quem esteja realizando as perguntas não consiga distinguir quem é o humano e quem é a máquina<sup>228</sup>.

Apesar dos antigos estudos na área, pode-se afirmar que a pesquisa e utilização se desenvolveu muito nos últimos anos, se considerado a maior capacidade de processamento das máquinas e a maior disponibilidade de dados para a alimentação dos programas.

Segundo Ben Coppin<sup>229</sup>, existem também 2 (duas) maneiras diferentes que cientistas pensam a IA, a forte e a fraca. A primeira considera a possibilidade de capacitar um computador para, genuinamente, ser consciente, com compreensão e pensamento semelhantes aos de um ser humano, ou seja, comportando-se de modo inteligente. Enquanto a segunda é a visão de que o comportamento inteligente pode ser programado a partir da extração de significados e ação para a solução de

---

<sup>227</sup> SILVA, Nilton Correia da. Inteligência Artificial. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin. **Inteligência Artificial e Direito: Ética, Regulação e Responsabilidade**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2019, p. 36.

<sup>228</sup> COPPIN, Ben. **Inteligência Artificial**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2010, p. 7.

<sup>229</sup> *Ibidem*, p. 4.

problemas complexos.

Além disso, a diferença entre as classificações de Inteligência Artificial abrange a sua aplicação, enquanto a IA fraca possui habilidades para atingir um objetivo estipulado e limitado, servindo apenas para concluir certa tarefa, a IA forte é geral e possui habilidades ilimitadas, aproximando-se da inteligência humana<sup>230</sup>.

A maior parte dos cientistas acreditam que o estado da arte se encontra no âmbito da IA fraca. A afirmativa é em razão de não haver notícias da criação de uma Inteligência Artificial autoconsciente, ou seja, que realmente possa pensar ao invés de simular raciocínios.

A doutrina indica que a Inteligência Artificial foi criada tendo como base diversos campos do conhecimento, como a filosofia, a linguística, a psicologia e a biologia<sup>231</sup>. Desta forma, é possível o reconhecimento de três linhas de pesquisa em Inteligência Artificial: simbólica, evolucionária e conexionista, cada qual com seus objetivos e diferentes aplicações.

A abordagem simbólica da IA utiliza-se de linguagem baseada em lógica, a partir da apreensão de objetos e conceitos abstratos com a criação de regras para a captação do conhecimento<sup>232</sup>. Por exemplo, o sistema especialista que se constitui de programação para ensinar a um sistema o que fazer em determinada circunstância ou qual conclusão obter mediante uma situação previamente apresentada<sup>233</sup>.

Um famoso exemplo de sua utilização é o Deep Blue, desenvolvido pela IBM. O computador venceu o campeão mundial de xadrez Garry Kasparov em razão de sua capacidade de analisar 200 milhões de jogadas por segundo<sup>234</sup>.

Já a abordagem evolucionária da IA busca simular em computadores os processos evolutivos naturais com o objetivo de solucionar problemas<sup>235</sup>. O sistema utiliza-se de métodos baseados em sistemas vivos para que sistemas sejam definidos de maneira simples e produza seu próprio comportamento, que pode ser bastante complexo<sup>236</sup>.

Um exemplo de sua aplicação é o sistema Boids, amplamente utilizado para

---

<sup>230</sup> MEDON, Filipe. **Inteligência Artificial e Responsabilidade Civil: Autonomia, Riscos e Solidariedade**. 2 ed. São Paulo: Editora JusPodivm, 2022, p. 120-121.

<sup>231</sup> COPPIN, 2010 op. cit., p. 3.

<sup>232</sup> MEDEIROS, Luciano Frontino de. **Inteligência artificial aplicada: uma abordagem introdutória**. Curitiba, PR: Editora Intersaberes, 2018, p. 23.

<sup>233</sup> COPPIN, 2010, *op. cit.*, p. 209.

<sup>234</sup> MEDEIROS *op. cit.*, 2018, p. 28.

<sup>235</sup> MEDEIROS, 2018 *op. cit.* p. 24.

<sup>236</sup> COPPIN, 2010, *op. cit.*, p. 315.

animação e computação gráfica de filmes. Com ele, a partir da análise do sistema migratório de aves, estipulou-se a regra de que um *boïd* (qualquer agente) ficasse perto de outros *boïds*, deslocando-se em direção ao centro de gravidade do bando e que não se colidissem. Com a estipulação dessas simples regras, notou-se que ao se deparar com obstáculos, os *boïds* separavam-se em diferentes bandos para contorná-los, juntando-se automaticamente depois sem que nenhuma regra tivesse sido criada nesse sentido<sup>237</sup>.

Por sua vez, a abordagem conexionista é fundamentada na simulação de componentes do cérebro e a sua interação para que os processos responsáveis pela inteligência ocorram, como as redes neurais artificiais<sup>238</sup>. Essa tecnologia é utilizada pelo famoso Watson da IBM, utilizado nos negócios para entender os clientes e fornecer respostas rápidas.

Para além das inteligências, também é importante que se compreenda o conceito de algoritmo. Segundo o Dicionário Oxford<sup>239</sup>, no âmbito da informática, algoritmo é o “conjunto das regras e procedimentos lógicos perfeitamente definidos que levam à solução de um problema em um número finito de etapas”.

Neste mesmo sentido, define o art. 3º, I da Resolução nº 332 do CNJ: “Algoritmo: sequência finita de instruções executadas por um programa de computador, com o objetivo de processar informações para um fim específico”<sup>240</sup>. Diante disso, Filipe Medon<sup>241</sup> explica que, antes do advento da Inteligência Artificial, para a programação de qualquer sistema, era necessária a descrição detalhada de todas as etapas precisas para a realização de uma tarefa. Como exemplo: se A, então B, o que recebe o nome de algoritmos programados.

Exemplificando-se a partir do sistema Boids, sem a aplicação da Inteligência

<sup>237</sup> *Ibidem*

<sup>238</sup> MEDEIROS, 2010, *op. cit.*, p. 23.

<sup>239</sup> OXFORD LANGUAGES. **Dicionário.** Disponível em: [<sup>240</sup> BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. Resolução nº 3321/08/2020. \[Dispõe sobre a ética, a transparência e a governança na produção e no uso de Inteligência Artificial no Poder Judiciário e dá outras providências\]. \*\*Diário da Justiça Eletrônico nº 274, de 25/08/2020.\*\* Poder Judiciário, Brasília. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429>. Acesso em: 14 mar. 2023.](https://www.google.com/search?q=dicion%C3%A1rio+algoritmo&rlz=1C11SCS_pt-PTBR944BR944&sxsrf=AB5stBgdXlmS54DX-Fg5QxvU4eNAXWSqow%3A1689214997485&ei=FWCvZIKMHaXJ5OUP44CP8AU&ved=0ahUKEwjC6v6e0lqAAxWIJLkGHWPAA14Q4dUDCBE&uact=5&oq=dicion%C3%A1rio+algoritmo&gs_lcp=3Mtd2l6LXNlcnAQaziECCMQJzIICAAQBxAeEA8yCAgAEAcQHhAPMggIABAHEB4QDzIGCAAQCBAeMggIABAIEB4QDzoKCAAQRxDWBBCwA0oECEEYAFDkBVjkBWCaB2gBcAF4AIABgQGIAIEBkgEDMC4xmAEAoAEBwAEBYAEI&scIent=gws-wiz-serp. Acesso em: 14 mar. 2023.</a></p>
</div>
<div data-bbox=)

<sup>241</sup> MEDON, 2022, *op.cit* p. 105.

Artificial, seria necessário que um algoritmo descrevesse e detalhasse todo o percurso dos objetos para que se movimentassem de certa maneira. Isso não foi necessário, pois a partir da utilização de Inteligência Artificial, a movimentação foi compreendida automaticamente pelo sistema e replicada.

Em relação aos desafios jurídicos que envolvem a Inteligência Artificial, diversos países e blocos econômicos tem se preocupado com a sua regulamentação. A exemplo, a União Europeia, divulgou o documento “Orientações éticas para uma IA de confiança”, elaborado em 2018 por um grupo de peritos de alto nível. O registro define a inteligência artificial da seguinte forma:

143) Os sistemas de inteligência artificial (IA) são sistemas de software (e eventualmente também de hardware) concebidos por seres humanos, que, tendo recebido um objetivo complexo, atuam na dimensão física ou digital a partir da percepção de seu ambiente mediante a aquisição de dados, interpretando os dados estruturados ou não estruturados recolhidos, raciocinando sobre o conhecimento ou processando as informações resultantes desses dados e decidindo as melhores ações a adotar para atingir o objetivo estabelecido. Os sistemas de IA podem utilizar regras simbólicas ou aprender um modelo numérico, bem como adaptar o seu comportamento mediante uma análise do modo como o ambiente foi afetado pelas suas ações anteriores<sup>242</sup>.

Em relação ao cenário brasileiro, há um Projeto de Lei em tramitação no Senado Federal que define o sistema de inteligência artificial como “o sistema baseado em processo computacional que pode, para um determinado conjunto de objetivos definidos pelo homem, fazer previsões e recomendações ou tomar decisões que influenciam ambientes reais ou virtuais”<sup>243</sup>. Dessa maneira, independentemente da definição adotada, pode-se afirmar que um sistema de inteligência artificial é aquele que possui atributos autônomos, programados para agir de maneira inteligente.

---

<sup>242</sup> COMISSÃO EUROPEIA. Orientações éticas para uma IA de confiança. Direção-geral das Redes de Comunicação, Conteúdos e Tecnologias, 11 de agosto de 2019, p. 47. Disponível em: <https://op.europa.eu/pt/publication-detail/-/publication/d3988569-0434-11ea-8c1f-01aa75ed71a1/language-pt>. Acesso em: 14 mar. 2023.

<sup>243</sup> BRASIL. Câmara dos Deputados. Projeto de Lei nº 21/2020. Disponível em: [https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=1853928](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1853928). Acesso em: 14 mar. 2023.

## 3.2 APRENDIZADO DE MÁQUINAS

O aprendizado de máquinas ou *machine learning* é um subcampo, ou seja, um segmento da Inteligência Artificial. Diz respeito à capacidade dos sistemas de aprenderem com a experiência e alimentação com dados e possibilita a sua autoprogramação sem interferência humana, como explica Pedro Domingos:

Todo algoritmo tem uma entrada e uma saída: os dados entram no computador, o algoritmo faz o que precisa com eles, e um resultado é obtido. O *machine learning* faz o contrário: entram os dados e o resultado desejado e é produzido o algoritmo que transforma um no outro. Os algoritmos de aprendizado – também conhecidos como aprendizes – são aqueles que criam outros algoritmos. Com o *machine learning*, o computador escreve seus próprios programas, logo não precisamos mais fazê-lo<sup>244</sup>.

Em outras palavras, Isabela Ferrari<sup>245</sup> explica que para o funcionamento deste tipo de sistema, utiliza-se algoritmos não programados. Esses algoritmos são os que empregam *machine learning* e permitem que não haja a necessidade de programar as etapas de operação. É necessário, somente, que se carregue o sistema com as informações (*inputs*) e os resultados desejados (*outputs*). Desse modo, o algoritmo criará a sua própria programação, descobrindo de forma autônoma o caminho a ser percorrido, através de tentativas e erros e realização de ajustes em suas variáveis.

Além da promoção de uma autoprogramação inicial, a tecnologia do aprendizado de máquinas permite que o sistema possua uma capacidade adicional, qual seja, a habilidade de acumular experiências e modificar o seu “percurso”. Dessa forma, é possível que o sistema tenha ações diferentes mediante situações idênticas<sup>246</sup>.

Uma exemplificação simplista desse tipo de funcionamento é imaginar um veículo autônomo programado para frear ao se deparar com o semáforo indicando sinal vermelho, mesmo que este venha a se envolver em diversas colisões em razão de veículos em alta velocidade que colidam com a sua traseira, não irá modificar o seu comportamento. Já um veículo autônomo programado com algoritmos de

---

<sup>244</sup> DOMINGOS, Pedro. **O algoritmo mestre**. Tradução: Aldir José Coelho Corrêa da Silva. São Paulo: Novatec, 2017, 341 p. Título original: The Master Algorithm, p. 29..

<sup>245</sup> FERRARI, Isabela. O emprego de algoritmos para a Tomada de Decisões I – Como funcionam os algoritmos não programados? In: FERRARI, Isabela (coord.) **Justiça Digital**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020, p. 73.

<sup>246</sup> MEDON, 2022, *op cit.*, p.101.

aprendizado de máquinas, irá aprender com a sua experiência prévia e modificar o seu comportamento na próxima oportunidade, avançando o sinal vermelho caso haja necessidade.

Um sistema de aprendizado de máquinas pode ocorrer através de diferentes métodos, desde os mais simples aos mais complexos. Nos sistemas mais simples, o *machine learning* se utiliza de algoritmos supervisionados, por exemplo, as redes neurais artificiais (RNA – abordagem conexionista da Inteligência Artificial).

A retropropagação faz parte desse sistema, e será elucidada em razão de sua ampla aplicação para promoção de reconhecimento de padrões, previsão e tomada de decisões. Essa atividade é essencial para o estabelecimento de *score* de crédito.

Nesse caso, alimenta-se o sistema com o resultado desejado (*output*) e os dados (*inputs*), aos quais serão atribuídos pesos aleatórios por um ser humano (programador). Após o processamento, o sistema irá analisar se a classificação de saída está correta, em caso negativo, os pesos serão ajustados pelo próprio sistema para classificar de maneira correta o *input* até que o resultado correto seja atingido<sup>247</sup>. Desta forma, atribui-se valores positivos e negativos para cada *input*, baseados nos resultados pretendidos. Esse processo recebe nome de aprendizado supervisionado pois, no momento do treinamento, há a ingerência humana.

Portanto, se trata de um sistema baseado em erros e acertos através do reconhecimento dos melhores caminhos para atingir um objetivo pré-determinado. No caso do *score* de crédito, seriam experiências positivas de concessão de crédito.

Os sistemas mais complexos empregam algoritmos não supervisionados, em que os dados que alimentam o sistema não são rotulados. A estrutura é encontrada de forma autônoma pelo algoritmo, que organiza as amostras sem a pré-existência de uma classe predefinida<sup>248</sup>, como por exemplo, o *Big Data*.

O *Big Data* é muito utilizado para a realização de perfilamento, pois possui os 3 (três) V's como característica — volume, velocidade e variedade — que possibilitam o processamento de um volume exponencial de dados variados (foto, vídeo, texto, áudio, entre outros) em alta velocidade<sup>249</sup>. Seu objetivo é determinar a probabilidade

---

<sup>247</sup> COFFIN, 2010, *op. cit.* p. 258.

<sup>248</sup> FERRARI, Isabela; BECKER, Daniel; WOLKART, Erik Navarro. Arbitrium ex machina: panorama, riscos e a necessidade de regulação das decisões informadas por algoritmos. **Revista dos Tribunais**, São Paulo, vol. 995/2018, p. 1-16, set. 2018, p. 5.

<sup>249</sup> LANEY apud BIONI, Bruno. **Proteção de dados pessoais: a função e os limites do consentimento**. 3 ed. Rio de Janeiro: Forense, 2021, p. 34-35.

de acontecimentos futuros com base na organização de dados pessoais através de algoritmos.

Com a sua utilização, possibilita-se a descoberta de padrões não triviais apoiado no tratamento de uma imensa quantidade de dados. Por conseguinte, “[...] torna-se possível correlacionar uma série de fatos (dados), estabelecendo-se entre eles relações para desvendar padrões e, por conseguinte, inferir, inclusive, probabilidades de acontecimentos futuros”<sup>250</sup>. A participação direta de um programador sobre os parâmetros e o método de funcionamento pode, então, ser dispensada.

É importante frisar que uma importante característica do *machine learning* (independente de tratar de algoritmos supervisionados ou não) é a, já mencionada, capacidade de aprendizado. Essa promove a modificação de sua estrutura de maneira autônoma enquanto opera e ganha mais experiência<sup>251</sup>.

Assim, a autonomia também é uma importante característica de sistemas de *machine learning*, haja vista que há a capacidade de ação com base nas próprias regras estabelecidas pelos próprios sistemas, sem a necessidade de imposição volitiva humana. Com isso, cria-se um distanciamento entre a atividade do programador e a maneira como o algoritmo trabalha.

Ademais, Ana Frazão e Carlos Goettenauer<sup>252</sup> apontam duas características dos processos decisórios dos algoritmos de inteligência artificial decorrentes da autonomia dos sistemas: a imprevisibilidade e a incontrolabilidade.

A imprevisibilidade se dá em razão da capacidade de apreensão e modificação comportamental com base nas experiências. Tal aptidão possibilita que esses mecanismos alcancem soluções além das expectativas humanas, sendo impossível prever as suas consequências. Também acarreta a eventualidade de um algoritmo de inteligência artificial gerar danos a terceiros em razão da prática de um ilícito que não fora, ou sequer pode ser, antecipável pelos programadores.

Já a incontrolabilidade é observada em razão da própria programação da inteligência artificial, que é criada especialmente para que o controle seja delegado à

---

<sup>250</sup> BIONI, 2021, *op.cit.* p. 36.

<sup>251</sup> FERRARI, Isabela; BECKER, Daniel; WOLKART, Erik Navarro, 2018, *Idem*, p.8.

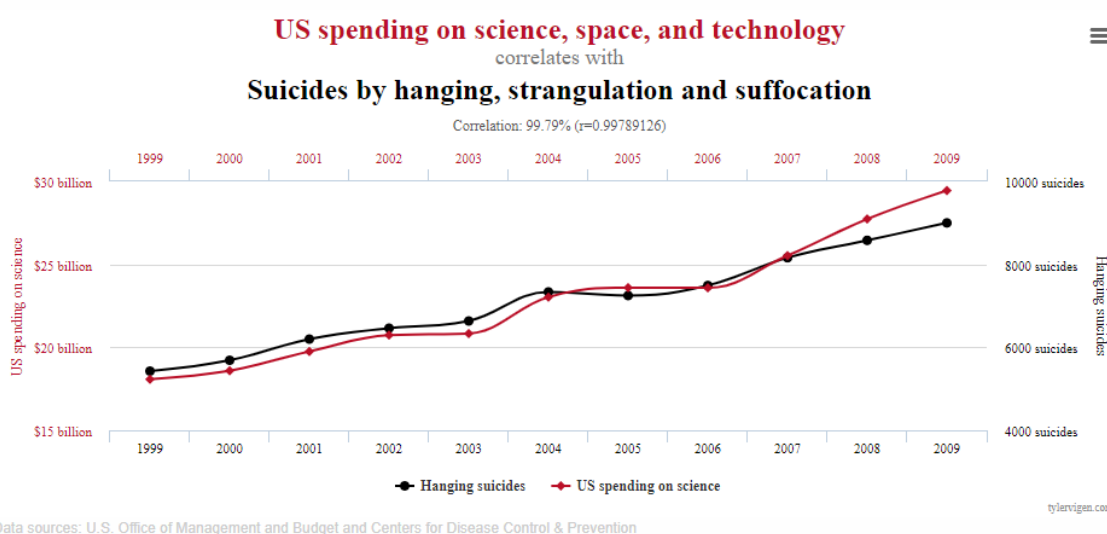
<sup>252</sup> FRAZÃO, Ana; GOETTENAUR, Carlos. Black box e o direito face à opacidade algorítmica. *In*: BARBOSA, Mafalda Miranda; BRAGA NETTO, Felipe; SILVA, Michael César; FALEIROS JUNIOR José Luiz de Moura (Coords.). **Direito Digital e Inteligência Artificial**: diálogos entre o Brasil e a Europa. Indaiatuba, SP: Editora Foco, 2021, p. 33-34.

máquina, de modo que seu funcionamento independa de intervenção humana. Dessa forma, não é possível compreender os processos que conduziram ao seu resultado, o que gera a chamada opacidade algorítmica.

Ademais, pode-se afirmar que estes sistemas não possuem a capacidade de inteligência propriamente dita, mas sim, realização de correlações. Isso significa identificar a probabilidade de prever o acontecimento de um evento quando outro evento também ocorrer, isto é, a relação estatística entre os eventos<sup>253</sup>.

O grande problema das correlações é que, nem sempre, correspondem a acontecimentos realmente relevantes dentro de uma relação, o que é demonstrado por Tyler Vigen, criador do projeto “*Spurious Correlations*” ou Correlações Espúrias (sinônimo de falsas, inautênticas). O criador divulgou em seu *website* grandes correlações entre eventos totalmente esparsos entre si, a saber:

**Figura 1** – Gráfico sobre gastos estadunidenses com ciência, espaço e tecnologia correlacionados com suicídio por enforcamento, estrangulamento ou sufocamento

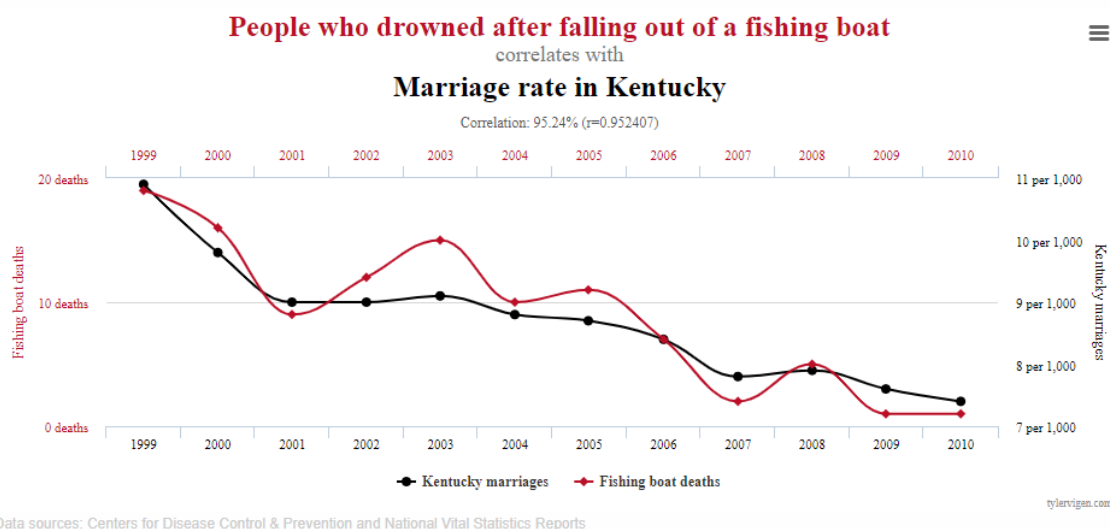


Fonte: Tyler Vigen<sup>254</sup>.

<sup>253</sup> MENDES, Laura Schertel; MATTIUZZO, Marcela. Algorithms and Discrimination: The Case of Credit Scoring in Brazil. In: ALBERS, Marion; SARLET, Ingo Wolfgang (Coords.). **Personality and Data Protection Rights on the Internet: Brazilian and German Approaches**. Gewerbestrasse, Switzerland: Springer, 2022, p. 412.

<sup>254</sup> VIGEN, T. Spurious correlations. Disponível em: <https://www.tylervigen.com/spurious-correlations>. Acesso em: 14 mar. 2023..

**Figura 2** – Gráfico de pessoas que afogaram depois de cair de um bote de pesca e taxa de casamentos no Kentucky



Fonte: Tyler Vigen<sup>255</sup>.

Pedro Domingos também aponta o problema das correlações:

Na melhor das hipóteses, somos deixados com a impressão de que os algoritmos apenas encontram correlações entre pares de eventos, como procurar no Google “remédio para gripe” e estar gripado. No entanto, encontrar correlações é para o machine learning não mais que os tijolos são para as casas, e as pessoas não vivem em tijolos<sup>256</sup>.

Conforme o supramencionado cientista de dados<sup>257</sup> esclarece, nem mesmo os livros sobre *Big Data* são capazes de explicar logicamente o que ocorre quando os sistemas geram *insights* a partir do recebimento de uma grande quantidade de dados. Isso ocorre, pois, em todos os casos, o algoritmo é uma caixa preta.

Assim como dispositivos gravadores de dados e vozes de voos que carrega em si a mensagem: “*do not open*”, em português, “não abra”, o termo caixa-preta também é utilizado para se referir a sistemas cujo funcionamento é extremamente complexo. Nesses casos, não é possível a assunção de uma causalidade entre as relações de entrada e saída, ou seja, os sistemas dotados de *machine learning*.

Esse problema ocorre em razão das próprias características e meio de funcionamento do sistema, os quais foram apresentados anteriormente.

<sup>255</sup> VIGEN, *op.cit.*

<sup>256</sup> DOMINGOS, 2010, *Idem*, p. 18.

<sup>257</sup> *Ibidem*, p. 17-18.

### 3.3 O EXEMPLO DO SCORE DE CRÉDITO

É muito comum a utilização de mecanismo de Inteligência Artificial para a definição de diversos tipos de categorização e perfilização da pessoa humana. Um de seus empregos mais populares é para a finalidade de definir a confiabilidade de titular de dados para a contratação de crédito. Tendo em vista que essa aplicação gera diversos tipos de consequências jurídicas e econômicas ao indivíduo, se trata de um assunto amplamente analisado pela academia.

Por esse motivo, o *score* de crédito foi escolhido como exemplo de caso de decisão previamente exarada por pessoa natural. Esse veio a ser delegado para as máquinas para o alcance de maior eficiência e para fins de otimização de tempo e recursos.

A partir da evolução da sociedade, comerciantes, instituições bancárias, seguradoras, ou seja, fornecedores em geral passaram a se preocupar com a confiabilidade de seus clientes. Afinal, sua atividade comercial passou a alcançar localidades mais distantes e suas vendas realizadas a desconhecidos.

A fim de suprir essa demanda, surgiu o SPC Brasil em 1955, atualmente denominado Serasa Experian, criado por empresários gaúchos que se reuniam para trocar informações sobre o inadimplemento de seus clientes, o que ficava registrado em um fichário, possibilitando a pesquisa pelos demais lojistas<sup>258</sup>.

Frank Pasquale<sup>259</sup> descreve a situação americana nos anos 60, em que financeiras se valiam de investigadores para analisar hábitos de requerentes de crédito e consideravam atributos como quintais descuidados e gestos afeminados para determinar o risco para a concessão de crédito. Em 1970, tal prática ocasionou na abertura dos relatórios ao escrutínio dos consumidores com a aprovação pelo Congresso do *Fair Credit Reporting Act (FCRA)*, que também determinou que os dossiês passassem a ser realizados de forma mais objetiva.

Os cadastros de proteção ao crédito se aprimoraram, popularizando-se a utilização de *score* de crédito nas últimas décadas. Esse mecanismo surgiu nos Estados Unidos em 1941, a partir de estudos realizados por David Durand e publicado

---

<sup>258</sup> SERASA EXPERIAN. Serviço de proteção ao crédito completa 60 anos no mercado. **SPC Brasil**, São Paulo, 2015. Disponível em: [https://www.spcbrasil.org.br/uploads/st\\_imprensa/aniversario\\_spc\\_vfinal.pdf](https://www.spcbrasil.org.br/uploads/st_imprensa/aniversario_spc_vfinal.pdf). Acesso em: 01 out. 2022.

<sup>259</sup> PASQUALE, Frank. **The Black Box Society**: the secret algorithms that control money and information. Cambridge: Harvard University Press, 2015, p. 445-450

pelo *National Bureau of Economic Research*.

David Durand notou que, ao conceder crédito a um cliente, o mutuante baseava-se principalmente em sua experiência e intuição. Ele também podia considerar alguns fatores disponíveis, como caráter e reputação do mutuário, suas condições financeiras e o propósito daquele empréstimo<sup>260</sup>, tratando-se de uma análise amplamente subjetiva e nem sempre eficaz.

Mesmo considerando que diferentes mutuantes levam em conta diferentes elementos, o pesquisador propõe o estudo de uma abordagem estatística para analisar elementos de risco realmente pertinentes e determinar se essa informação pode ser utilizada para prever curso de futuras transações<sup>261</sup>. O pesquisador<sup>262</sup> se valeu de dados fornecidos por instituições de financiamento ao consumidor que representavam experiências boas e ruins.

A partir de sua análise, Durand chegou a algumas conclusões como que a estabilidade em empregos é um bom indicador de que consumidor irá pagar corretamente o seu empréstimo. Considerando diversos aspectos, elaborou-se algumas fórmulas que poderiam ser utilizadas para a definição de um *score*, por exemplo:

Idade: dê um crédito de .01 por cada ano de idade acima de 20, com o máximo de .30 para 50 anos ou mais.  
 Sexo: crédito de .40 se o aplicante for mulher.  
 Estabilidade de residência: crédito de .042 por cada ano na residência presente, com o máximo de .42 para 10 anos ou mais.  
 Ocupação: crédito de .55 para cada qualquer uma das duas ocupações de bom risco da Tabela 13 (1a e 2a), nada para nenhuma das duas ocupações de risco ruim (2c e todas da 6), crédito de .16 para todas as outras.  
 Indústria: crédito de .21 para aqueles empregados em indústrias de serviço público, serviços governamentais e negócios bancários e serviços de corretagem.  
 Estabilidade de emprego: crédito de .059 para cada ano no presente emprego, com o máximo de .59 para 10 anos ou mais.  
 3 itens de ativos: crédito de .45 para conta bancária, .35 para imóveis e .19 para seguro de vida.  
 Um *score* de 0 é o mínimo que qualquer mutuário pode receber, e um *score* de 3.46 é o máximo<sup>263</sup>.

<sup>260</sup> DURAND, David. Scope and Purpose of the Study. *In*: DURAND, David. **Risk Elements in Consumer Instalment Financing**. Cambridge: National Bureau of Economic Research, 1941, p. 9. Disponível em: <https://www.nber.org/system/files/chapters/c9262/c9262.pdf>. Acesso em: 14 mar. 2023.

<sup>261</sup> *Ibidem*, p. 9-14.

<sup>262</sup> *Ibidem*, p.2

<sup>263</sup> DURAND, David. Risk Elements in Consumer Instalment Financing. *In*: DURAND, David. **Risk Elements in Consumer Instalment Financing**. Cambridge: National Bureau of Economic Reserach, 1941, p. 85. Disponível em: <https://www.nber.org/system/files/chapters/c9265/c9265.pdf>. Acesso em: 14 mar. 2023.

Além disso, o pesquisador aponta que sua pesquisa possui uma séria limitação, uma vez que se baseia em dados referentes a aplicações de mutuários que foram aceitas com seus resultados bons ou ruins. Não era possível considerar dados de aplicações que foram negadas por se tratar de alto risco, mesmo que, possivelmente, entre esses consumidores também seja possível existir diferentes níveis de excelência. Por consequência, poderia haver uma classe de mutuários excluída que poderiam seguramente ser incluída na classe aceitável para o recebimento de crédito<sup>264</sup>.

Ou seja, em 1941, David Durand já apontou uma espécie de exclusão de uma certa classe de consumidores em seu sistema de *score* de crédito, que poderia receber o crédito e ser adimplente em razão da limitação da coleta de dados. Para suprir essa falha, considerou a possibilidade de realização de empréstimos experimentais a mutuários de alto risco<sup>265</sup>.

David também salienta que o acesso ao crédito é uma questão social. No entanto, é impossível reconhecer o ganho social ou perda social no *score*. Resta, então, o seguinte questionamento: como a seleção de risco pode ser organizada para obter o máximo ganho social somado à mínima perda social<sup>266</sup>?

Em sequência ao raciocínio de David Durand, os *scores* de crédito evoluíram, de modo que o desenvolvimento tecnológico possibilita que este se baseie em diversos tipos de informações. São essas: inadimplemento, adimplemento e outros dados coletados, seja por meio de informações prestadas pelo próprio consumidor (cadastro de consumo), como também por meio de dados contidos em redes sociais ou outros tipos de coletas realizadas digitalmente, como círculo social e hábitos de consumo.

Assim sendo, pode-se afirmar que os dados pessoais, somente, não agregam valor para o empresário, mas sim a sua transformação em informação necessária ou útil para a atividade econômica<sup>267</sup>. Transição essa, que ocorria de maneira manual e transparente à época de David Durant.

---

<sup>264</sup> *Ibidem*, p. 20-21.

<sup>265</sup> *Ibidem*, p. 20-21.

<sup>266</sup> DURAND, David. Appraisal of Results. In: DURAND, David. **Risk Elements in Consumer Instalment Financing**. Cambridge: National Bureau of Economic Research. p. 101. Disponível em: <https://www.nber.org/system/files/chapters/c9266/c9266.pdf>. Acesso em: 14 mar. 2023.

<sup>267</sup> FRAZÃO, Ana. Plataformas digitais, *big data* e riscos para os direitos da personalidade. In: TEPEDINO, Gustavo. BEZERRA DE MENEZES, Joyceane (Coords.). **Autonomia Privada, Liberdade Existencial e Direitos Fundamentais**. Belo Horizonte – MG, Editora Forum, 2019, p. 336.

O estado da arte em relação aos scores de crédito opera como o Serasa Experian, por exemplo. No “Manual do Serasa Score”<sup>268</sup> divulgado, apresenta informações ao usuário de como o score é calculado, incluindo a seguinte tabela:

**Tabela 1:** Fatores e pesos na pontuação

<b>Fatores e pesos na pontuação</b>			
<b>Fator</b>	<b>Peso na pontuação</b>	<b>Informações consideradas</b>	<b>Como melhorar a pontuação</b>
<b>Compromisso com crédito (Cadastro Positivo)</b>	<b>55%</b>	Pagamento de contratos de crédito ativos ou finalizados nos últimos 12 meses.	Pagar em dia todos os compromissos assumidos (fatura do cartão, parcela de empréstimo ou financiamento etc.).
<b>Registro de Dívidas e Pendências</b>	<b>33%</b>	Dívidas pagas ou pendentes de quitação na base da Serasa.	Evitar que uma dívida seja negativada ou, caso isso aconteça, quitá-la o quanto antes.
<b>Consultas ao seu CPF</b>	<b>6%</b>	Consultas ao CPF dos consumidores feitas pelas empresas.	Solicitar crédito com equilíbrio, evitando se possível, muitas simulações diferentes em pouco tempo sem necessidade.
<b>Evolução Financeira</b>	<b>6%</b>	Tempo de relacionamento com o mercado de crédito e participação em empresas.	Manter os dados sempre atualizados no Serasa.

Fonte: SERASA<sup>269</sup>

Percebe-se que os parâmetros são altamente subjetivos e não permitem que o titular de dados pessoais saiba, de maneira clara, como seus dados estão sendo tratados. Além disso, é levado em consideração consultas ao CPF realizadas por empresas, o que ao menos necessita do consentimento do titular de dados pessoais. Isso pode influenciar negativamente a sua nota, mesmo sem a sua atuação direta.

Ademais, ao realizar a consulta após o login no sistema do Serasa Score é

<sup>268</sup> SERASA EXPERIAN. **Manual do Serasa Score**. P. 16-25. Disponível em: <https://www.serasa.com.br/assets/cms/2022/manual-do-score-2.0-atualizado-.pdf>. Acesso em: 14 mar. 2023.

<sup>269</sup> SERASA EXPERIAN. **Manual do Serasa Score**. Disponível em: <https://www.serasa.com.br/assets/cms/2022/manual-do-score-2.0-atualizado-.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2023, p. 25.

possível o acesso ao “O que compõe seu Score”. Nessa função há informações específicas sobre determinado usuário acerca dos itens elencados, neste caso:

**Evolução Financeira** – Boa

Informações sobre seu tempo de relacionamento com o mercado de crédito e participação em empresas.

**Estão aumentando o seu Score:**

Relacionamento com o Crédito.

**Registro de Dívidas e Pendências** – Excelente

Informações sobre pendências em seu nome, pagamento de dívidas e avisos de dívidas.

**Estão aumentando o seu Score:**

Tempo Sem Dívidas/Pendências.

Tempo Desde Último Pagamento Dívidas.

Dívidas e Pendências.

**Compromisso com crédito** - Excelente

Informações do seu Cadastro Positivo referentes aos créditos contratados.

**Estão aumentando o seu Score:**

Pagamento Valor Total Faturas.

Cartão de Crédito.

Pagamento Faturas.

**Consultas ao seu CPF** - Excelente

Informações sobre as consultas realizadas por empresas ao seu CPF.

**Estão aumentando o seu Score**

Consultas de Seguradoras.

Primeira Consulta ao CPF.

Consultas ao seu CPF<sup>270</sup>.

Observa-se que, mesmo a consulta individual, não oferece ao usuário informações relevantes e objetivas quanto aos parâmetros que constituem o seu score de crédito, deixando sujeito a diversas interpretações. Além disso, não é possível o acesso aos dados pessoais utilizados referentes às constatações realizadas pelo sistema, o que impossibilita, deste modo, a sua correção caso haja incoerências.

Esse tipo de deliberação é realizado através de tomadas de decisões automatizadas. Tal tecnologia se utiliza de tratamento de dados por inteligência artificial para classificar, aferir notas, aprovar ou rejeitar solicitação sem a necessidade de interferência humana. Todavia, o mecanismo não confere ao titular de dados a explicação acerca dos parâmetros utilizados para a sua deliberação.

Segundo Danilo Doneda, a perfilização ocorre da seguinte maneira atualmente:

[...] os dados pessoais são tratados, com o auxílio de métodos estatísticos, técnicas de inteligência artificial e outras mais, com o fim de obter uma “metainformação”, que consistiria numa síntese dos hábitos, preferências

<sup>270</sup> SERASA EXPERIAN. **Sua saúde financeira**. Disponível em: <https://www.serasa.com.br/area-cliente/saude-financeira>. Acesso em: 14 mar. 2023.

personais e outros registros da vida desta pessoa. O resultado pode ser utilizado para traçar um quadro das tendências de futuras decisões, comportamentos e destinos de uma pessoa ou grupo<sup>271</sup>.

Diante desses sistemas de Inteligência Artificial, a mensuração de risco de um consumidor toma perspectivas totalmente diferentes. Por exemplo, em um contrato de seguros regido pelo modelo tradicional, o estado de risco é estipulado a partir da declaração do segurado. Porém, o novo modelo, permite o acesso a uma grande quantidade de dados que dizem respeito ao seu estado de risco (mesmo que não tenha sido fornecido pelo próprio), além de dados relacionados ao seu comportamento<sup>272</sup>.

Verifica-se, portanto, uma subversão da ordem da fonte da informação que, em um primeiro momento, partia do próprio titular, que escolhia quais informações preferia fornecer. Mesmo que esses dados, evidentemente, fossem checados pelo controlador. Atualmente, o titular não exerce mais esse poder, diante da alta disponibilidade de seus dados pessoais.

Em especial, como aponta Bruno Miragem e Luiza Petersen<sup>273</sup>, os dados comportamentais são coletados através de variadas fontes e dispositivos. São essas: por meio de transações comerciais, *cookies*, redes sociais e, inclusive, captados por meio de tecnologias vestíveis.

Utilizando-se do exemplo do *score* de crédito, foi possível observar a dificuldade do titular de dados pessoais submetido à tomada de decisões automatizadas para a compreensão dos aspectos que levaram à determinado julgamento, possibilitando-se a sua utilização de maneira ilícita, abusiva e em alguns casos discriminatória, o que será melhor abordado a seguir.

### 3.4 DISCRIMINAÇÃO ALGORÍTMICA

Como já destacado no tópico anterior, a partir do treinamento de um algoritmo

---

<sup>271</sup> DONEDA, 2020, op.cit., p. 176.

<sup>272</sup> MIRAGEM, Bruno; PETERSEN, Luiza. Seguro e inteligência artificial: novo paradigma tecnológico e seus reflexos na causa e na estrutura do contrato de seguro. In: TEPEDINO, Gustavo; SILVA, Rodrigo da Guia (Coords.) **O Direito civil na era da Inteligência Artificial**. São Paulo: Thomson Reuters, 2020, p. 493-494

<sup>273</sup> MIRAGEM; PETERSEN, 2020, Idem, p. 494.

aprendiz, forma-se um modelo, que se vale do conhecimento adquirido através de correlações para aplicá-lo a uma situação. Desse modo, para que seja bem-sucedido, o programa deve ser munido de boas informações, ou seja, dados suficientes que possibilitem a sua tomada de decisão de maneira correta.

As decisões automatizadas realizadas por algoritmos foram pensadas para otimizar os processos. Mas para além disso, a doutrina indica que houve uma preocupação com a retirada de vieses cognitivos próprios do ser humano na realização de deliberações, como a escolha se determinada pessoa deve ter acesso ao crédito.

Muitos cientistas pensaram que, ao retirar o fator humano do arbítrio, retirava-se também preconceitos, até mesmo inconscientes, de determinado julgador. Por exemplo, um juiz de primeiro grau que possua preconceito contra afrodescendentes, poderia basear sua decisão nesta característica, apesar de fundamentar a sua sentença em outros parâmetros.

No entanto, não se considerou que os algoritmos são treinados com base em dados que refletem a realidade social. Isso pode ser um problema, vide o seguinte exemplo: para treinar um algoritmo de análise curricular para a seleção de candidatos para ocupação de cargo de CEO em uma grande empresa, pode-se carregar o sistema com dados aleatórios como formação, habilidades, idade, sexo, etnia, experiências profissionais (*inputs*), entre outros, além do *output*, exemplos de CEOs bem-sucedidos na área.

Ocorre que, em razão da construção social, é mais comum que CEOs bem-sucedidos sejam homens brancos, de uma certa idade e com determinada formação. Desse modo, ao carregar o sistema com currículos para a seleção, o algoritmo acaba, ainda que indiretamente, por utilizar a etnia e o sexo como um importante parâmetro para a sua tomada de decisão. Assim, ocorre uma discriminação com base no gênero e raça, sem que tenha havido uma atuação direta do programador nesse sentido.

Esse tipo de discriminação é descrito por Laura Schertel Mendes e Marcela Matiuzzo como discriminação por uso de informação sensível, caso em que, apesar de ser estatisticamente correto, se baseia em dados ou parâmetros protegidos pela lei, marginalizando grupos historicamente discriminados<sup>274</sup>. As mesmas autoras<sup>275</sup> descrevem outros 3 (três) tipos principais de discriminação, quais sejam:

---

<sup>274</sup> MENDES; MATTIUZZO, 2022, Idem, p. 420.

<sup>275</sup> *Ibidem* p. 420-421.

A discriminação por erro estatístico, em que o problema abrange problemas relacionados a erros dos programadores ou cientistas de dados. É o caso de dados capturados de modo incorreto ou problema na própria programação do modelo.

Por sua vez, a discriminação por generalização ocorre quando o modelo funciona corretamente, é estatisticamente correto, mas acarreta uma situação em que indivíduos são classificados em determinado grupo erroneamente. Este tipo de falha é exposto por Cathy O’Neil:

De tempos em tempos, pessoas me perguntam sobre como ensinar ética a uma turma de cientistas de dados. Normalmente começo com uma discussão sobre como criar um modelo de e-scores e pergunto a eles se faz sentido usar “raça” como um input no modelo. Eles inevitavelmente respondem que seria injusto e provavelmente ilegal. A questão seguinte é se devemos usar o “CEP”. Parece justo o bastante, a princípio. Mas não leva muito tempo até que os alunos vejam que estão programando injustiças passadas em seus modelos. Quando incluem um atributo como “CEP” estão expressando a opinião de que o histórico do comportamento humano naquela porção de imóveis deveria determinar, ao menos em parte, que tipo de empréstimos uma pessoa que mora ali deveria obter<sup>276</sup>.

Filipe Medon<sup>277</sup> expõe o caso envolvendo a empresa FICO (que atua na Índia e Rússia), responsável por sistemas de *score* de crédito, que está se associando a diferentes *startups* para captar informações de celulares de usuários. O objetivo da empresa é utilizar-se de dados de geolocalização para a verificação de residência e local de trabalho informados, além de vasculhar a sua rede de contatos para verificar se há o relacionamento com bons ou maus pagadores.

Há também a discriminação por correlação inadequada, em que o problema decorre da relação entre as informações utilizadas pelo algoritmo. Nesse caso, encontra-se uma relação em eventos que não necessariamente possuem relação, como já exposto em tópico anterior.

Todos esses tipos de discriminação apresentam-se como inadequações que causam graves consequências ao titular de dados expostos a esse tipo de tratamento de dados.

---

<sup>276</sup> O’NEIL, Cathy. **Algoritmos de destruição em massa**: como o big data aumenta a desigualdade e ameaça a democracia. Tradução: Rafael Abraham. Santo André, SP: Editora Rua do Sabão, 2020, p. 226.

<sup>277</sup> MEDON, Filipe. Decisões automatizadas: o necessário diálogo entre a Inteligência Artificial e a proteção de dados pessoais para a tutela de direitos fundamentais. In: TEPEDINO, Gustavo; SILVA, Rodrigo da Guia (Coords.) **O Direito civil na era da Inteligência Artificial**. São Paulo: Thomson Reuters, 2020, p. 340.

Isabela Ferrari, Daniel Becker e Erik Navarro Wolkart<sup>278</sup> descrevem o caso ocorrido nos Estados Unidos em que Eric Loomis foi condenado a seis anos de prisão por se tratar de pessoa de alto risco para a comunidade — classificação estabelecida por um *software* denominado COMPAS (*Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions*). Diante disso, o acusado recorreu à Suprema Corte de Wisconsin requerendo a revelação dos parâmetros que o classificaram como alto risco de violência, reincidência e evasão, o que lhe foi negado sob a alegação de *writ de certiorari*<sup>279</sup>.

No caso em comento, a empresa desenvolvedora alegou que a forma de operação do sistema estaria protegida por segredo industrial. Ademais, a ONG ProPublica realizou uma pesquisa a respeito das decisões tomadas pelo COMPAS e concluiu que negros são classificados com 77% mais chances de cometimento de crimes violentos no futuro e 45% mais chances de cometerem qualquer crime do que brancos, no futuro<sup>280</sup>.

Tal *software*, se aplicado em grande escala nos Estados Unidos (ou no mundo) pode causar ciclo vicioso de exclusão, uma vez que, cada vez mais negros serão classificados como de alto risco, levando-os a não ter acesso a liberdade provisória e direito de fiança. Por conseguinte, permanecerão encarcerados por mais tempo, o que também acarreta maiores dificuldades de inclusão social quando da sua saída. A desintegração, por sua vez, fortalece a possibilidade de reinserção no mundo do crime.

Não se pode afirmar que o programa considerou o critério raça ou etnia para a sua tomada de decisão, considerando a falta de acesso aos critérios motivadores da decisão. Porém, se fosse o caso, a simples exclusão deste critério não geraria uma significativa mudança, tendo em vista que o viés exposto não precisa ter sido causado

---

<sup>278</sup> FERRARI, Isabela; BECKER, Daniel; WORLART, Erik Navarro, 2018, p. 2.

<sup>279</sup> O *writ of certiorari* é instituto da *common law* e diz respeito a necessidade de juízes de cortes inferiores certificarem a possibilidade ou não de revisão de decisão pela Suprema Corte, com o objetivo de levar ao seu julgamento somente causas de grande relevância e com repercussão político-institucional. Deste modo, pode-se afirmar que assemelha-se a repercussão geral do ordenamento brasileiro. MELLO, Vitor Tadeu Camarrão. A repercussão geral e o *writ of certiorari*: breve diferenciação. **Revista da SJRJ**. Rio de Janeiro, n. 26, p. 139-146. Disponível em: <https://www.jfrj.jus.br/sites/default/files/revista-sjrj/arquivo/32-149-1-pb.pdf>. Acesso em: 14 mar. 2023.

<sup>280</sup> LARSON, J.; MATTU, S.; KIRCHNER, L.; ANGIN, J. How we analyzes the COMPAS Recidivism Algorithm. **PROPÚBLICA**, New York City, 23 mai. 2016. Disponível em: <https://www.propublica.org/article/how-we-analyzed-the-compas-recidivism-algorithm>. Acesso em: 14 mar. 2023.

de modo direto.

Cathy O'Neil<sup>281</sup> afirma que alguns Estados norte-americanos se valem do Formulário LSI-R – *Level of Service Inventory* como parâmetro para a definição de risco de um detento. Dentre as questões a serem respondidas pelo próprio detento, há o número de condenações anteriores, qual o papel teve no delito, além de perguntas acerca de antecedentes criminais de parentes e amigos e em que bairro nasceu e foi criado.

Como constata a pesquisadora, o mencionado tipo de questionário desprivilegia pessoas mais pobres e minorias raciais. Isso porque, mesmo não realizando perguntas diretamente sobre condições socioeconômicas e etnia, é evidente que criminosos condenados criados em bairros de classe-média, por exemplo, possuem uma maior chance de serem considerados de menos risco.

Thiago Junqueira<sup>282</sup> apresenta o caso denunciado no início de 2018 pelo jornal britânico *The Sun*, em que se constatou que seguradoras de veículos fixavam prêmios distintos para proponentes de perfis idênticos. Com exceção do nome do condutor, um deles foi nomeado como John Smith, enquanto o outro recebeu o nome de Mohammed Ali.

Após a realização de cotações online, o seguro do primeiro foi precificado em 1.333 libras esterlinas (cerca de 8.496 reais<sup>283</sup>), enquanto o outro recebeu o preço de 2.252 libras esterlinas (cerca de 14.354 reais<sup>284</sup>). Há, portanto, uma diferença de quase 1.000 libras esterlinas, decorrente exclusivamente do nome.

Da análise dos casos, constata-se a possibilidade de extrair decisões discriminatórias que levam em consideração dados pessoais sensíveis, mesmo sem a sua coleta de modo direto, como etnia, a partir do tratamento de um dado pessoal inócuo, como o nome. Diante disso, além dos elencados tipos de discriminação, pode-

---

<sup>281</sup> O'NEIL, 2020, Idem, p. 42-44.

<sup>282</sup> JUNQUEIRA, Thiago. Tomada de decisões automatizadas nos seguros privados: tratamento de dados pessoais e prevenção da discriminação racial à luz da LGPD. In: TEPEDINO, Gustavo; SILVA, Rodrigo da Guia (Coords.) **O Direito civil na era da Inteligência Artificial**. São Paulo: Thomson Reuters, 2020, p. 261-262.

<sup>283</sup> Na data de 13 de março de 2023, o mencionado valor corresponde a R\$ 8.496,00 (oito mil, quatrocentos e noventa e seis reais). **UOL**. Câmbio libra esterlina. São Paulo, 13 mar. 2023. Disponível em: <https://economia.uol.com.br/cotacoes/cambio/libra-esterlina-reino-unido/>. Acesso em: 13 mar. 2023.

<sup>284</sup> Na data de 13 de março de 2023, o mencionado valor corresponde a R\$ 14.354,68 (quatorze mil, trezentos e cinquenta e quatro reais e sessenta e oito centavos). Câmbio libra esterlina. **UOL**, São Paulo, 13 mar. 2023. Disponível em: <https://economia.uol.com.br/cotacoes/cambio/libra-esterlina-reino-unido/>. Acesso em: 13 mar. 2023

se somar a eles outro critério para a sua classificação, a discriminação direta e a discriminação indireta.

A discriminação direta leva em consideração o próprio dado pessoal sensível como critério que embasa a decisão do sistema, concedendo-lhe tratamento desfavorável. Por sua vez, a discriminação indireta é baseada em critérios aparentemente neutros, mas que, diante da soma de alguns fatores, produz uma decisão prejudicial para as minorias<sup>285</sup>.

Deste modo, verifica-se a possibilidade de utilização de sistemas de tomada de decisões automatizadas enviesadas. Essas inclinações afetam intimamente a vida de um indivíduo, tanto na esfera penal, quanto na esfera civil.

Neste último caso, mesmo que produza resultados menos graves do que ceifar direito de ir e vir de indivíduo, o seu emprego para a definição de parâmetros negociais não é menos grave e menos merecedor da devida atenção do operador do Direito. Isso porque, são estes atributos que abrem ou fecham as portas para oportunidades e projetos extremamente relevantes do indivíduo.

Nos casos em que há a discriminação por generalização, por exemplo, o fato de residir em determinada região, em que pessoas são mais inadimplentes, pode levar a uma oferta de crédito à população de alto risco, mesmo que solicitante seja pontual em seus pagamentos. Essa decisão impõe “menos crédito disponível e taxas de juros mais altas para quem já está passando por dificuldades”<sup>286</sup>.

O acesso ao crédito, seja ele em relação a dinheiro em espécie ou seguros, vai além do alcance de valor. Ele é também a obtenção de diferentes perspectivas e possibilidades de ascensão e mudança de vida, uma vez que gera novas oportunidades e chances.

Ademais, tem-se notícias da utilização de scores de crédito para a definição de contratação ou não de funcionários. Tal fato levou o Ministério Público do Trabalho a promover Ação Civil Pública contra empresa de logística que alimentava seu banco de dados com informações sobre restrições de crédito de candidatos a vagas de motoristas profissionais.

Em decisão de primeiro grau, mantida pelo Tribunal Regional do Trabalho, decidiu-se pela licitude desse tipo de consulta, com consideração aos impactos nas relações de seguro das cargas transportadas, sem constatada discriminação. No

---

<sup>285</sup> JUNQUEIRA, 2020, *op cit.*, p. 263.

<sup>286</sup> O'NEIL, 2020, *op. cit.*, p. 224.

entanto, o Tribunal Superior do Trabalho decidiu que a mencionada informação é destinada para a proteção ao crédito, e não pode ser utilizado para aferição da empregabilidade do indivíduo.<sup>287</sup>

Em Acórdão, elucidou-se:

Desvirtuar a finalidade do cadastro, reitero, disponibilizando-o para outro fim que não a concessão de crédito, constitui ato atentatório aos direitos de personalidade do empregado, dentre eles a privacidade, isonomia, não discriminação e pleno acesso ao emprego. Todos os direitos fundamentais com eficácia horizontal, entre particulares.<sup>288</sup>

Assertiva é a decisão que não considera como legítima a associação de bom crédito com a confiabilidade de trabalhadores. Afinal, possuir ou não dívidas em instituições financeiras decorre de fatores externos à vontade para a manutenção das contas em dia.

Cathy O'Neil<sup>289</sup> alerta para os riscos da prática reiterada de utilização de *score* de crédito em contratações e promoções. Isso porque, se o indivíduo não consegue um emprego em razão disso, provavelmente seu histórico de crédito irá piorar, o que torna ainda mais difícil conseguir algum trabalho remunerado. Essa situação cria o que a autora denomina de “ciclo de feedback em espiral, frustrante para os azarados que ficam presos nele”.

Apesar dessa decisão, não há impedimentos para que a prática continue acontecendo em outras empresas, já que em muitos casos há o consentimento do próprio candidato. Fato hipossuficiente na relação com seu possível empregador, que autoriza e, até mesmo, disponibiliza um documento com seu *score* de crédito para constar em sua ficha.

Como aponta Ana Frazão<sup>290</sup>, a transferência de processos decisórios para os algoritmos, somado ao seu modo de funcionamento, transforma-os em “verdadeiros

---

<sup>287</sup> BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho. **Acórdão de Processo nº 999-49.2012.5.10.0001**. Recurso de Embargos. Ação Civil Pública. Empresa de gerenciamento de riscos. 1. Obrigação de não fazer. Abstenção de utilizar banco de dados, de prestar e/ou buscar informações sobre restrições creditícias relativas a motoristas de cargas, candidatos a emprego. Recorrente: Ministério Público do Trabalho da 10ª Região. Recorrido: GPS Logística e gerenciamento de riscos S.A. Relator: Alberto Bresciani, 16 de dezembro de 2021. Disponível em: <https://consultaprocessual.tst.jus.br/consultaProcessual/consultaTstNumUnica.do?consulta=Consultar&conscsjt=&numeroTst=933&digitoTst=49&anoTst=2012&orgaoTst=5&tribunalTst=10&varaTst=0001&submit=Consultar>. Acesso em: 13 mar. 2023.

<sup>288</sup> *Ibidem*, p. 15

<sup>289</sup> O'NEIL, 2020, *op. cit.*, p. 230-231

<sup>290</sup> FRAZÃO, 2019, *op. cit.*, p. 342.

oráculos do nosso tempo, possibilitando que eles possam julgar, classificar e pontuar os cidadãos em verdadeiros *rankings* dos quais pode depender o acesso a empregos seguros, crédito, dentre outros bens e serviços”.

Há, neste sentido, uma redução de uma complexa realidade social para um teorema matemático. Apesar de detentor de uma presunção de racionalidade estatística, o cálculo é eivado de ruídos sociais<sup>291</sup>, uma vez, ao promover decisões baseadas em dados pessoais, utiliza-se de dados de pessoas inseridas na sociedade, replicando-se, portanto, esta realidade (que acaba escondida atrás das próprias características do sistema) para as suas decisões.

Deste modo, a total sujeição a um sistema tecnológico automático, em diversos casos, ineficiente, é altamente problemática e temerosa. Não só sob o ponto de vista da proteção do titular de dados pessoais, mas dos próprios direitos da personalidade.

---

<sup>291</sup> FRAZÃO, Ana; GOETTENAUER, Carlos. O jogo da imitação jurídica: o direito à revisão de decisões algorítmicas como um mecanismo para a necessária conciliação entre linguagem natural e infraestrutura matemática. *In*: TEPEDINO, Gustavo; SILVA, Rodrigo da Guia (Coords.) **O Direito civil na era da Inteligência Artificial**. São Paulo: Thomson Reuters, 2020, p. 55-56.

#### 4 DIREITO À REVISÃO: LIMITES À TOMADA DE DECISÕES AUTOMATIZADAS

Conforme exposto no 1º Capítulo, os titulares de dados pessoais são detentores de direitos garantidos pela Lei nº 13.709/2018. Ela também estipula os princípios que devem nortear todo tratamento de dados pessoais, realizado em meio digital ou não.

Porém, ao se deparar com a utilização de mecanismos automatizados, treinados por dados e que se modificam conforme a sua experiência, possibilita-se que os direitos dos titulares de dados, assim como os próprios direitos da personalidade venham a ser mitigados. Tal situação é decorrente das próprias características dos sistemas de Inteligência Artificial, como a autonomia, a complexidade e a opacidade, bem como a proteção exacerbada do segredo industrial e comercial.

Assim sendo, este Capítulo abordará de modo mais abrangente o direito à revisão de decisões automatizadas, consagrado pela Lei nº 13.709/2019, bem como outros institutos que podem ser utilizados como limitadores às decisões tomadas unicamente por robôs.

Além disso, será exposto os aspectos que importam à temática do estudo em relação a projetos de regulamentação de Inteligência Artificial no âmbito nacional e internacional.

##### 4.1 O DIREITO À REVISÃO DE DECISÕES AUTOMATIZADAS

Como já exposto anteriormente, desde o advento da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, o titular de dados pessoais sujeito à tomada de decisões automatizadas é detentor do direito à revisão, previsto no art. 20 da mencionada legislação. Em continuidade, os parágrafos 1º e 2º do artigo também estipulam o dever do controlador de dados de fornecer “informações claras e adequadas a respeito dos critérios e dos procedimentos utilizados para a decisão automatizada, observados os segredos comercial e industrial”<sup>292</sup>. Desse modo, caso não haja o oferecimento das

---

<sup>292</sup> \_\_\_\_\_, 2018, *op. cit.*

informações, a autoridade nacional poderá realizar auditoria para a verificação de aspectos discriminatórios<sup>293</sup>.

Vale ressaltar que no projeto da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais existia o §3º do mencionado artigo, o qual previa a necessidade da elucidada revisão ser realizada por pessoa natural. Em conformidade com regulamentação da autoridade nacional, deveria levar em consideração a natureza, o porte da entidade ou o volume de operações de tratamento de dados pessoais<sup>294</sup>.

Porém, tal dispositivo foi vetado sob a justificativa de que a necessidade de participação humana poderia inviabilizar planos de negócios, especialmente *startups*. Isso afetaria negativamente a oferta de crédito aos consumidores, tanto no que diz respeito às garantias, como no volume de crédito contratado e a composição dos preços, sendo contrário ao interesse público<sup>295</sup>.

Assim, possibilita-se que a revisão da decisão seja realizada pelo mesmo mecanismo que exarou o julgamento de mérito. A partir do qual submeteria o titular de dados pessoais a uma espécie de duplo grau de decisão algorítmica.

Ademais, o direito do titular de dados pessoais à obtenção de informações suficientes acerca dos parâmetros utilizados para exarar determinado julgamento, esbarra na tutela integral do segredo industrial e comercial. Afinal, segundo a própria legislação, o controlador poderá alegá-lo e deixar de fornecer informações. Nesse caso, poderá se sujeitar (ou não) a uma auditoria da ANPD para averiguação de aspectos discriminatórios.

Desta forma, apesar de existir uma preocupação do legislador no que diz respeito à salvaguarda do titular de dados pessoais, a legislação e as próprias características do sistema que permite a automatização do processo decisório cria um círculo vicioso que gera a desinformação. Por esse motivo, Ana Frazão e Carlos Goettenauer entendem que o direito vigente, apesar de tentar apresentar soluções em favor da transparência, consolida os sistemas de *black boxes*<sup>296</sup>.

Nesse caso permanece incipiente os direitos de revisão e acesso aos parâmetros que ensejaram a tomada de decisão automatizada, de modo que não

---

<sup>293</sup> BRASIL, 2018, *op. cit.*

<sup>294</sup> *Ibidem.*

<sup>295</sup> \_\_\_\_\_ Presidência da República. **Mensagem nº 288, de 8 de julho de 2019**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2019-2022/2019/Msg/VEP/VEP-288.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Msg/VEP/VEP-288.htm). Acesso em: 01 mar. 2023.

<sup>296</sup> FRAZÃO; GOETTENAUER, 2021, *op. cit.*, p. 28.

permite na prática, que se identifique a relevância das informações e promova-se a sua correção. Ao menos, os erros cometidos serão identificados. Soma-se a isso, o fato de que nem sempre o titular de dados pessoais tem conhecimento de que foi submetido a uma decisão automática, uma vez que o controlador não é obrigado por lei a informá-lo.

Outrossim, os dados anonimizados, isto é, aqueles em que não são possíveis a identificação dos seus titulares por força de meio técnico, evidentemente não são protegidos pela LGPD. Com exceção quando for razoavelmente possível a sua reversão, de modo que, podem ser utilizados inadvertidamente para o treinamento de sistemas de inteligência artificial cada vez mais sofisticados.

Diante de todo o exposto, percebe-se a atenuação do direito do titular de dados e consumidor quando submetido à automação das decisões, uma vez que a legislação brasileira não garante a salvaguarda dos seus direitos. O legislador brasileiro, fortemente inspirado no regulamento europeu de proteção de dados pessoais, importou suas ferramentas, mas deixou de promover debates e reflexões importantes acerca da eficiência dos mecanismos ali previstos.

Isso porque, pode-se afirmar que a LGPD é bastante similar ao *General Data Protection Regulation* da União Europeia. Porém, em relação à tomada de decisões automatizadas, o regulamento europeu se mostra mais eficaz em relação à proteção do titular de dados pessoais, a saber:

#### Artigo 22.º

##### **Decisões individuais automatizadas, incluindo definição de perfis.**

1. O titular dos dados tem o direito de não ficar sujeito a nenhuma decisão tomada exclusivamente com base no tratamento automatizado, incluindo a definição de perfis, que produza efeitos na sua esfera jurídica ou que o afete significativamente de forma similar.
2. O n.º 1 não se aplica se a decisão:
  - a) For necessária para a celebração ou a execução de um contrato entre o titular dos dados e um responsável pelo tratamento;
  - b) For autorizada pelo direito da União ou do Estado-Membro a que o responsável pelo tratamento estiver sujeito, e na qual estejam igualmente previstas medidas adequadas para salvaguardar os direitos e liberdades e os legítimos interesses do titular dos dados; ou
  - c) For baseada no consentimento explícito do titular dos dados.
3. Nos casos a que se referem o n.º 2, alíneas a) e c), o responsável pelo tratamento aplica medidas adequadas para salvaguardar os direitos e liberdades e legítimos interesses do titular dos dados, designadamente o direito de, pelo menos, obter intervenção humana por parte do responsável, manifestar o seu ponto de vista e contestar a decisão.
4. As decisões a que se refere o n.º 2 não se baseiam nas categorias especiais dos dados pessoais a que se refere o art. 9º, n.º 1, a não ser que o n.º 2, alínea a) ou g), do mesmo artigo sejam aplicáveis e sejam aplicadas medidas adequadas para salvaguardar os direitos e liberdades e os legítimos

interesses do titular<sup>297</sup>.

Da leitura do artigo pode-se extrair que o titular de dados pessoais pode se opor à sujeição à uma decisão individual automatizada, exceto nos casos previstos, por exemplo, a necessidade para celebração ou execução de contrato entre o titular de dados pessoais e o responsável pelo tratamento e o consentimento. Nesse caso, é obrigatório que o responsável pelo tratamento garanta, no mínimo, o direito de intervenção humana, a manifestação do ponto de vista do titular e a contestação da decisão.

Diferente da situação brasileira exposta, que tão somente prevê o direito à revisão da decisão exarada, sem a necessidade de qualquer tipo de ingerência humana. O mencionado artigo do regimento europeu também veda a utilização de dados pessoais sensíveis para as decisões individuais automatizadas, salvo em casos de consentimento explícito do titular de dados ou por motivos de interesse público. Nessa ocasião deverá ser observado a imposição de medidas que salvaguardem os direitos e liberdades do titular de dados pessoais.

Por sua vez, a LGPD deixa de estabelecer qualquer tipo de vedação neste sentido, entendendo-se que dados pessoais sensíveis podem ser utilizados para o tratamento automatizado de dados pessoais, desde que se enquadrem nas bases legais previstas na lei, a saber:

Art. 11. O tratamento de dados pessoais sensíveis somente poderá ocorrer nas seguintes hipóteses:

I – quando o titular ou seu responsável legal consentir, de forma específica e destacada, para finalidades específicas;

II – sem fornecimento de consentimento do titular, nas hipóteses em que for indispensável para:

- a) cumprimento de obrigação legal ou regulatória pelo controlador;
- b) tratamento compartilhado de dados necessários à execução, pela administração pública, de políticas públicas previstas em leis ou regulamentos;
- c) realização de estudos por órgãos de pesquisa, garantida, sempre que possível, a anonimização dos dados pessoais sensíveis;
- d) exercício regular de direitos, inclusive em contrato e em processo judicial, administrativo e arbitral, este último nos termos da Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996 (Lei de Arbitragem);
- e) proteção da vida ou da incolumidade física do titular ou de terceiros;
- f) tutela da saúde, exclusivamente, em procedimento realizado por profissionais de saúde, serviços de saúde ou autoridade sanitária; ou

---

<sup>297</sup> COMISSÃO EUROPEIA. **General Data Protection Regulation**. Bruxelas, [2016]. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016R0679#d1e3417-1-1>. Acesso em: 02 mar. 2023.

g) garantia da prevenção à fraude e à segurança do titular, nos processos de identificação e autenticação de cadastro em sistema eletrônicos, resguardados os direitos mencionados no art. 9º desta Lei e exceto no caso de prevalecerem direitos e liberdades fundamentais do titular que exijam a proteção dos dados pessoais<sup>298</sup>.

Portanto, entende-se que será possível o tratamento de dados pessoais sensíveis mesmo sem o consentimento específico de seu titular, desde que se enquadre como exercício regular de direitos, inclusive em contrato e em processo judicial, administrativo e arbitral (alínea d). Isso é válido para a utilização da decisão automatizada para a definição de perfil profissional, de crédito, de consumo, e até mesmo, a estipulação de grau de periculosidade e reincidência em casos de processo judicial criminal.

Há, portanto, uma permissão legal para que o controlador possa se valer de todos os tipos de dados pessoais para o tratamento automatizado. Isso quer dizer que não há impedimentos diretos para a utilização de dados pessoais sobre a origem étnica, convicção religiosa, filiação a sindicatos ou organizações de caráter filosófico ou político, dados relativos à saúde, à vida sexual, entre outros dados que podem gerar discriminações.

A GDPR também procura melhor explicitar a questão dos direitos dos titulares de dados pessoais submetidos à tomada de decisões automatizadas. Para isso, dispõe do Considerando 71<sup>299</sup>, que explicita que o titular de dados pessoais deverá ter o direito a não se sujeitar a este tipo de decisão nos casos em que puder produzir efeitos jurídicos que lhe afetem significativamente, por exemplo, a recusa automática de pedido de crédito por via eletrônica.

O mesmo Considerando também estabelece que, sendo permitida a aplicação de decisões automáticas pelo consentimento explícito, o tratamento de dados deverá ser regido a partir da ótica do direito à intervenção humana, manifestação do ponto de vista do titular, obtenção de explicação sobre a decisão e sua contestação. Ainda, impõe ao responsável pelo tratamento a obrigação de utilização de métodos estatísticos adequados à finalidade, minimização dos riscos de erros e prevenção da ocorrência de efeitos discriminatórios provenientes da decisão, vedando-se a utilização de dados pessoais sensíveis.

---

<sup>298</sup> BRASIL, 2018, *op. cit.*

<sup>299</sup> COMISSAO EUROPEIA, 2016, *op. cit.*

Diante disso, nota-se que o regulamento europeu estabelece diferentes diretrizes em relação ao tratamento automatizado de dados pessoais. Isso é demonstrado, em especial, ao proporcionar uma maior segurança ao titular de dados pessoais ao constituir maiores obrigações ao responsável pelo sistema.

Ademais, ao promover a análise de aspectos voltados ao direito à revisão do titular de dados submetido a uma decisão registrada por mecanismos automatizados, logicamente também são levantadas questões acerca do direito do titular de dados pessoais a ter acesso às informações que foram utilizadas pelos programas, uma vez que um não pode existir sem o outro. Isto é, não há que se falar em revisão da decisão sem a possibilidade de corrigir dados incorretos, imprecisos, desatualizados ou até mesmo discriminatórios que tenham sido levados em consideração pelo sistema.

No entanto, existe um importante embate entre direitos fundamentais ao se falar do direito ao acesso às informações que embasaram uma decisão automatizada. Há, em especial, o direito à proteção de dados pessoais e o direito à propriedade, o qual, por sua vez, abarca o direito à propriedade intelectual consubstanciado na LGPD através da proteção ao segredo industrial e comercial.

Como já mencionado, o direito à proteção de dados pessoais foi reconhecido recentemente como um direito fundamental, a partir de uma emenda à Constituição Federal, que assevera: “LXXIX – é assegurado, nos termos da lei, o direito à proteção de dados pessoais, inclusive nos meios digitais”<sup>300</sup>.

É importante destacar que reformas da Constituição Federal, assim como a apontada, devem observar vários fatores limitantes. Não se pode exercer contraposições em relação ao determinado pelo poder originário, principalmente em relação às cláusulas pétreas, que constituem limitações materiais a qualquer tipo de modificação constitucional. São definidas pelo artigo 60 da Constituição Federal:

§4º Não será objeto de deliberação a proposta de emenda tendente a abolir:  
I – a forma federativa de Estado;  
II – o voto direto, secreto, universal e periódico;  
III – a separação dos Poderes;  
IV – os direitos e garantias individuais.<sup>301</sup>

Assim, ao incluir o vocábulo “*nos termos da lei*” o poder constituinte derivado promulgou uma norma constitucional de eficácia limitada. Nessa, incumbe-se a

---

<sup>300</sup> BRASIL, 1988, *op. cit.*

<sup>301</sup> BRASIL, 1988, *op. cit.*

regulamentação desta proteção ao legislador ordinário, remetendo à anteriormente vigente, Lei nº 13.709/2019. Apesar de impor limites à proteção de dados pessoais, essa deve ser condizente com os direitos e garantias individuais considerados como cláusulas pétreas.

Portanto, a proteção de dados pessoais e os princípios que regem o tratamento de dados pessoais definidos pela Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, devem subordinação aos direitos e garantias individuais, que incluem o direito à vida, à intimidade, à igualdade, à liberdade e à propriedade. Isso porque, apesar de ser possível a realização de modificações na Constituição, esta possui duas grandes funções em um Estado democrático de direito: “(i) proteger valores fundamentais e consensos básicos contra a ação predatória das majorias e (ii) garantir o funcionamento adequado da democracia e do pluralismo político”<sup>302</sup>.

Sendo o direito à propriedade uma cláusula de intangibilidade, isto é, que não pode ser alcançada pelo poder constituinte derivado, poder-se-ia afirmar que o direito à proteção de dados pessoais não poderia mitigá-lo, uma vez que incluído na Constituição Federal como emenda constitucional. Isto porque, a doutrina considera a superioridade do poder constituinte originário sobre o poder constituinte derivado<sup>303</sup>.

No entanto, existem posicionamentos divergentes em relação a este ponto. Conforme decisão do STF mencionada no 1º Capítulo, é possível considerar a proteção de dados pessoais como um direito fundamental implicitamente positivado, derivado do direito fundamental à intimidade e à vida privada.

Daniel Mitidiero, Ingo Wolfgang Sarlet e Luiz Guilherme Marinoni também defendem esse posicionamento, ao dispor:

[...] a proteção de dados pessoais (inclusive nos meios digitais) já era um direito fundamental decorrente da intimidade. Já era uma cláusula pétrea e continua sendo. A diferença é que agora não se trata mais de uma conclusão doutrinária e jurisprudencial, mas um imperativo constitucional<sup>304</sup>.

Pode-se considerar, portanto, que tanto o direito à proteção de dados pessoais quanto o direito à propriedade encontram-se no mesmo patamar, não

---

<sup>302</sup> BARROSO, Luis Roberto. **Curso de Direito Constitucional Contemporâneo**. 11 ed. São Paulo: Saraiva, 2023, p. 387-389.

<sup>303</sup> MITIDIERO, Daniel; SARLET, Ingo Wolfgang; MARINONI, Luiz Guilherme. **Curso de Direito Constitucional**. 12 ed. São Paulo: Saraiva, 2023, p. 1739.

<sup>304</sup> MITIDIERO; SARLET; MARINONI, 2023, *op. cit.*, p. 2325.

devendo haver a subordinação de um a outro, provocando o que José Joaquim Gomes Canotilho denomina de colisão de direitos fundamentais. Isso é, “quando o exercício de um direito fundamental por parte do seu titular colide com o exercício do direito fundamental por parte do doutro titular”<sup>305</sup>.

Tal situação é bastante comum, já que nenhum direito é absoluto, nem mesmo os direitos fundamentais e cláusulas pétreas, caso contrário, seus titulares poderiam abusar do seu exercício. Deste modo, “nenhum direito, nenhuma garantia, nenhuma liberdade poderão ser tomados como absolutos. Todos sofrem restrição nas outras garantias, nos outros direitos, igualmente declarados e assegurados”<sup>306</sup>.

No conflito entre o direito à proteção de dados pessoais e o direito à propriedade, observa-se que se trata de direitos fundamentais que convivem em harmonia em sua esfera abstrata de atuação. No entanto, no seu exercício concreto, acaba por produzir antinomias, mas ainda assim, devem coexistir.

A doutrina aponta diferentes técnicas para a realização de interpretação constitucional em casos de conflitos entre direitos fundamentais, o que foge do escopo do presente trabalho. Ainda assim, é importante mencionar o entendimento de André Ramos Tavares<sup>307</sup>, que aponta a imperiosidade de realização de uma interpretação sistemática da Constituição, de modo a promover a coesão entre as normas a fim de que perfaça um corpo harmônico.

Assim, não se deve admitir a desconsideração total de um dos direitos em favor do outro, ou seja, o intérprete deve ser cauteloso no sentido de não ignorar o fato de que empresas realizam grandes investimentos no desenvolvimento de sistemas tecnológicos que são utilizados como diferenciais competitivos. Do mesmo modo, deve se levar em consideração que o titular de dados pessoais é detentor de uma série de direitos que garantem a sua tutela perante os que realizam o tratamento de seus dados. Isso somente é possível através de razoabilidade e proporcionalidade.

---

<sup>305</sup> CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito constitucional e teoria da constituição**. 7 ed. Coimbra: Almedina, 2003, p. 1191.

<sup>306</sup> TAVARES, André Ramos. **Curso de Direito Constitucional**. 21 ed. São Paulo: Saraiva, 2023, p. 386.

<sup>307</sup> TAVARES, 2023, *op. cit.*, p. 387.

## 4.2 OUTROS MECANISMOS DE CONTROLE À TOMADA DE DECISÕES AUTOMATIZADAS

A doutrina aponta outros mecanismos que podem ser utilizados como uma maneira de exercício de controle mediante a utilização de sistemas automatizados de tomada de decisões. Esses podem ser utilizados em conjunto com o direito de revisão, já consubstanciado na legislação pátria, que serão abordados a seguir:

### 4.2.1 Relatório de Impacto de Proteção de Dados Pessoais

Antes de adentrar ao tema, é relevante a observação de que o princípio da precaução, proveniente do direito ambiental, aqui será entendido como sinônimo de princípio da prevenção. Isso porque a doutrina ambiental apresenta discussão acerca da denominação e a possibilidade de conceituação diversa, embora Celso Antonio Pacheco Fiorillo entenda que o princípio da precaução “estaria evidentemente colocado dentro do princípio constitucional da prevenção”<sup>308</sup>.

Um dos princípios que regem o direito ambiental é o da precaução, considerando-se que muitas vezes, os danos causados são irreversíveis e impossíveis de serem reparados ao ponto de reestabelecimento de situação correspondente à anterior<sup>309</sup>.

Diante disso, a Constituição Federal assim determina:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

(...)

IV – exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade<sup>310</sup>.

Portanto, é necessário que um Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental sejam realizados antes que uma obra ou atividade seja exercida. O procedimento pretende constatar qual o impacto poderá causar ao meio ambiente,

<sup>308</sup> FIORILLO, C. A. P. Curso de direito ambiental brasileiro. 22. ed. São Paulo: Saraiva, 2022, p. 195.

<sup>309</sup> *Ibidem*.

<sup>310</sup> BRASIL, 1988, *op. cit.*

de modo a impossibilitar a ação dependendo de seu resultado.

À semelhança da legislação ambiental, a Lei nº 13.709/2018 aborda o instituto do Relatório de Impacto à proteção de dados pessoais para a esfera da proteção de dados pessoais. Porém, ela não estabelece a obrigatoriedade de sua confecção, determinando em alguns dispositivos que tal documento poderá ser exigido pela ANPD em alguns casos. Um exemplo seria na hipótese em que o tratamento de dados pessoais ocorresse com base no legítimo interesse do controlador (art. 10, §3º, Lei 13.709/2018).

Diferentemente da legislação europeia<sup>311</sup>, que impõe a obrigatoriedade de execução de “Avaliação de impacto sobre a proteção de dados” sempre que um tratamento de dados pessoais implicar em elevado risco para os direitos e liberdades das pessoas naturais (art. 35, 1). Isso inclui o tratamento automatizado de dados para a avaliação sistemática de aspectos pessoais de pessoas naturais que produzem efeitos jurídicos venham a afetá-la significativamente (art. 35, 3, a), como o *score* de crédito, por exemplo

Diante disso, Maria Cecília Oliveira Gomes<sup>312</sup> entende que, no contexto brasileiro, o Relatório de Impacto de Proteção de Dados Pessoais limita-se a ser um objeto de recomendação para mitigação de riscos. Ele pode ser adotado pelo controlador como uma das maneiras para buscar a sua conformidade e adequação com a LGPD.

A LGPD define o Relatório em seu artigo 5º, XVII, a saber:

[...] documentação do controlador que contém a descrição dos processos de tratamento de dados pessoais que podem gerar riscos às liberdades civis e aos direitos fundamentais, bem como medidas, salvaguardas e mecanismos de mitigação de risco”<sup>313</sup>.

Diante da já abarcada inspiração da legislação de proteção de dados europeia, trata-se dos mesmos requisitos lá previstos no art. 35º, 7, alíneas *a*, *b*, *c* e *d*<sup>314</sup>. Isso posto, a doutrina aponta que se deve utilizar a mesma metodologia

---

<sup>311</sup> COMISSAO EUROPEIA, 2016, *op. cit.*

<sup>312</sup> GOMES, Maria Cecília O. Para além de uma “obrigação legal”: o que a metodologia de benefícios e riscos nos ensina sobre o relatório de impacto à proteção de dados. *In: Direito Digital: debates contemporâneos*. LIMA, Ana Paula; HISSA, Carmina; SALDANHA, Paloma Mendes (Orgs.) São Paulo: Revista dos Tribunais, 2019, p. 145.

<sup>313</sup> BRASIL, 2018, *op. cit.*

<sup>314</sup> COMISSÃO EUROPEIA, 2016, *op. cit.*

recomendada na elaboração do documento estrangeiro, que é de abordagem baseada em risco<sup>315</sup>.

A fim de possibilitar uma interpretação comum ao supramencionado artigo da GDPR, o *Working Party 29* criou as “Orientações sobre os RIPDPs e tratamento de alto risco”<sup>316</sup>.

Nesse documento, estipula-se que o Relatório deve ser realizado antes do início do tratamento de dados, mesmo que algumas operações ainda sejam desconhecidas. Deve, também, ser atualizado continuamente ao longo de todo o desenvolvimento e funcionamento do dispositivo, principalmente quando o processamento é sujeito a mudanças contínuas<sup>317</sup>, como no caso do aprendizado de máquinas. Além disso, o documento indica que o controlador é o responsável por garantir a realização do Relatório. Porém, é importante que este seja orientado pelo encarregado de dados e assistido pelos operadores, para que tenha acesso a todas as informações necessárias.

Apesar da estrutura do documento ser livre, o WP29 constitui as características mínimas do Relatório, que deverá conter:

- uma descrição das operações de tratamento previstas e as finalidades do tratamento;
- uma avaliação da necessidade e proporcionalidade do tratamento;
- uma avaliação dos riscos para os direitos e liberdades das pessoas em causa;
- as medidas previstas para:
  - abordar os riscos
  - demonstrar o cumprimento do Regulamento<sup>318</sup>.

No caso brasileiro, ainda não há a definição de metodologia para a sua elaboração definida pela ANPD, uma vez que o seu processo de regulamentação está em andamento e previsto na Agenda Regulatória para o biênio 2023/2024<sup>319</sup>. Essa

---

<sup>315</sup> GOMES, 2019, *op. cit.*, p. 7.

<sup>316</sup> Tradução livre: *Guidelines on DPIAs and high-risk processing*

<sup>317</sup> COMISSÃO EUROPEIA. Article 29 Data Protection Working Party. **Guidelines on Data Protection Impact Assessment (DPIA) and determining whether processing is “likely to result in a high risk” or the purposes of Regulation 2016/679**. Bruxelas, [2017]. Disponível em: <https://ec.europa.eu/newsroom/article29/items/611236/en>. Acesso em: 02 mar. 2023, p. 14.

<sup>318</sup> Tradução livre: “[...] a description of the envisaged processing operations and the purposes of the processing; na assessment of the necessity and proportionality of the processing; na assessment of the risks to the rights and freedoms of data subjects; the measures envisaged to: address the risks; demonstrata compliance with this Regulation”. COMISSÃO EUROPEIA, 2017, *Idem*, p. 16.

<sup>319</sup> BRASIL. Autoridade Nacional de Proteção de Dados. **Portaria ANPD nº 35, de 4 de novembro de 2022**. Torna pública a Agenda Regulatória para o biênio 2023-2024. Brasília, DF, 2022, Presidência da

deverá fornecer as ferramentas necessárias e as diretrizes mínimas para que os controladores possam confeccionar os documentos.

Independentemente da abordagem a ser aplicada, é possível observar o que Bruno Bioni<sup>320</sup> nomeia de virada na moldura teórica do campo da proteção de dados pessoais. Em um primeiro momento essa girava em torno da autodeterminação informacional, mas se mostra cada vez mais preocupada com processos de gerenciamento dos riscos que envolvem o tratamento de dados pessoais.

Percebe-se, portanto, a importância de aplicação do princípio da precaução à proteção de dados pessoais, mais especificamente na tomada de decisões automatizadas. Tal ação confere ao controlador de dados pessoais a obrigatoriedade de realização de RIPD.

Desta forma, possibilita-se a análise do real risco que envolve o sistema de Inteligência Artificial e a imposição de que o controlador adote, desde a sua concepção, medidas para a mitigação dos riscos. Elas devem envolver não somente a proteção de dados pessoais em si, isto é, a sua integridade, veracidade e necessidade, mas também, os direitos e liberdades fundamentais do titular de dados pessoais.

Contudo, o atual regulamento jurídico brasileiro não impõe a obrigatoriedade do Relatório de Impacto de Proteção de Dados Pessoais. A precaução, como regulamentadora do tratamento de dados pessoais só será efetiva mediante a alteração legislativa na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais ou a promulgação de regulamentação da Inteligência Artificial, com dispositivo que imponha a realização de documento neste sentido.

#### 4.2.2 Direito à Explicação

A explicação diz respeito ao direito dos titulares de dados submetidos à

---

República/Autoridade Nacional de Proteção de Dados. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-anpd-n-35-de-4-de-novembro-de-2022-442057885>. Acesso em: 02 mar. 2023.

<sup>320</sup> BIONI, Bruno; LUCIANO, Maria. O princípio da precaução na regulação de Inteligência Artificial: seriam as leis de proteção de dados o seu portal de entrada? Disponível em: [https://brunobioni.com.br/home/wp-content/uploads/2019/09/Bioni-Luciano\\_O-PRINCIPIO-DA-PRECAUCO-A7A-CC-830-PARA-REGULACO-A7A-CC-830-DE-INTELIGENCIA-ARTIFICIAL-1.pdf](https://brunobioni.com.br/home/wp-content/uploads/2019/09/Bioni-Luciano_O-PRINCIPIO-DA-PRECAUCO-A7A-CC-830-PARA-REGULACO-A7A-CC-830-DE-INTELIGENCIA-ARTIFICIAL-1.pdf). Acesso em: 03 mar. 2023, p. 8-9.

tomada de decisões automatizadas de compreender a lógica do processo que deu origem à deliberação. Além de averiguar quais dados pessoais foram utilizados e a sua importância diante da análise.

Como já mencionado, a legislação pátria prevê diretamente no art. 20, §1º da Lei nº 13.709/2018, a obrigação do controlador de fornecer, mediante solicitação do titular de dados, informações claras e adequadas acerca dos parâmetros e procedimentos utilizados quando submetido ao tratamento automatizados de dados pessoais.

Apesar da existência desses dispositivos, há uma subversão da efetividade do direito à explicação em razão da proteção ao segredo industrial e comercial também previsto na mencionada lei.

Além disso, a LGPD determina que, caso o controlador não ofereça as informações solicitadas pelo titular de dados em observância ao segredo industrial, a ANPD poderá vir a realizar auditoria para a apuração de aspectos discriminatórios na decisão. Isso significa que a atuação da Autoridade nestes casos é facultativa, podendo optar pela realização ou não de averiguações.

Como já comentado, a realização de Relatório de Impacto de Proteção de Dados Pessoais pelo controlador também é facultativa. Isso somado à alta complexidade dos sistemas de aprendizado de máquinas, torna a auditoria praticamente impraticável.

Segundo parte da doutrina, faz sentido a proteção dos critérios utilizados para uma deliberação realizada pelas máquinas. Isso porque, investe-se tempo e dinheiro para a sua elaboração, de modo que a sua revelação pode causar a perda de vantagem competitiva. Desse modo, a transparência deveria ser exigida somente em decisões automatizadas tomadas pelo ente Público<sup>321</sup>.

Lawrence Lessig<sup>322</sup> também adota posicionamento similar no artigo “*Against Transparency*” ao afirmar que a transparência pode ser utilizada de modo a tornar o mercado menos eficiente, ao permitir que o titular de dados pessoais modifique a maneira como o mercado opera. Esse também é o posicionamento de Filipe Medon<sup>323</sup>,

---

<sup>321</sup> TRIGO, Alberto Lucas Albuquerque da Costa. Breves notas sobre o controle das decisões informadas por algoritmos. In: TEPEDINO, Gustavo; SILVA, Rodrigo da Guia. **O Direito Civil na era da Inteligência Artificial**. São Paulo: Thomson Reuters, 2020, p. 67-71.

<sup>322</sup> LESSIG, Lawrence. *Against Transparency*. **The New Republic**, 9 out. 2009. Disponível em: <https://newrepublic.com/article/70097/against-transparency>. Acesso em: 3 mar. 2023.

<sup>323</sup> MEDON, 2020, *op. cit.*, p. 360.

ao afirmar que a transparência é uma solução limitada, pois gera um convite a novas manipulações que poderiam ocorrer inclusive, dolosamente, de forma a promover a discriminação.

No entanto, deve-se considerar que o tratamento automatizado de dados pessoais tem sido utilizado como um mecanismo extremamente poderoso para a definição de confiabilidade, credibilidade e idoneidade de determinado indivíduo. Ele é aplicado para definir a possibilidade ou não de acesso a bens e serviços, taxa de juros aplicada, valores de apólice de seguro, contratação em empregos, habitação, entre outras aplicações.

Deste modo, versa sobre a própria identidade da pessoa, uma vez que, em muitos casos, a definição do seu perfil composto pelos dados pessoais disponíveis é a sua representação diante de certos fornecedores e empresas que o analisam. Tal processo cria o que Danilo Doneda<sup>324</sup> denomina de pessoa virtual, isto é, uma representação da pessoa com base na construção de seu perfil baseado em dados pessoais, que vem a substituir ou se confundir com a própria pessoa real, servindo como intermediário entre o indivíduo e determinada empresa.

A vedação às informações que possibilitam o entendimento do titular de dados pessoais acerca dos critérios da decisão pode causar danos irreparáveis graves à sua personalidade. Isso deve ser desvelado até porque, diferentemente do que se imagina, o direito à explicação não versa sobre a divulgação do próprio algoritmo, consubstanciado pelo conjunto de instruções destinados à máquina, protegido pelo direito do autor do *software* e pelo segredo industrial ou comercial.

Ao mencionar as decisões automáticas, Frank Pasquale vale-se do exemplo do *credit score*, capaz de determinar o sucesso ou o fracasso de determinado indivíduo, de modo que não deve lhe ser permitido que trabalhe em segredo<sup>325</sup>. Porém, a fim de respeitar os interesses de ambas as partes (empresa e titular de dados), defende uma espécie de “transparência qualificada”, isso é, revelações limitadas e suficientes para o entendimento da deliberação, que não venha a revelar o próprio segredo do negócio<sup>326</sup>.

Sobre esse assunto, Isabela Ferrari e Daniel Becker<sup>327</sup> asseveram que, ao

---

<sup>324</sup> DONEDA, 2020, *op. cit* p. 174-181.

<sup>325</sup> PASQUALE, 2015, *Idem*, p. 483.

<sup>326</sup> *Ibidem*, p. 2833-2837.

<sup>327</sup> MEDON, 2020, *Idem*, p. 363.

pedir explicações sobre a decisão automatizada a qual foi submetido, o titular de dados, como pessoa leiga, ao menos se importa com a quantidade de linhas de programação que foi utilizada. Por isso, é fundamental que receba informações consistentes e compreensíveis para que possa contestar a deliberação, se for o caso.

Em relação a utilização de decisões automatizadas sobre consumidores, Cláudia Lima Marques e Guilherme Mucelin apontam que atualmente há uma inversão na lógica do direito de informação previsto no CDC diante da perfilização. Isso ocorre porque o fornecedor possui uma enorme quantidade de informação a respeito do consumidor, enquanto este pouco sabe sobre o fornecedor<sup>328</sup>.

Deste modo, a transparência se torna requisito essencial não só para a efetivação dos direitos do titular de dados pessoais, mas também dos direitos do consumidor:

Em outras palavras, a transparência, aliada à boa-fé objetiva, é a base deontológica sobre a qual se assentam e se consubstanciam, de um lado, o dever de informar e o correspondente direito à informação e, por outro, o dever de lealdade e cooperação nas práticas comerciais. Por isso se estabelece que a transparência é bidirecional, ou seja, deve ser um predicado de ambos os sujeitos das relações de consumo<sup>329</sup>.

Sobre a prestação de informações ao consumidor, o CDC institui que deve ser realizada de maneira ostensiva e adequada (art. 9º, Lei 8.078/1990). Isso explica-se pelos autores do anteprojeto do CDC como o fornecimento “de forma tão manifesta e translúcida que uma pessoa, de mediana inteligência, não tem como alegar ignorância ou desinformação”.<sup>330</sup>

Assim sendo, Ana Frazão e Carlos Goettenauer<sup>331</sup> apontam que o direito à explicação deve ir além da transparência e o mero fornecimento de informações ao titular de dados. Deve-se fornecer subsídios que possibilitem o entendimento dos objetivos consolidados no algoritmo. Isso demonstra o porquê ele mesmo acredita que a decisão atende os seus anseios, não sendo necessário que as minúcias técnicas da

---

<sup>328</sup> MARQUES, Claudia Lima; MUCELIN, Guilherme. Inteligência artificial e a “opacidade” no consumo: a necessária revalorização da transparência para a proteção do consumidor. *In*: TEPEDINO, Gustavo; SILVA, Rodrigo da Guia. **O Direito Civil na era da Inteligência Artificial**. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, 2020, p. 423-424.

<sup>329</sup> MARQUES; MUCELIN, 2020, *op. cit.*, p. 422-423.

<sup>330</sup> GRINOVER, Ada Pellegrini; BENJAMIN, Antonio Herman de V.; FINK, Daniel Roberto; FILOMENO, José Geraldo Brito; WATANABE, Kazuo; NERY JUNIOR, Nelson; DENARI, Zelmo. **Código de defesa do consumidor**: comentado pelos autores do anteprojeto. Rio de Janeiro: Forense, 2007, p. 177.

<sup>331</sup> FRAZÃO; GOETTENAUR, 2020, *Idem*, p. 59.

decisão sejam reveladas.

Em outras palavras, trata-se de uma maneira de justificar uma decisão, de modo similar ao processo cognitivo humano que desencadeia em uma ponderação, estipulando pontos para cada critério e validando cada dado considerado para a avaliação, à exemplo do primeiro sistema de *score* criado por David Durand.

Diante disso, é importante que o titular de dados tenha acesso não somente à lógica utilizada pelo algoritmo, mas também, aos dados utilizados. Isso auxilia para a concretização dos direitos dos titulares de dados pessoais fixados na legislação, como o direito ao acesso, correção e eliminação, uma vez que somente mediante a obtenção dos próprios dados é possível examinar a sua exatidão e necessidade.

Outrossim, considerando a já elucidada criação de uma pessoa virtual através da perfilização, saber com exatidão quais dados foram utilizados, acarreta o controle sobre o que se sabe em relação a si próprio.

Ainda, dada a complexidade dos sistemas que possibilitam a tomada de decisões automatizadas, a mera exigência de explicabilidade pode não ser possível, por esse motivo, deve-se pensar em técnicas para a sua garantia de maneira transparente e compreensível no momento de sua aplicação, em uma espécie de “explicação por padrão”<sup>332</sup>.

Deste modo, é evidente que tal obrigatoriedade pode gerar limitações quanto ao desenvolvimento e funcionamento dos sistemas de *machine learning*. No entanto, deve se observar a necessidade ou não de imposição de limites ao funcionamento destes mecanismos mediante a observação de decisões que podem ser consideradas discriminatórias e potencializadoras de injustiças.

Há iniciativas ao redor de todo o mundo, com objetivo de promover o desenvolvimento e utilização do aprendizado de máquinas mais seguro para os usuários. Entre elas, o FAT-ML (*Fairness, Accountability and Transparency in Machine Learning*), instituto composto por cientistas da indústria, como representantes da Microsoft e do Google, e da pesquisa.

Dessarte, compilaram 5 (cinco) princípios chaves que devem ser observados por desenvolvedores dos sistemas, a saber: a) responsabilidade, no sentido de possibilitar meios para a reparação e identificação de efeitos adversos, singulares ou

---

<sup>332</sup> FERRARI, Isabela; BECKER, Daniel. O direito à explicação sobre decisões automatizadas: uma análise comparativa entre União Europeia e o Brasil. *In: Revista de Direito e Novas Tecnologias*, vol. 1, out-dez., 2018, p. 7.

coletivos, com a designação de responsável interno específico para essa questão; b) explicabilidade, que deve ser assegurada aos usuários finais e outros interessados, utilizando-se de termos não técnicos para a sua consecução; c) previsão, determinando o dever de identificar e registrar as fontes de erros que os algoritmos podem vir a produzir, e, caso ocorram, que seja possível a identificação e utilização de medidas de mitigação; d) auditabilidade, de modo que seja possível a investigação do comportamento do algoritmo por terceiros interessados; e, f) justiça, a partir do dever de certificação de que as decisões não geram impactos discriminatórios ou injustos<sup>333</sup>.

Portanto, indica-se diversos mecanismos capazes de promover a contenção de sistemas de tomada de decisões automáticas, todavia, há que se observar que a aplicação das mencionadas ferramentas gera diferentes tipos de expensas e diligências por parte do controlador de dados e desenvolvedor de sistemas automatizados, de modo que a sua utilização deve ser ponderada a partir da análise da real necessidade e grau de ameaça aos seus titulares.

Por esse motivo, visualiza-se a necessidade de modificações legislativas proporcionais e razoáveis, considerando que, independentemente das características e operacionalidades do próprio sistema, este não pode se esquivar da conformidade com o ordenamento jurídico. Para tanto, serão abordados no tópico seguinte, projetos de regulamentação de Inteligência Artificial no âmbito internacional e nacional.

#### 4.3 PROJETOS DE REGULAMENTAÇÃO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Além de possuir um ordenamento jurídico mais protetivo ao titular de dados pessoais, a Comissão Europeia continua não poupando esforços para a regulamentação de uma Inteligência Artificial mais segura. Isso, evidentemente, gera efeitos no âmbito da automação das decisões.

Em Comunicado emitido em 25 de abril de 2018 pela Comissão com título

---

<sup>333</sup> FAT-ML. Principles for Accountable Algorithms and a Social Impact Statement for Algorithms. Disponível em: <https://www.fatml.org/resources/principles-for-accountable-algorithms>. Acesso em: 1 mar. 2023.

“Inteligência Artificial para a Europa”<sup>334</sup>, evidenciou-se que a Inteligência Artificial está transformando o mundo, a sociedade e a indústria, assim como o vapor e a eletricidade o fizeram no passado. Torna-se cada vez mais latente a necessidade de estruturação de um quadro ético e jurídico adequado para a regulamentação de produtos existentes, bem como de desafios emergentes.

Para tanto, a Comissão anunciou a realização de diversos investimentos na área da Inteligência Artificial. Entre eles, pesquisa, inovação e realização de testes e experimentos para assegurar que sistemas estejam de acordo com padrões e regras de segurança desde a sua concepção.

Além disso, foi exposto uma preocupação com a formação de novos profissionais para trabalhar na área de desenvolvimento de sistemas de *machine learning*. O projeto inclui mulheres, pessoas de diferentes origens e portadores de deficiência, para garantir que os sistemas criados sejam inclusivos e não-discriminatórios.

Destaca-se, ainda, a importância de pesquisas na área de explicabilidade de sistemas de Inteligência Artificial. Sua necessidade depende de proporcionar o aumento da transparência e minimização dos riscos de vieses e erros, para promover a criação de sistemas que permitam aos humanos a compreensão de suas ações.

Em continuidade ao comunicado emitido, em 19 de fevereiro de 2020, a Comissão publicou o Relatório para o Parlamento Europeu, o Conselho e o Comitê Europeu Econômico e Social<sup>335</sup>. Seu conteúdo era sobre as implicações de segurança e responsabilidade da Inteligência Artificial, Internet das Coisas e robótica<sup>336</sup>.

No documento, a Comissão exalta a necessidade de estabelecer critérios sobre a intervenção humana em mecanismos de autoaprendizagem, vez que nestes tipos de programas, é possível que a máquina tome decisões que desviam daquilo que os responsáveis pela sua produção gostariam. O Relatório também demonstra preocupação com a necessidade de treinamento dos sistemas com uma base de dados completa, a fim de garantir um funcionamento seguro, preciso e que não

---

<sup>334</sup> Tradução livre: “*Artificial Intelligence for Europe*”. COMISSÃO EUROPEIA. **Communication from the Commission: Artificial Intelligence for Europe**. Bruxelas [2018]. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2018%3A237%3AFIN>. Acesso em: 02 mar. 2023.

<sup>335</sup> Tradução livre: *Report from the Commission to the European Parliament, the Council and the European Economic and Social Committee*.

<sup>336</sup> COMISSÃO EUROPEIA. **Report from the Commission to the European Parliament, the Council and The European Economic and Social Committee**. Bruxelas [2020]. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?qid=1593079180383&uri=CELEX%3A52020DC0064>. Acesso em: 02 mar. 2023.

promova exclusões e discriminações.

A opacidade também é citada como uma característica problemática de alguns produtos e sistemas de Inteligência Artificial. Sua existência aponta a necessidade de entendimento por humanos de como o sistema algorítmico chegou a uma decisão (o que não importa na revelação de cada passo). Somente assim será possível uma atuação das autoridades para a imputação de responsabilidade por comportamentos e escolhas do sistema.

Em 21 de abril de 2021, a Comissão Europeia apresentou proposta de “Lei de Inteligência Artificial<sup>337</sup>”, com o objetivo de estabelecer um padrão mínimo para a garantia da segurança de usuários de mecanismos de Inteligência Artificial. Não houve, neste projeto, impedimento do desenvolvimento tecnológico ou aumento significativo dos custos para a colocação dos produtos no mercado. Fato que ocorreu pois contou com a colaboração de diversas figuras, como partes interessadas, experts no assunto, avaliações de impacto e análise de implicações orçamentárias.

O projeto foi aprovado pelo Parlamento Europeu em 14 de junho de 2023 e aguarda promulgação a ser realizada após discussões do Parlamento Europeu, Comissão Europeia e Conselho, para chegar a um acordo sobre o texto final.

Além disso, no preâmbulo do documento elaborado pela Comissão, resta evidente a preocupação com a garantia dos direitos fundamentais dos titulares. Os objetivos que se almejam alcançar através desses dispositivos são: a garantia da dignidade do ser humano, o respeito pela vida privada e familiar, a proteção dos direitos fundamentais, a não discriminação e a igualdade de gênero, promovendo também, restrições à liberdade de empresa.

Trata-se de uma regulação baseada nos riscos, pois estabelece diferentes tipos de obrigações e responsabilidades ao desenvolvedor de sistemas, a depender do risco apresentado pela sua criação. Por esse motivo, a legislação possui Anexos com a definição de risco de tipos de sistemas e suas funcionalidades.

Em Anexo III<sup>338</sup>, a Comissão identificou alguns sistemas de Inteligência

---

<sup>337</sup> Tradução livre: *Artificial Intelligence Act*. COMISSÃO EUROPEIA. **Regulation of the European Parliament and of the Council laying down harmonised rules on Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act) and amending certain union legislative acts**. Bruxelas, [2021]. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52021PC0206>. Acesso em: 02 mar. 2023.

<sup>338</sup> COMISSÃO EUROPEIA. **Annexes to the Proposal for a Regulation of the European Parliament and Council Laying down harmonised rules on Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act) and amending certain union legislative acts**. Bruxelas, [2021]. Disponível em: <https://artificialintelligenceact.eu/annexes/>. Acesso em: 02 mar. 2023.

Artificial considerados de alto risco. Alguns dos sistemas são: de identificação e categorização biométrica, sistemas utilizados para recrutamento e seleção de pessoas para vagas de emprego, sistemas utilizados para administração da justiça para interpretação de fatos e aplicação da lei, sistemas utilizados para a avaliação da confiança de crédito de pessoas naturais ou para o estabelecimento de seu *score* (exceto os utilizados por provedores de pequeno porte para o seu próprio uso), entre outros.

Sendo esses de alto risco, serão regulamentados de acordo com o Capítulo 2 da Proposta e deverão seguir uma série de obrigações e possuir mecanismos que lhe garantam o seu desenvolvimento e funcionamento com segurança, a saber:

a) Sistema de gestão de riscos: é imputado ao desenvolvedor a criação e implantação de um sistema de gestão de riscos documentado. Tal mudança permite identificar e analisar tanto os riscos conhecidos e previsíveis, quanto os que podem surgir conforme a utilização do mecanismo, eliminando ou reduzindo as ameaças – art. 9º;

b) Treinamento do modelo com governança de dados: ao treinar o sistema de aprendizado de máquinas, o desenvolvedor deverá valer-se de conjunto de dados pertinentes, representativos, isentos de erros e completos. A aprovação desses fatores deve ser constatada a partir de testes documentados que possam detectar eventuais enviesamentos e lacunas de dados – art. 10º;

c) Necessidade de documentação técnica: antes da disponibilização no mercado o desenvolvedor deve apresentar documentação técnica que demonstre que todos os requisitos estabelecidos no Capítulo foram observados – art. 11º;

d) Manutenção de registros: os sistemas de Inteligência Artificial devem possuir embutidos em sua configuração um mecanismo de registro automático de eventos enquanto estiverem em funcionamento. O registro possibilita a rastreabilidade de seu funcionamento – art. 12º;

e) Transparência e informação aos utilizadores: os sistemas devem ser desenvolvidos de modo a assegurar que seja possível que utilizadores interpretem os resultados registrados – art. 13º;

f) Supervisão humana: os sistemas devem possuir ferramentas que possibilitem que o seu funcionamento seja supervisionado por pessoas naturais, o que objetiva a prevenção ou minimização dos riscos aos direitos fundamentais. Desse modo, os supervisores devem compreender completamente o sistema, estar cientes

da possível tendência de enviesamento, serem capazes de interpretar os resultados e decidir quando não o utilizar ou reverter seus resultados. Além disso, devem ser capazes de intervir e interromper o procedimento da máquina – art. 14º;

g) Exatidão, solidez e cibersegurança: imputa-se aos desenvolvedores de sistemas de aprendizado de máquinas que assegurem que, caso haja resultados enviesados em razão de sua própria experiência, medidas de atenuação sejam abordadas adequadamente – art. 15º.

Outrossim, o artigo 16º estabelece limitações à liberdade da empresa que se utiliza destes tipos de sistemas autônomos, a saber:

*Obrigações dos fornecedores de sistemas de inteligência artificial de risco elevado*

Os fornecedores de sistemas de IA de risco elevado devem:

- a) Assegurar que os seus sistemas de IA de risco elevado cumprem os requisitos estabelecidos no capítulo 2 do presente título;
- b) Dispor de um sistema de gestão da qualidade que cumpra o disposto no artigo 17º.;
- c) Elaborar a documentação técnica do sistema de IA de risco elevado;
- d) Quando tal esteja sob seu controlo, manter os registros gerados automaticamente pelos sistemas de IA de risco elevado que fornecem;
- e) Assegurar que o sistema de IA de risco elevado seja sujeito ao procedimento de avaliação da conformidade aplicável, antes da colocação no mercado ou da colocação em serviço;
- f) Respeitar as obrigações de registro a que se refere o artigo 51º.;
- g) Adotar as medidas corretivas necessárias, se o sistema de IA de risco elevado não estiver em conformidade com os requisitos estabelecidos no capítulo 2 do presente título;
- h) Informar as autoridades nacionais competentes dos Estados-Membros nos quais disponibilizaram o sistema de IA ou o colocaram em serviço e, se for caso disso, o organismo notificado sobre a não conformidade e quaisquer medidas corretivas tomadas;
- i) Apor a marcação CE nos sistemas de IA de risco elevado para indicar a conformidade com o presente regulamento de acordo com o artigo 49º.;
- j) Mediante pedido de uma autoridade nacional competente, demonstrar a conformidade do sistema de IA de risco elevado com os requisitos estabelecidos no capítulo 2 do presente título<sup>339</sup>.

Embora ainda se trate de uma proposta de regulação, nota-se uma grande evolução em relação ao que já se encontra vigente sobre Inteligência Artificial na União Europeia. Além disso, esse desenvolvimento apresenta uma grande relevância no cenário nacional, que se baseia, em grande parte, nas suas disposições.

No Poder Legislativo brasileiro existem projetos para a regulamentação de Inteligência Artificial desde 2019 (Projetos de Lei nº 5.051/2019, 21/2020 e 872/2021). No entanto, o mais relevante diz respeito ao Projeto nº 2.338/2023, elaborado por uma

---

<sup>339</sup> COMISSAO EUROPEIA, 2021, *op. cit.*

Comissão de Juristas instituída por ato do Presidente do Senado.

Na exposição de motivos, a Comissão menciona a importância do estabelecimento de direitos para a proteção da pessoa natural. Segundo o documento, essa é “diariamente impactada por sistemas de inteligência artificial, desde a recomendação de conteúdo e direcionamento de publicidade na Internet até a sua análise de elegibilidade para a tomada de crédito”<sup>340</sup>. Por esse motivo é necessário conjugar a salvaguarda dos direitos e liberdades fundamentais e o desenvolvimento econômico-tecnológico, além de promover a redução da assimetria da informação.

No mesmo modelo do projeto de regulamentação europeia, o projeto brasileiro traz uma legislação baseada em riscos. Ela prevê a necessidade de avaliação antes da disponibilização de sistemas de Inteligência Artificial no mercado para que seja possível a sua classificação de grau de risco (art. 13).

Além disso, define quais seriam os sistemas considerados como de alto risco de acordo com a sua finalidade, a saber:

Art. 17. São considerados sistemas de inteligência artificial de alto risco aqueles utilizados para as seguintes finalidades:

I – aplicação como dispositivos de segurança na gestão e no funcionamento de infraestruturas críticas, tais como controle de trânsito e redes de abastecimento de água e de eletricidade;

II – educação e formação profissional, incluindo sistemas de determinação de acesso a instituições de ensino e de formação profissional ou para avaliação e monitoramento de estudantes;

III – recrutamento, triagem, filtragem, avaliação de candidatos, tomada de decisões sobre promoções ou cessações de relações contratuais de trabalho, repartição de tarefas e controle e avaliação do desempenho e do comportamento das pessoas afetadas por tais aplicações de inteligência artificial nas áreas de emprego, gestão de trabalhadores e acesso ao emprego por conta própria;

IV – avaliação de critérios de acesso, elegibilidade, concessão, revisão, redução ou revogação de serviços privados e públicos que sejam considerados essenciais, incluindo sistemas utilizados para avaliar a elegibilidade de pessoas naturais quando a prestação de serviços públicos de assistência e de seguridade;

V – avaliação da capacidade de endividamento das pessoas naturais ou estabelecimento de sua classificação de crédito;

VI – envio ou estabelecimento de prioridades para serviços de respostas a emergências, incluindo bombeiros e assistência médica;

VII – administração da justiça, incluindo sistemas que auxiliem autoridades judiciárias na investigação dos fatos e na aplicação da lei;

---

<sup>340</sup> BRASIL. **Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito. Relatório Final, de 6 de dezembro de 2022.** Elaborado por Comissão de juristas responsável por subsidiar elaboração de substitutivo sobre Inteligência Artificial no Brasil. Senado Federal, Brasília, DF. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/comissoes/mnas?codcol=2504&tp=4>. Acesso em: 01 mar. 2023.

- VIII – veículos autônomos, quando seu uso puder gerar riscos à integridade física de pessoas;
- IX – aplicações na área da saúde, inclusive as destinadas a auxiliar diagnósticos e procedimentos médicos;
- X – sistemas biométricos de identificação;
- XI – investigação criminal e segurança pública, em especial para avaliações individuais de riscos pelas autoridades competentes, a fim de determinar o risco de uma pessoa cometer infrações ou de reincidir, ou o risco para potenciais vítimas de infrações penas ou para avaliar os traços de pessoas singulares ou grupos;
- XII – estudo analítico de crimes relativos a pessoas naturais, permitindo às autoridades policiais pesquisar grandes conjuntos de dados complexos, relacionados ou não relacionados, disponível em diferentes fontes de dados ou em diferentes formatos de dados, no intuito de identificar padrões desconhecidos ou descobrir relações escondidas nos dados;
- XIII – investigação por autoridades administrativas para avaliar a credibilidade dos elementos de prova no decurso da investigação ou repressão de infrações, para prever a ocorrência ou a recorrência de uma infração real ou potencial com base na definição de perfis de pessoas singulares;
- XIV – gestão da migração e controle de fronteiras<sup>341</sup>.

A legislação também estabelece, em seu artigo 3º, os princípios que devem reger o desenvolvimento, implementação e utilização de qualquer sistema de inteligência artificial, quais sejam:

- I – crescimento inclusivo, desenvolvimento sustentável e bem-estar;
- II – autodeterminação e liberdade de decisão e de escolha;
- III – participação humana no ciclo da inteligência artificial e supervisão humana efetiva;
- IV – não discriminação;
- V – justiça, equidade e inclusão;
- VI – transparência, explicabilidade, inteligibilidade e auditabilidade;
- VII – confiabilidade e robustez dos sistemas de inteligência artificial e segurança da informação;
- VIII – devido processo legal, contestabilidade e contraditório;
- IX – rastreabilidade das decisões durante o ciclo de vida de sistemas de inteligência artificial como meio de prestação de contas e atribuição de responsabilidades a uma pessoa natural ou jurídica;
- X – prestação de contas, responsabilização e reparação integral de danos;
- XI – prevenção, precaução e mitigação de riscos sistêmicos derivados de usos intencionais ou não intencionais e efeitos não previstos de sistema de inteligência artificial; e
- XII – não maleficência e proporcionalidade entre os métodos empregados e as finalidades determinadas e legítimas dos sistemas de inteligência artificial<sup>342</sup>.

Em seu artigo 5º, o projeto elucida os direitos dos titulares de dados afetados por sistemas de inteligência artificial. São esses: o direito à informação prévia (art. 5º, I); o direito à explicação acerca de decisões, recomendações ou previsões tomadas

---

<sup>341</sup> BRASIL, 2022, *op. cit.*

<sup>342</sup> BRASIL, 2022, *op. cit.*

(art. 5º, II); direito de contestação das decisões ou previsões quando estas produzirem efeitos que venham a impactar seus interesses de maneira significativa (art. 5º, III); direito à participação humana, tendo em vista o contexto e o estado da arte do desenvolvimento da tecnologia (art. 5º, IV); direito à não-discriminação e correção de vieses que venham a provocar discriminação direta, indireta, ilegal ou abusiva (art. 5º, V); e direito à privacidade e proteção de dados pessoais (art. 5º, VI).

O artigo 7º, I a VII do Projeto, determina que o titular de dados pessoais deverá ser informado previamente quando for submetido à interação com sistemas de Inteligência Artificial. Receberá, portanto, informações claras e adequadas sobre o caráter automatizado da interação, descrição do sistema, tipos de decisões que se destina a fazer e consequências de sua utilização, identificação dos operadores, categoria dos dados pessoais utilizados, medidas de segurança de não-discriminação e confiabilidade adotadas, bem como outras informações definidas em regulamento.

Desse modo, inverte-se a atual conjectura informacional definida pela legislação vigente. Ao titular de dados pessoais é dado conhecimento antecipadamente, para que esteja ciente do tratamento automatizado de dados, o que possibilita o seu exercício de direitos desde o princípio.

Além disso, o artigo 8º, I a V confere ao titular o direito de receber explicação sobre a decisão, previsão ou recomendação a seu respeito, sobre os critérios e procedimentos aplicados, bem como sobre os principais fatores que levaram à decisão. Isso inclui informações sobre a racionalidade e lógica do sistema, o grau e nível de contribuição do mecanismo para chegar a uma decisão, a fonte e os dados processados, os critérios e a sua ponderação para a tomada de decisão, os mecanismos pelo qual pode haver a contestação da decisão e a possibilidade de solicitação de intervenção humana.

O parágrafo único do mencionado artigo também prevê a necessidade de fornecimento gratuito e facilitado das informações, em linguagem que permita a compreensão do seu resultado e em prazo de até 15 (quinze) dias úteis, prorrogável uma vez pelo mesmo período. O direito de contestação e solicitação de revisão das decisões encontra-se previsto no art. 9º do Projeto e é garantido sempre que a decisão, recomendação ou previsão do sistema acarretar efeitos jurídicos relevantes ao titular de dados pessoais.

O §1º do artigo prevê o direito de correção de dados incompletos, inexatos e desatualizados, assim como a anonimização, bloqueio ou eliminação de dados

desnecessários. Ademais, o §2º do mesmo artigo prevê a possibilidade de contestação nos casos de decisões, recomendações ou previsões amparadas em inferências discriminatórias. Seja nos casos daquelas fundadas em dados inadequados ou abusivos, baseadas em métodos imprecisos ou estatisticamente não confiáveis ou que deixem de considerar a individualidade e as características pessoais de cada indivíduo.

O projeto também prevê a possibilidade de solicitação de intervenção ou revisão humana, inclusive nos casos de perfilamento, com exceção dos casos em que seja comprovadamente impossível considerando-se o estado da arte. Porém, o responsável pela operação deverá assegurar a reanálise através de medidas alternativa e eficazes que considerem os argumentos levantados pela pessoa afetada (art. 10, § único).

Outrossim, o Projeto obriga a existência de envolvimento humano significativo no processo decisório e determinação humana final nos casos em que as decisões geradas por Inteligência Artificial tenham impacto irreversível ou de difícil reversão. Além dos casos quando as decisões possam gerar riscos à vida ou à integridade física de pessoas naturais (art. 11).

O direito à não-discriminação garante que os titulares de dados pessoais tenham um tratamento justo e isonômico. Nele é vedado a discriminação direta, indireta, ilegal ou abusiva, em decorrência de utilização de dados pessoais sensíveis ou que impactem desproporcionalmente a decisão por força de características pessoais, ou pela instituição de desvantagens que gerem maior vulnerabilidade de pessoas que pertencem a um grupo específico (art. 12, I e II).

Vários direitos foram estipulados ao titular de dados pessoais sujeito ao tratamento automático realizado a partir de sistemas de alto risco. No entanto, vale mencionar que todos os direitos são dependentes da concretização do direito à explicação. Logo, é necessário o fornecimento de informações suficientes ao titular acerca da decisão exarada, uma vez que, somente a partir desse acesso, é possível a efetivação dos demais.

O Projeto também estipula medidas de governança específica que deverão ser tomadas por todos que fornecem esse tipo de mecanismo. Com consideração do alto risco que os sistemas apresentam:

Art. 20. Além das medidas indicadas no art. 19, os agentes de inteligência

artificial que forneçam ou operem sistemas de alto risco adotarão as seguintes medidas de governança e processos internos:

I – documentação, no formato adequado ao processo de desenvolvimento e à tecnologia usada, a respeito do funcionamento do sistema e das decisões envolvidas em sua construção, implementação e uso, considerando todas as etapas relevantes no ciclo de vida do sistema, tais como estágio de design, de desenvolvimento, de avaliação, de operação e de descontinuação do sistema;

II – uso de ferramentas de registro automático da operação do sistema, de modo a permitir a avaliação de sua acurácia e robustez e a apurar potenciais discriminatórios, bem como a implementação das medidas de mitigação de riscos adotados, com especial atenção para efeitos adversos;

III – realização de testes para avaliação de níveis apropriados de confiabilidade, conforme o setor e o tipo de aplicação do sistema de inteligência artificial, incluindo testes de robustez, acurácia, precisão e cobertura;

IV – medidas de gestão de dados para mitigar e prevenir vieses discriminatórios, incluindo:

a) avaliação dos dados com medidas apropriadas de controle de vieses cognitivos humanos que possam afetar a coleta e organização dos dados, bem como medidas para evitar a geração de vieses por problemas na classificação, falhas ou falta de informação em relação a grupos afetados, falta de cobertura ou distorções em representatividade, conforme a aplicação pretendida, bem como medidas corretivas para evitar a incorporação de vieses sociais estruturais que possam ser perpetuados e ampliados pela tecnologia;

b) composição de equipe inclusive responsável pela concepção e desenvolvimento do sistema, orientada pela busca da diversidade;

V – adoção de medidas técnicas para viabilizar a explicabilidade dos resultados dos sistemas de inteligência artificial e de medidas para disponibilizar aos operadores e potenciais impactados informações gerais sobre o funcionamento do modelo de inteligência artificial empregado, explicitando a lógica e os critérios relevantes para a produção de resultados, bem como, mediante requisição do interessado, disponibilizar informações adequadas que permitam a interpretação dos resultados concretamente produzidos, respeitado o sigilo industrial e comercial.

Parágrafo único. A supervisão humana de sistema de inteligência artificial de alto risco buscará prevenir ou minimizar os riscos para direitos e liberdades das pessoas que possam decorrer de seu uso normal ou de seu uso em condições de utilização indevida razoavelmente previsíveis, viabilizando que as pessoas responsáveis pela supervisão humana possam:

I – compreender as capacidades e limitações do sistema de inteligência artificial e controlar devidamente o seu funcionamento, de modo que sinais de anomalias, disfuncionalidades e desempenho inesperado possam ser identificados e resolvidos o mais rapidamente possível;

II – ter ciência da possível tendência para confiar automaticamente ou confiar excessivamente no resultado produzido pelo sistema de inteligência artificial;

III – interpretar corretamente o resultado do sistema de inteligência artificial tendo em conta as características dos sistemas e as ferramentas e os métodos de interpretação disponíveis;

IV – decidir, em qualquer situação específica, por não usar o sistema de inteligência artificial de alto risco ou ignorar, anular ou reverter seu resultado;

e

V – intervir no funcionamento do sistema de inteligência artificial de alto risco ou interromper o seu funcionamento<sup>343</sup>.

Propõe-se, portanto, a necessidade de participação ativa da supervisão

---

<sup>343</sup> BRASIL, 2022, Idem.

humana no tratamento automático de dados pessoais de alto risco, isto é, torna-se obrigatório que uma pessoa natural promova a checagem de todas as decisões exaradas pela máquina, de modo a promover a sua interpretação e correção, se for o caso.

Tal caracterização do controle da pessoa natural pode ter sido incluída no projeto para impedir que haja uma espécie de fabricação da intervenção humana, de modo que, para considerá-la, o responsável “[...] tem de garantir que qualquer supervisão da decisão seja relevante, e não um mero gesto simbólico. Essa supervisão deve ser levada a cabo por alguém com autoridade e competência para alterar a decisão [...]”<sup>344</sup>.

É obrigatória, ainda, a realização de Avaliação de Impacto Algorítmico de maneira periódica e contínua (art. 22) pelo próprio controlador, ou em alguns casos definidos pela autoridade competente, por equipe de profissionais externos. Conforme determinação do art. 24 do Projeto, o documento deverá registrar os benefícios e os riscos conhecidos e previsíveis do sistema, além da probabilidade e a gravidade de consequências adversas. Da mesma forma deverá registrar os esforços empregados para a sua mitigação; a lógica do seu funcionamento; o processo e resultado de testes com as medidas de mitigação aplicadas, principalmente para potenciais efeitos discriminatórios; treinamento e conscientização dos riscos incluindo medidas de transparência ao público; além de justificação de risco residual acompanhado de testes e controle de qualidade que devem ser realizados frequentemente.

À vista disso, verifica-se que, apesar do regulamento brasileiro mostrar-se incipiente em alguns pontos relacionados à proteção do titular de dados pessoais quando submetido à tomada de decisões automatizadas, existe um grande esforço da comunidade jurídica no sentido de regulamentar de maneira específica a utilização de Inteligência Artificial. A tentativa ocorre através de uma legislação preventiva e principiológica baseada no risco.

---

<sup>344</sup> COMISSÃO EUROPEIA. Article 29 Data Protection Working Party. **Guidelines on Automated individual decision-making and Profiling for the purposes of Resulation 2016/679**. Bruxelas, [2018]. Disponível: <https://ec.europa.eu/newsroom/article29/items/612053/en>. Acesso em: 02 mar. 2023, p. 23.

## CONCLUSÃO

O principal objetivo desta pesquisa é a demonstração de praticabilidade da utilização de decisões exaradas por sistemas de Inteligência Artificial garantindo, concomitantemente, o direito dos titulares de dados pessoais e o direito à propriedade industrial. Tais sistemas categorizam e perfilam pessoas com base no tratamento de seus dados pessoais, definindo importantes aspectos de sua vida, como por exemplo, o seu acesso ou não a bens e serviços e em quais condições.

Esses tipos de mecanismos são frutos de investimento de desenvolvedores e empresas, que procuram viabilizar a análise de seus clientes, candidatos a vagas de empregos, entre outras aplicações, de maneira mais rápida, eficaz e barata. Sua utilização decorre do fato de que a delegação às máquinas com a total subtração do fator humano, acarreta maior agilidade e menores custos, possibilitando a realização de ponderações complexas em questão de segundos.

Acerca dos resultados obtidos, o Capítulo 1 se iniciou com a exposição do processo evolutivo do direito à privacidade. Em um primeiro momento se tratava de um direito a ser requisitado pela alta sociedade e famosos, isto é, indivíduos que ensejavam a proteção de sua esfera íntima ante os olhos curiosos dos demais. Porém, a partir da análise histórica deste direito, observou-se a sua transformação ao longo dos anos, com o objetivo de atender aos interesses de uma sociedade que se modifica a cada dia.

Além disso, observou-se que o direito à privacidade tomou novos desdobramentos ao redor do mundo em destino à proteção de dados pessoais. É, então, reconhecida como direito autônomo em diversos países através de legislações que também evoluíram com o passar dos anos mediante a observação de que não eram suficientes para a salvaguarda do indivíduo de modo integral.

As leis de primeira geração visavam unicamente a proteção dos cidadãos diante de banco de dados centralizados do Estado. Porém, conforme a evolução social, foi necessário a edição de novas leis de proteção de dados pessoais. Por isso, as leis de segunda geração eram pautadas no consentimento e proteção do titular de dados de maneira individual. Mas, a partir da percepção de que não se mostravam mais eficazes, editaram-se as leis de terceira geração, baseadas no direito à autodeterminação informativa.

No âmbito brasileiro, a primeira legislação de proteção de dados pessoais (Lei

nº 13.709/2019), assumiu as características das legislações de terceira geração, promulgada em resposta a um grande movimento internacional neste sentido. Nessa ocasião, diversos direitos foram estabelecidos ao titular de dados pessoais, entre eles, o direito à revisão quando submetido à tomada de decisões automatizadas.

No entanto, a mesma legislação possibilita que a mencionada revisão seja realizada pelo mesmo mecanismo que proferiu inicialmente a decisão, além de salvaguardar o segredo industrial. Por esse motivo, o Capítulo 2 versou sobre os preceitos relativos à propriedade intelectual, mais especialmente a respeito do *software*.

Dessa forma, compreendeu-se que os sistemas que realizam a tomada de decisões automatizadas podem ser protegidos tanto pelo Direito do Autor de *software*, quanto pela propriedade industrial através da patente e segredo industrial. Nesses casos a doutrina é unânime em dispor que resta protegido enquanto o conjunto de instruções a uma máquina formulado em linguagem codificada ou linguagem natural, conseqüentemente, protege-se o próprio algoritmo.

Porém, há divergência no sentido de proteção ou não dos parâmetros e critérios utilizados pelos sistemas para a tomada de decisões como segredo industrial.

No Capítulo 3, buscou-se demonstrar as tecnologias envolvidas para o funcionamento das tomadas de decisões automatizadas. A partir do entendimento de que, por se tratar de um sistema altamente complexo e autônomo, percebe-se características como a imprevisibilidade, incontrolabilidade e a opacidade das decisões que, muitas vezes, não podem ser explicadas nem mesmo pelos seus próprios desenvolvedores.

Além disso, utilizou-se do *score* de crédito como exemplo de nova referência utilizada por fornecedores de produtos e serviços para o estabelecimento de parâmetros de negócios jurídicos a partir da análise automática de risco de crédito de titulares de dados pessoais.

Evidenciou-se, também, que a experiência já trouxe à tona diversos casos em que esses sistemas de aprendizado de máquinas incorreram em decisões que geraram discriminações raciais, ilícitas e abusivas, mesmo sem a atuação direta de seus desenvolvedores neste sentido. Tais acontecimentos são possíveis pois o sistema acaba por replicar a realidade social, a qual, infelizmente, é repleta de injustiças que são disseminadas.

Diante disso, no Capítulo 4 evidenciou-se o direito à revisão nos casos de

submissão do titular de dados pessoais a decisões automatizadas, estabelecido pela Lei nº 13.709/2018 – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais. Esta também determina que devem ser concedidas informações claras e adequadas acerca dos critérios e procedimentos utilizados, resguardado o segredo industrial. Desse modo, compreendeu-se que a legislação brasileira, ao proteger o segredo industrial, retira do titular de dados, o direito de efetivamente compreender a lógica do resultado obtido, vedando-se o exercício do direito à explicação.

Tal situação não se verifica no âmbito europeu, em que é conferido ao titular de dados pessoais o direito de intervenção humana, manifestação do ponto de vista e contestação da decisão. Além disso, apesar de proteger o segredo comercial e o direito de autor do *software*, estabelece que o controlador não pode se abster de prestar todas as informações.

Ainda assim, tanto na União Europeia quanto no Brasil existem projetos de Lei que versam sobre a efetiva regulamentação da Inteligência Artificial. Dessa forma, junto da doutrina, instituem-se alguns mecanismos que podem ser utilizados no âmbito das decisões automáticas, como o Relatório de Impacto de Proteção de Dados Pessoais, o direito à explicação e a supervisão humana.

O Relatório de Impacto de Proteção de Dados Pessoais é um documento previsto pela Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, porém, não há obrigatoriedade em sua confecção. Esta pode ser exigida pela ANPD conforme a sua discricionariedade. No entanto, a obrigatoriedade deste documento implicaria em mais segurança ao titular de dados pessoais.

Ao ser realizado antes mesmo do início do tratamento de dados e atualizado continuamente conforme a evolução das operações, possibilita que o desenvolvedor avalie os riscos para os direitos e liberdades de indivíduos submetidos ao programa, ao mesmo tempo em que desenvolvem os sistemas. Desse modo, caso não se trate de um sistema seguro, ao menos poderia ser colocado no mercado.

Além disso, é muito mais eficiente a análise dos riscos desde a concepção e enquanto o sistema se encontra em fase de desenvolvimento, do que a criação completa do programa e posterior análise de risco. Afinal, as remediações porvindouras podem ocasionar a perda de eficiência e funcionalidade do sistema.

A garantia do direito à explicação também é de grande valia ao titular de dados pessoais e consumidor submetido à categorização, uma vez que essa decisão versa sobre a sua própria identidade. Já que, na sociedade atual, o perfil virtual criado com

os dados pessoais do indivíduo configura a sua única representação mediante diferentes figuras.

Assim sendo, o conhecimento acerca dos dados que foram utilizados e dos critérios, isto é, dos pesos em relação a cada parâmetro é o mínimo que se pode exigir para que esses sistemas continuem operando. Pois, somente com o acesso às informações, atualmente obstruído pela própria lei, é possível a consecução do direito à autodeterminação informativa. Inclusive, o acesso aos dados e informações relativas ao seu tratamento é um dos princípios que devem reger o tratamento de dados pessoais, conforme determinado pela LGPD, além de ser um direito positivado pela mesma legislação, tamanha sua relevância.

Ademais, a revelação de informações não diz respeito ao próprio algoritmo e nem ao seu meio de seu funcionamento, pois seriam em boa parte incompreensíveis ao homem comum, além de dispensáveis para a realização da compreensão. Defende-se, portanto, que sejam realizadas demonstrações suficientes para possibilitar a explicação sobre os critérios que são valiosos à máquina, além de quais dados foram utilizados, até para que possibilite a sua correção mediante erros.

A demonstração de explicabilidade da decisão exarada por mecanismos de aprendizado de máquinas que afetem interesses relevantes do titular de dados deve ser um requisito exigido desde a concepção do sistema. Além disso, deve ser abordado no Relatório de Impacto de proteção de dados pessoais, a fim de que a sua disposição no mercado somente seja possível mediante essa funcionalidade.

Até porque, somente com a concretização do direito à explicação, o titular de dados poderá se valer do direito à revisão, já estabelecido na legislação vigente. Pois, sem acesso à informação, é impossível que o titular de dados pessoais promova correções e identifique situações abusivas, que poderiam culminar na modificação da deliberação previamente imposta.

Além disso, o projeto de lei de regulamentação da Inteligência Artificial prevê que, em casos de alto risco, o controlador deverá, dentre outras medidas de segurança, promover a supervisão humana por pessoa que tenha conhecimento sobre o funcionamento do sistema, bem como sobre a tendência natural de confiança excessiva nos resultados. Isso possibilita que interprete corretamente a decisão e delibere quando achar necessário, por não utilizar o sistema de inteligência artificial, ou ainda, ignore, anule, reverta a sua decisão, ou interrompa o seu funcionamento.

No entanto, esse tipo de exigência inviabiliza a utilização deste tipo de

sistema, adotado por empresas com a finalidade de tornar mais objetiva e rápida a análise de pessoas. Deste modo, exigir que uma pessoa supervisione ativamente cada decisão e a interprete, impede o seu funcionamento de modo eficiente.

Além disso, possibilitar que, em qualquer caso se possa ignorar, anular ou reverter a decisão apresentada obstaculiza a sua funcionalidade e a própria livre iniciativa. Entende-se que isso traria efeitos tão negativos quanto a proibição do sistema.

Diante disso, confirma-se a hipótese de se faz necessário a imposição de novos limites e obrigações ao controlador de dados pessoais que se utilizam de tomadas de decisões automatizadas para a análise de perfil e outras aplicações que afetem significativamente os interesses do titular de dados pessoais, a fim de garantir o seu emprego de modo mais seguro e justo.

Isso porque, a categorização do indivíduo para algumas finalidades, como o acesso ao crédito, vagas de emprego, periculosidade, entre outros, é um importante fator de desenvolvimento econômico e social. Por esse fato, a sua avaliação a partir de estatísticas e correlações possibilita a exclusão de grupos já marginalizados e discriminados, o que deve ser evitado.

Desta forma, uma mutação é necessária, objetivando-se a salvaguarda dos direitos de cidadãos submetidos a uma tecnologia que evolui a passos cada vez mais largos. Assim como já se observou a transformação das normas de proteção de dados pessoais no passado em torno de diferentes fundamentos com o fim de amparar os anseios da sociedade.

Portanto, a partir de novas exigências como o Relatório de Impacto de Proteção de Dados Pessoais desde o início do desenvolvimento deste tipo de sistema e com a obrigatoriedade de que haja um mecanismo que permita a explicabilidade das decisões, por conseguinte, possibilitando a efetiva revisão de decisões incorretas, ilícitas ou abusivas, visualiza-se uma quarta geração de legislação de proteção de dados pessoais, baseada no gerenciamento de riscos.

Tal inovação é urgente uma vez que a regulamentação vigente permite a sua utilização de maneira não condizente com o Estado Social. Isso possibilita que o indivíduo permaneça vulnerável frente a sua categorização, inclusive para a definição de parâmetros de negócios jurídicos com base no *score*, o que deixa de cumprir com os requisitos considerados pelo paradigma moderno do negócio jurídico, quais sejam, boa-fé, função social e equilíbrio econômico do contrato.

## REFERÊNCIAS

ARGENTINA. Constituição (2000). **Ley de Protección de Los Datos Personales nº 25.326, de 4 de outubro de 2000**. Disposiciones Generales. Principios generales relativos a la protección de datos. Derechos de los titulares de datos. Usuarios y responsables de archivos, registros y bancos de datos. Control. Sanciones. Acción de protección de los datos personales. Ley de Protección de los Datos Personales. Disponível em: <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/ley-25326-64790/texto>. Acesso em: 10 mar. 2023.

ASCENSÃO, José Oliveira. Direito de autor sem autor e sem obra. *In*: DIAS, Jorge de Figueiredo; CANOTILHO, José Joaquim Gomes; COSTA, José de Faria (org.). **ARS IVDICANDI**: Estudos em homenagem ao Prof. Doutor Antônio Castanheira Neves: volume I: filosofia, teoria e metodologia. Coimbra: Coimbra Editora, 2008. p. 86-108.

ASCENSÃO, José Oliveira. **Direito Civil Teoria Geral**: relações e situações jurídicas. Vol. 3. Coimbra: Coimbra Editora, 2002.

BARBOSA, Denis Borges. **Uma Introdução à Propriedade Intelectual**. 2 ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2003.

BARBOSA, Denis Borges. **Tratado da Propriedade Intelectual - Tomo I**. 2 ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017.

BARBOSA, Denis Borges. **Tratado da Propriedade Intelectual - Tomo III**. 2 ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017.

BARROSO, Luís Roberto. **Curso de Direito Constitucional contemporâneo**. 8 ed. São Paulo: Saraiva, 2019.

BIONI, Bruno Ricardo; LUCIANO, Maria. O Princípio da Precaução para a Regulação da Inteligência Artificial: Seriam as Leis de Proteção de Dados seu Portal de Entrada? *In*: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (org.). Inteligência Artificial e Direito: ética, regulação e responsabilidade. São Paulo: **Revista dos Tribunais**, 2019. Disponível em: [https://brunobioni.com.br/home/wp-content/uploads/2019/09/Bioni-Luciano\\_O-PRINCIPIO-DA-PRECAUCAO-PARA-REGULACAO-DE-INTELIGENCIA-ARTIFICIAL-1.pdf](https://brunobioni.com.br/home/wp-content/uploads/2019/09/Bioni-Luciano_O-PRINCIPIO-DA-PRECAUCAO-PARA-REGULACAO-DE-INTELIGENCIA-ARTIFICIAL-1.pdf). Acesso em: 3 mar. 2023.

BIONI, Bruno Ricardo. **Proteção de Dados Pessoais**: a função e os limites do consentimento. 3 ed. São Paulo: Forense, 2021.

BITTAR, Carlos Alberto. **Os direitos da personalidade**. 8 ed. São Paulo: Saraiva, 2015.

BITTAR, Carlos Alberto. **Direito de Autor**. 7 ed. São Paulo: Forense, 2019.

BRASIL. [Constituição (1945)]. **Decreto-Lei Nº 7.903, de 27 de agosto de 1945**.

Código da Propriedade Industrial. Brasília, DF: Presidência da República, [1945]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/1937-1946/del7903.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/del7903.htm). Acesso em: 26 jan. 2023.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [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: 02 mar. 2023

BRASIL. **Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990**. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1990. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8078compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8078compilado.htm). Acesso em: 1 mar. 2023.

BRASIL. **Decreto nº 1.355, de 30 de dezembro de 1994**. Promulgo a Ata Final que Incorpora os Resultados da Rodada Uruguai de Negociações Comerciais Multilaterais do GATT. Brasília, DF: Presidência da República, 1994. Disponível em: <https://www.gov.br/inpi/pt-br/backup/legislacao-1/27-trips-portugues1.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2022.

BRASIL. **Lei nº 9.609, de 19 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre a proteção da propriedade intelectual de programa de computador, sua comercialização no País, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1998. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9609.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9609.htm). Acesso em: 15 dez. 2022.

BRASIL. **Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998**. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1998. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9610.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9610.htm). Acesso em: 16 nov. 2022.

BRASIL. **EM Interministerial nº 171/2010 – MF/MJ, de 19 de novembro de 2010**. Exposição de motivos de projeto de medida provisória que visa disciplinar a formação e consulta a bancos de dados com informações de adimplemento de pessoas naturais e jurídicas, para formação de histórico de crédito. Brasília, DF: Presidência da República, 2010. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Exm/EMI-171-MF-MJ-MPV-518-10.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Exm/EMI-171-MF-MJ-MPV-518-10.htm). Acesso em: 01 mar. 2023.

BRASIL. **Lei nº 12.414, de 9 de junho de 2011**. Disciplina a formação e consulta a banco de dados com informações de adimplemento, de pessoas naturais ou de pessoas jurídicas, para formação de histórico de crédito. Brasília, DF: Presidência da República, 2011. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/lei/l12414.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12414.htm). Acesso em: 01 mar. 2023.

BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Brasília, DF: Presidência da República, 2018. 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 mar. 2023.

BRASIL. **Mensagem nº 288, de 8 de julho de 2019**. Veto parcial do Projeto de Lei

de Conversão nº 7, de 2019 (MP nº 869/2018). Brasília, DF: Presidência da República, 2019. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2019-2022/2019/Msg/VEP/VEP-288.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Msg/VEP/VEP-288.htm). Acesso em: 01 mar. 2023.

BRASIL. Presidência da República. **Medida provisória nº 954, de 17 de abril de 2020**. Dispõe sobre o compartilhamento de dados por empresas de telecomunicações prestadoras de Serviço Telefônico Fixo Comutado e de Serviço Móvel Pessoal com a Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, para fins de suporte à produção estatística oficial durante a situação de emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (covid-19), de que trata a Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, Brasília, DF, [2020]. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2020/mpv/mpv954.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/mpv/mpv954.htm). Acesso em: 20 mar. 2023.

BRASIL. **Projeto de Lei nº 21/2020**. Estabelece princípios, direitos e deveres para o uso de inteligência artificial no Brasil, e dá outras providências. Brasília, DF: Congresso Nacional, 2020. Disponível em: [https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=1853928](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1853928). Acesso em: 14 mar. 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução nº 3321 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**. Diário da Justiça Eletrônico nº 274, de 25/08/2020, p. 4-8. Poder Judiciário, Brasília. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3429>. Acesso em: 14 mar. 2023.

BRASIL. **Emenda constitucional nº 115, de 10 de fevereiro de 2022**. Altera a Constituição Federal para incluir a proteção de dados pessoais entre os direitos e garantias fundamentais e para fixar a competência privativa da União para legislar sobre proteção e tratamento de dados pessoais. Brasília, DF, [2022]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/Emendas/Emc/emc115.htm#art1](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc115.htm#art1). Acesso em: 10 mar. 2023.

BRASIL. Autoridade Nacional de Proteção de Dados. **Portaria ANPD nº 35, de 4 de novembro de 2022**. Torna pública a Agenda Regulatória para o biênio 2023-2024. Brasília, DF, 2022, Presidência da República/Autoridade Nacional de Proteção de Dados. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-anpd-n-35-de-4-de-novembro-de-2022-442057885>. Acesso em: 02 mar. 2023.

BRASIL. Coordenação de Comissões Especiais, Temporárias e Parlamentares de Inquérito. **Relatório Final**: Comissão de Juristas Responsável por Subsidiar Elaboração de Substitutivo Sobre Inteligência Artificial no Brasil. Brasília, DF, 2022. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/comissoes/mnas?codcol=2504&tp=4>. Acesso em: 01 mar. 2023.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Ação Direta de Inconstitucionalidade 6.393 Distrito Federal**. Medida cautelar em Ação Direta de Inconstitucionalidade. Referendo. Medida Provisória nº 954/2020. Emergência de saúde pública de importância internacional provocada pelo novo coronavírus (Covid-19). Compartilhamento de dados dos usuários do serviço telefônico fixo comutado e do

serviço móvel pessoal, pelas empresas prestadoras, com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Presença do *fumus boni iuris* e do *periculum in mora*. Deferimento. Requerente: Partido Comunista do Brasil. Interessado: Presidente da República. Relatora: Ministra Rosa Weber, 07 de maio de 2020. Disponível em: <https://portal.stf.jus.br/processos/downloadPeca.asp?id=15344950595&ext=.pdf>. Acesso em: 10 mar. 2023, p. 20.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Segundo Agravo Regimental na suspensão de segurança 3.902 São Paulo**. Suspensão de segurança. Acórdãos que impediam a divulgação, em sítio eletrônico oficial de informações funcionais de servidores públicos, inclusive a respectiva remuneração. Deferimento da medida de suspensão pelo presidente do STF. Agravo Regimental. Conflito aparente de normas constitucionais. Direito à informação de atos estatais, neles embutida a folha de pagamento de órgãos e entidades públicas. Princípio da publicidade administrativa. Não reconhecimento de violação à privacidade e segurança de servidor público. Agravos Desprovidos. Agravante: Sindicato dos Especialistas de Educação do Ensino Público do Município de São Paulo – SINESP. Agravado: Município de São Paulo. Relator: Ministro Ayres Britto, 09 de junho de 2011. Disponível em: <https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=628198>. Acesso em: 10 mar. 2023.

BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho. **Acórdão de Processo nº 933-49.2012.5.10.0001**. Recurso de Embargos. Ação Civil Pública. Empresa de gerenciamento de riscos. 1. Obrigação de não fazer. Abstenção de utilizar banco de dados, de prestar e/ou buscar informações sobre restrições creditícias relativas a motoristas de cargas, candidatos a emprego. Recorrente: Ministério Público do Trabalho da 10ª Região. Recorrido: GPS Logística e gerenciamento de riscos S.A. Relator: Alberto Bresciani, 16 de dezembro de 2021. Disponível em: <https://consultaprocessual.tst.jus.br/consultaProcessual/consultaTstNumUnica.do?consulta=Consultar&conscsjt=&numeroTst=933&digitoTst=49&anoTst=2012&orgaoTst=5&tribunalTst=10&varaTst=0001&submit=Consultar>. Acesso em: 13 mar. 2023.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 24 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2022.

CHILE. **Lei nº 19628**. Sobre proteccion de la vida privada. Santiago: Ministerio Secretaría General de la Presidencia, [1999]. Disponível em: <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=141599>. Acesso em: 02 mar. 2023.

COELHO, Fábio Ulhoa. **Tratado de Direito Comercial: Estabelecimento Empresarial, Propriedade Industrial, Direito da Concorrência**. Vol. 6. São Paulo: Saraiva, 2015.

COMISSÃO EUROPEIA. **Directiva 91/205/CEE do Conselho, de 14 de maio de 1991**. Relativa à protecção jurídica dos programas de computador. Conselho O Presidente J. F. POOS: Bruxelas, [1991]. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX%3A31991L0250>. Acesso em: 15 dez. 2022.

COMISSÃO EUROPEIA. **Diretiva 95/46/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de outubro de 1995**. Relativa à proteção das pessoas singulares

no que diz respeito ao tratamento dos dados pessoais e à livre circulação desses dados. Luxemburgo: Parlamento Europeu, 1995. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=celex%3A31995L0046>. Acesso em: 10 mar. 2023.

COMISSÃO EUROPEIA. **Regulamento (EU) 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 que revoga a Diretiva 95/46/CE (Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados). Parlamento Europeu: Bruxelas, [2016]. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/HTML/?uri=CELEX:32016R0679#d1e2012-1-1>. Acesso em: 10 mar. 2023.

COMISSÃO EUROPEIA. **Article 29 Data Protection Working Party**. Guidelines on Data Protection Impact Assessment (DPIA) and determining whether processing is “likely to result in a high risk” or the purposes of Regulation 2016/679. Parlamento Europeu: Bruxelas, [2017]. Disponível em: <https://ec.europa.eu/newsroom/article29/items/611236/en>. Acesso em: 02 mar. 2023.

COMISSÃO EUROPEIA. **Article 29 Data Protection Working Party**. Guidelines on Automated individual decision-making and Profiling for the purposes of Resulation 2016/679. Parlamento Europeu: Bruxelas, [2018]. Disponível em: <https://ec.europa.eu/newsroom/article29/items/612053/en>. Acesso em: 02 mar. 2023.

COMISSÃO EUROPEIA. **Charter of Fundamental Rights of the European Union**. Official Journal of the European Communities, 2000. Disponível em: [https://www.europarl.europa.eu/charter/pdf/text\\_en.pdf](https://www.europarl.europa.eu/charter/pdf/text_en.pdf). Acesso em: 10 mar. 2023.

COMISSÃO EUROPEIA. **Communication from the Comission: Artificial Intelligence for Europe**. Parlamento Europeu: Bruxelas, [2018]. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2018%3A237%3AFIN>. Acesso em: 02 mar. 2023.

COMISSÃO EUROPEIA. **Orientações éticas para uma IA de confiança**. Direção-geral das Redes de Comunicação, Conteúdos e Tecnologias. GPAN IA: Bruxelas, [2019], p. 47. Disponível em: <https://op.europa.eu/pt/publication-detail/-/publication/d3988569-0434-11ea-8c1f-01aa75ed71a1/language-pt>. Acesso em: 14 mar. 2023.

COMISSÃO EUROPEIA. **Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council**: laying down harmonised rules on Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act) and amending certain union legislative acts. Comissão Europeia: Bruxelas, [2021]. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52021PC0206>. Acesso em: 02 mar. 2023.

COMISSÃO EUROPEIA. **Report from the Commission to the European Parliament, the Council and The European Economic and Social Committee**: Report on the safety and liability implications of artificial intelligence, the internet of things and robotics. Comissão Europeia: Bruxelas, [2020]. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal->

content/en/TXT/?qid=1593079180383&uri=CELEX%3A52020DC0064. Acesso em: 02 mar. 2023.

CONSALTER, Zilda Mara. **Direito ao esquecimento**: proteção da Intimidade e Ambiente Virtual. Curitiba: Juruá Editora, 2017.

CONSTANT, Benjamin. Da liberdade dos antigos comparada à dos modernos. **Filosofia Política 2**. Porto Alegre: L&PM Editores, 1985.

COPPIN, Ben. **Inteligência Artificial**. Rio de Janeiro: LTC Editora, 2010.

DOMINGOS, Pedro. **O algoritmo mestre**. São Paulo: Novatec, 2017.

DONEDA, Danilo; CUNHA, Mario Viola de Azevedo. Risco e Informação Pessoal: o princípio da finalidade e a proteção de dados no ordenamento brasileiro. **Revista Brasileira de Risco e Seguro**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 10, p. 85-102, out. 2009.

DONEDA, Danilo. **Da privacidade à proteção de dados pessoais**: fundamentos da Lei Geral de Proteção de Dados. 2 ed. São Paulo: Thomson Reuters, 2019.

DONEDA, Danilo. Os direitos da personalidade na Lei Geral de Proteção de Dados. *In*: DONEDA, Danilo; SARLET, Ingo Wolfgang; MENDES, Laura Schertel. **Estudos sobre proteção de dados pessoais**. São Paulo: Expressa, 2022.

DURAND, David. Appraisal of Results. *In*: DURAND, David. **Risk Elements in Consumer Instalment Financing**. Cambridge: National Bureau of Economic Research, p. 101. Disponível em: <https://www.nber.org/system/files/chapters/c9266/c9266.pdf>. Acesso em: 14 mar. 2023.

DURAND, David. Credit-Rating Formulae. *In*: DURAND, David. **Risk Elements in Consumer Instalment Financing**. Cambridge: National Bureau of Economic Research, 1941, p. 85. Disponível em: <https://www.nber.org/system/files/chapters/c9265/c9265.pdf>. Acesso em: 14 mar. 2023.

DURAND, David. Scope and Purpose of the Study. *In*: DURAND, David. **Risk Elements in Consumer Instalment Financing**. Cambridge: National Bureau of Economic Research, 1941, p. 9. Disponível em: <https://www.nber.org/system/files/chapters/c9262/c9262.pdf>. Acesso em: 14 mar. 2023.

DURAND, David. Summary of Findings. *In*: DURAND, David. **Risk Elements in Consumer Instalment Financing**. Cambridge: National Bureau of Economic Research, 1941, p. 2. Disponível em: <https://www.nber.org/system/files/chapters/c9261/c9261.pdf>. Acesso em: 14 mar. 2023.

FAPEMIG (Belo Horizonte). **Transferência de tecnologia**. Disponível em: <https://fapemig.br/pt/menu-servicos/propriedade-intelectual/transferencia-de->

tecnologia/. Acesso em: 15 dez. 2022.

FERRARI, Isabela; BECKER, Daniel. O direito à explicação sobre decisões automatizadas: uma análise comparativa entre União Europeia e o Brasil. *In: Revista de Direito e Novas Tecnologias*, vol. 1, n.1, out-dez., 2018.

FERRARI, Isabela; BECKER, Daniel; WOLKART, Erik Navarro. Arbitrium ex machina: panorama, riscos e a necessidade de regulação das decisões informadas por algoritmos. *Revista dos Tribunais*, São Paulo, vol. 995/2018, p. 1-16, set. 2018.

FERRARI, Isabela. O emprego de algoritmos para a Tomada de Decisões I: Como funcionam os algoritmos não programados? *In: FERRARI, Isabela; LEITE, Rafael; RAVAGNANI, Giovani; FEIGELSON, Bruno. Justiça Digital*. São Paulo: Thomson Reuters, 2020.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro**. 22 ed. São Paulo: Saraiva, 2022.

FRAZÃO, Ana. **Direito da concorrência**. 1 ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2017.

FRAZÃO, Ana; GOETTENAUER, Carlos. O jogo da imitação jurídica: o direito à revisão de decisões algorítmicas como um mecanismo para a necessária conciliação entre linguagem natural e infraestrutura matemática. *In: TEPEDINO, Gustavo; SILVA, Rodrigo da Guia (Coords.). O Direito Civil Na Era Da Inteligência Artificial*. São Paulo: Thomson Reuters, 2020.

FRAZÃO, Ana; GOETTENAUER, Carlos. Black box e o direito face à opacidade algorítmica. *In: BARBOSA, Mafalda Miranda; NETTO, Felipe Braga; SILVA, Michael César; FALEIROS JÚNIOR, José Luiz de Moura. Direito Digital e Inteligência Artificial: diálogos entre Brasil e Europa*. Indaiatuba: Editora Foco, 2021.

GOB DIGITAL. **Nosotros**. Ministerio de la Secretaría General de la Presidencia. Disponível em: <https://digital.gob.cl/nosotros/>. Acesso em: 02 mar. 2023.

GOMES, Maria Cecília Oliveira. Para além de uma “obrigação legal”: o que a metodologia de benefícios e riscos nos ensina sobre o relatório de impacto à proteção de dados. *In: LIMA, Ana Paula M. Canto de; HISSA, Carmina Bezerra;*

SALDANHA, Paloma Mendes (Orgs.). **Direito Digital: debates contemporâneos**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2019.

GRINOVER, Ada Pellegrini; BENJAMIN, Antonio Herman de V.; MARQUES, Cláudia Lima. FINK, Daniel Roberto; FILOMENO, José Geraldo Brito; WATANABE, Kazuo;

NERY JUNIOR, Nelson; DENARI, Zelmo. **Código de defesa do consumidor: comentado pelos autores do anteprojeto**. 11 ed. Rio de Janeiro: Forense, 2017.

FAIRNESS, ACCOUNTABILITY, AND TRANSPARENCY IN MACHINE LEARNING (FAT/ML). **Principles for Accountable Algorithms and a Social Impact Statement for Algorithms**. Disponível em: <https://www.fatml.org/resources/principles-for->

accountable-algorithms. Acesso em: 1 mar. 2023.

FORNASIER, Mateus de Oliveira; BECK, Cesar. Cambridge Analytica: escândalo, legado e possíveis futuros para a democracia. **Revista Direito em debate**, ano XXIX, nº 53, jan-jun 2020. ISSN 2176-6622. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/revistadireitoemdebate/article/view/10033>. Acesso em: 03 jul. 2023.

INTELIGÊNCIA. *In*: DICIONÁRIO de português. Oxford, United Kingdom: Oxford Languages, 2015. Disponível em: <https://languages.oup.com/google-dictionary-pt/>. Acesso em: 14 mar. 2023.

JUNQUEIRA, Thiago. Tomada de decisões automatizadas nos seguros privados: tratamento de dados pessoais e prevenção da discriminação racial à luz da LGPD. *In*: TEPEDINO, Gustavo; SILVA, Rodrigo da Guia (Coords.) **O Direito civil na era da Inteligência Artificial**. São Paulo: Thomson Reuters, 2020.

LARSON, Jeff; MATTU, Surya; KIRCHNER, Lauren; ANGWIN, Julia. How We Analyzed the COMPAS Recidivism Algorithm. **ProPublica**, New York, maio 2016. Disponível em: <https://www.propublica.org/article/how-we-analyzed-the-compas-recidivism-algorithm>. Acesso em: 14 mar. 2023.

LENZA, Pedro. **Direito Constitucional Esquematizado**. 24 ed. São Paulo: Saraiva, 2022.

LESSIG, Lawrence. Against Transparency: the perils of openness in government. **The New Republic**, 9 out. 2009. Disponível em: <https://newrepublic.com/article/70097/against-transparency>. Acesso em: 3 mar. 2023.

LIMA, Caroline Melchiades Salvadego Guimarães de Souza; SANTOS, Pedro Henrique Amaducci Fernandes dos; MARQUESI, Roberto Wagner. Negócios jurídicos contemporâneos: a efetivação da dignidade da pessoa humana com alicerce nos contratos existenciais. **Civilistica.com**, a. 7, n. 3, 2018. Disponível em: <https://civilistica.emnuvens.com.br/redc/article/view/373/313>. Acesso em: 15 dez. 2022.

LÔBO, Paulo. **Direito Civil: Coisas**. Vol. 4. 7 ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2021.

MAGRANI, Eduardo. **Democracia conectada: a internet como ferramenta de engajamento político-democrático**. Curitiba: Juruá Editora, 2014.

MARQUES, Claudia Lima; MUCELIN, Guilherme. Inteligência artificial e a “opacidade” no consumo: a necessária revalorização da transparência para a proteção do consumidor. *In*: TEPEDINO, Gustavo; SILVA, Rodrigo da Guia (Coords.). **O Direito Civil Na Era Da Inteligência Artificial**. São Paulo: Thomson Reuters, 2020.

MARTINS-COSTA, Judith. **A boa-fé no direito privado: critérios para a sua aplicação**. 2 ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

MEDEIROS, Luciano Frontino de. **Inteligência artificial aplicada**: uma abordagem introdutória. Curitiba: Editora InterSaberes, 2018.

MEDON, Filipe. Decisões automatizadas: o necessário diálogo entre a Inteligência Artificial e a proteção de dados pessoais para a tutela de direitos fundamentais. *In*: MEDON, Filipe. **Inteligência Artificial e Responsabilidade Civil**: Autonomia, Riscos e Solidariedade. 2 ed. São Paulo: Editora JusPodivm, 2022.

MELLO, Vitor Tadeu Camarão. A repercussão geral e o writ of certiorari: breve diferenciação. **Revista da Sjrj**, Rio de Janeiro, v. 26, p. 139-146, 2009. Disponível em: <https://www.jfrj.jus.br/sites/default/files/revista-sjrj/arquivo/32-149-1-pb.pdf>. Acesso em: 14 mar. 2023.

MENDES, Laura Schertel. **Privacidade, Proteção de Dados e Defesa do Consumidor**: Linhas Gerais de um Novo Direito Fundamental. São Paulo: Saraiva, 2014.

MENDES, Laura Schertel; BIONI, Bruno R. Regulamento Europeu de Proteção de Dados Pessoais e a Lei Geral de Proteção de Dados Brasileira: mapeando convergências na direção de um nível de equivalência. **Revista de Direito do Consumidor**, São Paulo, v. 124, p. 157-180, jul. 2019. Disponível em: <https://revistadedireitodoconsumidor.emnuvens.com.br/rdc/article/view/1173/1094>. Acesso em: 02 maio 2023.

MENDES, Laura Schertel. O direito à autodeterminação informativa. *In*: DONEDA, Danilo; SARLET, Ingo Wolfgang; MENDES, Laura Schertel Mendes. **Estudos sobre proteção de dados pessoais**. São Paulo: Expressa, 2022.

MENDES, Laura Schertel; MATTIUZZO, Marcela. Algorithms and Discrimination: The Case of Credit Scoring in Brazil. *In*: ALBERS, Marion; SARLET, Ingo Wolfgang (Coords.). **Personality and Data Protection Rights on the Internet**: Brazilian and German Approaches. Gewerbestrasse, Switzerland: Springer, 2022.

MIRAGEM, Bruno; PETERSEN, Luiza. Seguro e inteligência artificial: novo paradigma tecnológico e seus reflexos na causa e na estrutura do contrato de seguro. *In*: TEPEDINO, Gustavo; SILVA, Rodrigo da Guia (Coords.). **O Direito civil na era da Inteligência Artificial**. São Paulo: Thomson Reuters, 2020.

NEGREIROS, Teresa. **Teoria do contrato**: novos paradigmas. 2 ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2006.

NERY JUNIOR, Nelson. Segredo do negócio – livre iniciativa. Soluções Práticas – Nery. São Paulo: **Revista dos Tribunais**, v. 1, p. 361-370, Set 2010.

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

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Paris, 1948. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91601->

declaracao-universal-dos-direitos-humanos. Acesso em: 03 mar 2023.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA PROPRIEDADE INTELECTUAL (OMPI).

**Convenção que institui a Organização Mundial da Propriedade Intelectual.**

Assinada em Estocolmo em 14 de julho de 1967, e modificada em 28 de setembro de 1979. Disponível em: [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/pt/wipo\\_pub\\_250.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/pt/wipo_pub_250.pdf). Acesso em: 15 dez. 2022.

OXFORD LANGUAGES. **Dicionário.** Disponível em:

[https://www.google.com/search?q=dicion%C3%A1rio+algoritmo&rlz=1C1I1SCS\\_pt-PTBR944BR944&sxsrf=AB5stBgdxImS54DX-Fg5QxvU4eNAXWSqow%3A1689214997485&ei=FWCvZIKMHaXJ5OUP44CP8AU&ved=0ahUKEwjC6v6e0lqAAxWIJLkGHWPAA14Q4dUDCBE&uact=5&oq=dicion%C3%A1rio+algoritmo&gs\\_lcp=Cgxnd3Mtd2l6LXNlcnAQAzIECCMQJzIICAAQBxAeEA8yCAgAEAcQHhAPMggIABAHEB4QDzIGCAAQCBAeMggIABAIEB4QDzoKCAAQRxDWBBCwA0oECEEYAFDkBVjkBWCaB2gBcAF4AIABgQGIAYEBkgEDMC4xmAEAoAEBwAEBYAEI&sclient=gws-wiz-serp](https://www.google.com/search?q=dicion%C3%A1rio+algoritmo&rlz=1C1I1SCS_pt-PTBR944BR944&sxsrf=AB5stBgdxImS54DX-Fg5QxvU4eNAXWSqow%3A1689214997485&ei=FWCvZIKMHaXJ5OUP44CP8AU&ved=0ahUKEwjC6v6e0lqAAxWIJLkGHWPAA14Q4dUDCBE&uact=5&oq=dicion%C3%A1rio+algoritmo&gs_lcp=Cgxnd3Mtd2l6LXNlcnAQAzIECCMQJzIICAAQBxAeEA8yCAgAEAcQHhAPMggIABAHEB4QDzIGCAAQCBAeMggIABAIEB4QDzoKCAAQRxDWBBCwA0oECEEYAFDkBVjkBWCaB2gBcAF4AIABgQGIAYEBkgEDMC4xmAEAoAEBwAEBYAEI&sclient=gws-wiz-serp). Acesso em: 14 mar. 2023.

OXFORD LANGUAGES. **Dicionário.** Disponível em:

[https://www.google.com/search?q=dicion%C3%A1rio&rlz=1C1I1SCS\\_pt-PTBR944BR944&sxsrf=AJOqlzX9kyKty2UXVZVV5UIHjbfYIZeXCg%3A1678797567246&ei=\\_2oQZLfQDtrd1sQPy4-0wAE&ved=0ahUKEwj3y5SluNv9AhXarpUCHcsHDRgQ4dUDCA8&uact=5&oq=dicion%C3%A1rio&gs\\_lcp=Cgxnd3Mtd2l6LXNlcnAQAzIECCMQJzILCAAQgAQQsQMgQwEyCwgAEIAEELEDEIMBMgsIABCABBcxAxCDATILCAAQgAQQsQMgQwEyCwgAEIAEELEDEIMBMgQILhBDMgsIABCABBcxAxCDATILCAAQgAQQsQMgQwEyBAGAEEM6CggAEecQ1gQQsAM6BwgAELADEEM6DQgAEOQCENYEELADGAE6DAguEMgDELADEEMYAjoPCC4Q1AIQyAMQsAMQxgCOgUILhCABDoFCAAQgARKBAhBGABQ5QZYug5g0hBoAnABeACAAXmIAZsGkgEDMC43mAEAoAEBYAEtwAEB2gEGCAEQARgJ2gEGCAIQARgl&sclient=gws-wiz-serp#dobs=intelig%C3%A1ncia](https://www.google.com/search?q=dicion%C3%A1rio&rlz=1C1I1SCS_pt-PTBR944BR944&sxsrf=AJOqlzX9kyKty2UXVZVV5UIHjbfYIZeXCg%3A1678797567246&ei=_2oQZLfQDtrd1sQPy4-0wAE&ved=0ahUKEwj3y5SluNv9AhXarpUCHcsHDRgQ4dUDCA8&uact=5&oq=dicion%C3%A1rio&gs_lcp=Cgxnd3Mtd2l6LXNlcnAQAzIECCMQJzILCAAQgAQQsQMgQwEyCwgAEIAEELEDEIMBMgsIABCABBcxAxCDATILCAAQgAQQsQMgQwEyCwgAEIAEELEDEIMBMgQILhBDMgsIABCABBcxAxCDATILCAAQgAQQsQMgQwEyBAGAEEM6CggAEecQ1gQQsAM6BwgAELADEEM6DQgAEOQCENYEELADGAE6DAguEMgDELADEEMYAjoPCC4Q1AIQyAMQsAMQxgCOgUILhCABDoFCAAQgARKBAhBGABQ5QZYug5g0hBoAnABeACAAXmIAZsGkgEDMC43mAEAoAEBYAEtwAEB2gEGCAEQARgJ2gEGCAIQARgl&sclient=gws-wiz-serp#dobs=intelig%C3%A1ncia). Acesso em: 14 mar. 2023.

PACITTI, Tércio. **Paradigmas do Software Aberto.** Rio de Janeiro: LCT, 2006.

PASQUALE, Frank. **The Black Box Society: the secret algorithms that control money and information.** Cambridge: Harvard University Press, 2015.

PERLINGIERI, Pietro. **Perfis do Direito Civil: Introdução ao Direito Civil Constitucional.** 3 ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2002.

PIAGET, Jean. O Nascimento da Inteligência na Criança. *In*: MUNARI, Alberto. **Jean Piaget.** Recife: Editora Massangana, 2010, p. 30-33. Disponível em: [http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select\\_action=&co\\_obra=205232](http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=205232). Acesso em: 14 mar. 2023.

REPÚBLICA DOS ESTADOS UNIDOS DO BRASIL. **Decreto nº 24.507, de 29 de junho de 1934.** Aprova o regulamento para a concessão de patentes de desenho ou modelo industrial, para o registro de nome comercial e do título de estabelecimentos e para a repressão á concorrência desleal, e dá outras providencias. Rio de Janeiro, 1934. Disponível em:

<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-24507-29-junho-1934-498477-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 26 jan. 2023.

REVOLUÇÃO. *In*: DICIONÁRIO Brasileiro da Língua Portuguesa. São Paulo: Michaelis, 1998. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/revolu%C3%A7%C3%A3o/>. Acesso em: 15 mar. 2023.

RODOTÀ, Stefano. **A Vida na Sociedade da Vigilância**: A privacidade hoje. Rio de Janeiro: Renovar, 2008.

ROPPO, Enzo. **O Contrato**. Coimbra: Almedina, 2009.

RUGGIERO, Roberto de. **Instituições de Direito Civil**. Vol. 3. 6 ed. São Paulo: Saraiva, 1934.

SARLET, Ingo Wolfgang; MARIONI, Luiz Guilherme; MITIERO, Daniel. **Curso de Direito Constitucional**. 9 ed. São Paulo: Saraiva, 2020.

SARLET, Ingo Wolfgang. Proteção de dados pessoais como direito fundamental autônomo na constituição brasileira de 1988. *In*: DONEDA, Danilo; SARLET, Ingo Wolfgang; MENDES, Laura Schertel Mendes. **Estudos sobre proteção de dados pessoais**: direito, tecnologia, inovação e proteção de dados num mundo em transformação. São Paulo: Expressa, 2022.

SCHREIBER, Anderson. **Direitos da Personalidade**. 3 ed. São Paulo: Editora Atlas, 2013.

SCHREIBER, Anderson. **Equilíbrio Contratual e Dever de Renegociar**. São Paulo: Saraiva, 2017.

SCHREIBER, Anderson. **Manual de Direito Civil Contemporâneo**. 4 ed. São Paulo: Saraiva, 2021.

SCHWAB, Klaus. **A Quarta Revolução Industrial**. São Paulo: Edipro, 2016.

SERASA. **Sua saúde financeira**. Disponível em: <https://www.serasa.com.br/area-cliente/saude-financeira>. Acesso em: 14 mar. 2023.

SERASA. **Manual do Serasa Score**: o guia oficial, único e completo sobre o serasa score. o guia oficial, único e completo sobre o Serasa Score. 2022. P. 16-25. Disponível em: <https://www.serasa.com.br/assets/cms/2022/manual-do-score-2.0-atualizado-.pdf>. Acesso em: 14 maio 2023.

SERVIÇO DE PROTEÇÃO AO CRÉDITO (SPC). **Serviço de proteção ao crédito completa 60 anos no mercado**: Instituição foi pioneira no Brasil entre varejistas e empresários que buscavam informações para fornecer crédito e construir base de dados SPC Brasil. São Paulo: SPC Brasil, 2015. Disponível em: [https://www.spcbrasil.org.br/uploads/st\\_imprensa/aniversario\\_spc\\_vfinal.pdf](https://www.spcbrasil.org.br/uploads/st_imprensa/aniversario_spc_vfinal.pdf). Acesso em: 01 out. 2022.

SILVA, Nilton Correia da. Inteligência Artificial. *In*: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin (Coords.). **Inteligência Artificial e Direito: Ética, Regulação e Responsabilidade**. São Paulo: Thomson Reuters, 2019.

SILVEIRA, Newton. **Propriedade intelectual**: propriedade industrial, direito de autor, software, cultivares, nome empresarial, título de estabelecimento, abuso de patentes. 6 ed. Barueri, SP: Editora Manole, 2018.

SILVEIRA, Paulo Burnier da. **Direito da Concorrência**. São Paulo: Forense, 2020.

TEIXEIRA, Tarcisio. **Direito Empresarial Sistematizado**: teoria, jurisprudência e prática. 10 ed. São Paulo: Saraiva, 2022.

TEIXEIRA, Tarcisio; GUERREIRO, Ruth Maria. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)**: comentada artigo por artigo. 4 ed. São Paulo: Saraiva, 2022.

TEPEDINO, Gustavo; SILVA, Rodrigo da Guia (Coords.). **O Direito civil na era da Inteligência Artificial**. São Paulo: Thomson Reuters, 2020.

THE AI ACT. **Laying down harmonised rules on Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act) and amending certain union legislative acts**: Annexes to the Proposal for a Regulation of the European Parliament and Council. União Europeia: Bruxelas, [2021]. Disponível em: <https://artificialintelligenceact.eu/annexes/>. Acesso em: 02 mar. 2023.

TRIGO, Alberto Lucas Albuquerque da Costa. Breves notas sobre o controle das decisões informadas por algoritmos. *In*: TEPEDINO, Gustavo; SILVA, Rodrigo da Guia. **O Direito Civil na era da Inteligência Artificial**. São Paulo: Thomson Reuters, 2020.

TYLER VIGEN. **Spurious correlations**. Disponível em: <https://www.tylervigen.com/spurious-correlations>. Acesso em: 14 mar. 2023.

UNIVERSITY OF PITTSBURGH. **Restatement of Torts**: section 757. Liability for disclosure or use of another's trade secret. Pittsburgh, 1939. Disponível em: [https://www.lrdc.pitt.edu/ashley/restatem.htm#:~:text=SECTION%20757.,OF%20ANOTHER'S%20TRADE%20SECRET&text=\(d\)%20he%20learned%20the%20secret,made%20to%20him%20by%20mistake](https://www.lrdc.pitt.edu/ashley/restatem.htm#:~:text=SECTION%20757.,OF%20ANOTHER'S%20TRADE%20SECRET&text=(d)%20he%20learned%20the%20secret,made%20to%20him%20by%20mistake). Acesso em: 26 jan. 2023.

UOL. **Câmbio libra esterlina**. 2023. Disponível em: <https://economia.uol.com.br/cotacoes/cambio/libra-esterlina-reino-unido/>. Acesso em: 13 mar. 2023.

VICENTE, Dário Moura. **A Tutela Internacional da Propriedade Intelectual**. 2 ed. Coimbra: Grupo Almedina, 2020.

ZUBOFF, Shoshana. **A era do capitalismo de vigilância**: a luta por um futuro humano na nova fronteira do poder. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2021.